

**UAB**

**Universitat Autònoma de Barcelona**

**Departament de Periodisme i de Ciències de la Comunicació**

Programa de Doctorado en Ciencias de la comunicación

**Tesis de doctorado**

**Título**

**“Estudio comparado de las Agendas digitales de los países del cono sur: Chile, Argentina y Uruguay”**

**Un modelo de análisis de la política digital desde el concepto apropiación**

Nombre Autor

**Sr. Jaime Carril Rojas**

Nombre Director

**Sr. Santiago Tejedor**

**Barcelona, 17 septiembre de 2012**



## Índice General

<b>I. Introducción</b>	05
<b>II. Presentación del estudio</b>	08
1. Políticas públicas y sus efectos en el desarrollo de las TICs	08
2. Problemas de paradigmas que sustenta las políticas públicas	12
3. Objetivo de la investigación	17
3.1. Objetivo general	17
3.2. Objetivos específicos	17
3.3. Hipótesis	18
<b>III. Metodología</b>	21
1. Delimitación del objeto de estudio y opción metodológica	22
2. Metodología para el análisis de los documentos oficiales (agenda digital)	22
3. Metodología para las entrevistas de actores y expertos	25
4. Estructura metodológica para el análisis de los resultados.	28
5. Opción metodológica	31
6. Aportes del estudio.	33
<b>IV. Entre la sociedad de la información y comunicación y sociedad del conocimiento y/o de los saberes.</b>	34
1. Breve Historia de los términos	35
1.1. Sociedad de la información	37
1.2. Crítica al término	41
1.3. Sociedad del conocimiento y de los saberes	47
1.4. Crítica al término	52
2. El término “tecnología de la información y comunicación” (TICs)	56
2.1. Visión prospectiva	56
2.2. Focos discursivos	57
2.3. Conceptualización	62
2.4. TIC’s e Internet	66
2.5. Hitos históricos del proceso tecnológico de las TIC’s	67
2.6. Sobre el proceso incorporación social de las TIC’s	69
2.7. TIC’s entre globalización y mundialización	74
3. Brecha Digital	81
3.1. Qué se entiende por brecha digital	81
3.2. Origen del término brecha digital	82
3.3. Tipos de brecha	84
3.3.1. Brechas de acceso, físico y/o tecnológico	85
3.3.2. Brechas sociales	86
3.3.3. Brechas culturales y educativas	87
3.3.4. Brecha generacional	88
3.3.5. Brecha de uso y producción	90
3.3.6. Brecha de género	91
3.4. Otras conceptualizaciones de brecha	91
3.4.1. Brechas duras	91
3.4.2. Brechas suaves	93
3.5. Brecha digital, entre integrados y críticos	94
3.5.1. Enfoque tecnológico integrado militante	94
3.5.2. Enfoque tecnológico integrado equidistante	97
3.5.3. Enfoque crítico social	99
3.5.4. Enfoque crítico cultural	100

4. Alfabetización digital	103
4.1. Conceptualización	104
4.2. Alfabetización digital como proceso	104
4.3. Uso de la terminología	105
4.4. Trilogía cultural	106
4.5. Nuevas habilidades	111
4.6. Conclusiones	112
<b>V. El concepto apropiación.</b>	<b>116</b>
1. Apropiación tecnológica, diversos autores y enfoques	119
1.1. La adopción y la difusión de las tecnologías (Rogers)	119
1.2. Estructuración de adaptación (De Sanctis & Poole)	121
1.3. Diseño para la apropiación (Dourish)	123
1.4. Apropiación como aprendizaje (Rosenberg)	124
1.5. Apropiación como cambio social (Surman y Reilly)	125
1.6. Teoría del actor – red (Latour y Callon)	126
1.7. Apropiación cultural en Latinoamérica (Bar, Pasini y Weber)	128
2. La apropiación como proceso de negociación de poder	131
3. Apropiación de las TIC's como acto de creación, invención, producción (Proulx; Breton; Certeau)	134
4. Síntesis de los conceptos de apropiación en la literatura estudiada	136
5. Apropiación, entre sociedad de la información, del conocimiento y saberes	139
5.1. El concepto apropiación, entre sociedad de la información y Sociedad del conocimiento.	139
5.2. El concepto apropiación, entre brecha y alfabetización digital	141
5.3. Conceptualización de apropiación; convergencias y divergencias	142
5.4. Consenso terminológico de apropiación	146
5.5. Crítica a la conceptualización de apropiación	150
5.6. Propuesta conceptual de Apropiación	151
6. A modo de conclusión sobre apropiación	153
6.1. Diversidad y polivalencia conceptual	153
6.2. Apropiación, cuatro enfoques y un modelo de proceso	153
<b>VI. Políticas públicas y sociedad de información y comunicación</b>	<b>157</b>
1. Qué son las políticas públicas	157
2. Políticas públicas de calidad	166
3. Etapas y fases para la construcción de políticas públicas	177
4. Políticas públicas y TICs, antecedentes y estudios en América latina (A.L)	178
4.1. La necesidad de políticas públicas digitales en A.L.	179
4.2. Factores que inciden en el progreso de las políticas digitales A.L.	181
4.3. Avances en la implementación de las políticas digitales A.L.	182
4.3.1. Evolución de las políticas digitales A.L.	182
4.3.2. Situación de las estrategias de las políticas digitales A.L.	184
4.3.3. Análisis comparativo de las agendas digitales A.L.	185
4.3.3.1. Enfoques y énfasis	185
4.3.3.2. Jerarquía de las políticas	187
4.3.3.3. Planes de acción de las políticas	188
4.3.3.4. Recomendaciones de la CEPAL (eLAC)	189
4.4. Otros enfoques, la opinión de los expertos y los indicadores	192
4.4.1. La opinión de los expertos	192
4.4.2. Lo que dicen los indicadores internacionales	203
4.4.3. Lo que dicen los centros de estudios	206
4.5. Casos internacionales de interés en el ámbito.	212

<b>VII. Agendas digitales como estrategia de diseño de políticas públicas.</b>	<b>218</b>
1. Análisis de las agendas digitales como expresión de las políticas públicas.	219
2. Agenda digital de Argentina	220
2.1 Estructura y conceptos base	220
2.2 Líneas estratégicas	222
2.3 Actores que participan	224
2.4 Planes, programas y acciones	226
2.5 Ideas complementarias de las políticas	228
3. Agenda digital de Chile	231
3.1 Estructura y conceptos base	231
3.2 Líneas estratégicas	235
3.3 Actores que participan	237
3.4 Planes, programas y acciones	252
3.5 Ideas complementarias de las políticas	265
4. Agenda digital de Uruguay	267
4.1 Estructura y conceptos base	267
4.2 Líneas estratégicas	268
4.3 Actores que participan	269
4.4 Planes, programas y acciones	272
4.5 Ideas complementarias de las políticas	275
5. Análisis comparado de las agendas	284
5.1 Comparación de la estructura y conceptos base	286
5.2 Comparación de las líneas estratégicas y acciones	289
5.3 Comparación entre líneas de educación	291
5.4 Comparación entre líneas de gobierno	295
5.5 Comparación entre líneas de industria	298
5.6 Comparación entre líneas de manejo de residuos	301
6. Análisis comparado, Semejanzas, diferencias – condiciones y efectos	301
<b>VIII. Descripción desde los Actores y Expertos sobre las agendas digitales.</b>	<b>307</b>
1. Reconstrucción del debate sobre políticas públicas TIC's y la agenda digital por país.	309
1.1 Descripción y análisis desde los actores en Argentina	309
1.1.1. Sobre el sentido de la política	309
1.1.2. Sobre la participación	310
1.1.3. Sobre los resultados, desafíos y déficit	311
1.2 Descripción y análisis desde los actores en Chile	314
1.2.1. Sobre el sentido de la política	314
1.2.2. Sobre la participación	315
1.2.3. Sobre los resultados, desafíos y déficit	316
1.3. Descripción y análisis desde los actores en Uruguay	318
1.3.1. Sobre el sentido de la política	318
1.3.2. Sobre la participación	319
1.3.3. Sobre los resultados, desafíos y déficit	320
2. Sistematización por país.	323
2.1. Argentina	323
2.1.1. Base conceptual de la agenda digital	323
2.1.2. Políticas o programas exitosos	326
2.1.3. Desafíos	329
2.1.4. Sobre acceso y conectividad	331
2.1.5. Sobre gobierno	333
2.1.6. Sobre educación	334
2.1.7. Sobre participación y sociedad civil	336
2.1.8. Sobre desarrollo de la industria	338

2.2. Chile	341
2.2.1. Base conceptual de la agenda digital	341
2.2.2. Políticas o programas exitosos	344
2.2.3. Desafíos y déficit	347
2.2.4. Sobre acceso y conectividad	350
2.2.5. Sobre gobierno	354
2.2.6. Sobre educación	355
2.2.7. Sobre participación y sociedad civil	357
2.2.8. Sobre desarrollo de la industria	361
2.3. Uruguay	363
2.3.1. Base conceptual de la agenda digital	363
2.3.2. Políticas o programas exitosos	365
2.3.3. Desafíos y déficit	368
2.3.4. Sobre acceso y conectividad	369
2.3.5. Sobre gobierno	371
2.3.6. Sobre educación	373
2.3.7. Sobre participación y sociedad civil	375
2.3.8. Sobre desarrollo de la industria	377
3. Conclusiones claves sobre las estrategias y las acciones	380
4. Comparación conceptual, planes y programas de las políticas,	380
5. Semejanzas y diferencias,	383
6. Análisis y conclusiones	385
<b>IX. Nueva propuesta de matriz desde la Apropiación para el análisis de Políticas públicas de las TIC, la opinión de los expertos.</b>	<b>388</b>
1. Apropiación y políticas públicas TIC's.	390
1.1. Visiones claves	390
1.2. Enfoque de sociedad de la información	390
1.3. Enfoque de la sociedad del conocimiento y de los saberes	394
1.4. Síntesis de los enfoques	397
1.5. Propuestas de acción	400
<b>X. Conclusiones y modelo de análisis de políticas públicas para TIC</b>	<b>403</b>
1. Conclusiones centrales	404
2. Palabras finales	415
3. Resumen de P. publicas y apropiación	412
<b>XI. Notas de pie de pagina y Bibliografía</b>	<b>413</b>
1. Notas de pie de página	413
2. Bibliografía	430
<b>XII. Anexos (Copia en CD)</b>	<b>439</b>
1. Agenda digital de Argentina	440
2. Agenda digital de Chile	468
3. Agenda Digital de Uruguay	519
4. Esquema temático de las tres agendas	530
5. Esquema de políticas de los 3 países	547
6. Listado de líneas políticas propuestas por los expertos de los países	581
7. Matriz de las entrevistas	587
8. Estadística de los resultados del análisis Delphi de los expertos.	589

I

## Introducción

El presente trabajo, quiere ser un aporte a la reflexión sobre los modelos analíticos que soportan y/o fundamentan las propuestas de políticas públicas para la incorporación de las Tecnología de las información y comunicación (TICs) en la sociedad, y que responden a visiones técnicas y políticas sobre el desarrollo de la sociedad de la información y/o conocimiento en los países de Latinoamérica, especialmente para los países del cono sur; Argentina, Uruguay y Chile.

Actualmente existen diversos estudios en curso sobre el fenómeno de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, los cuales abordan los temas de penetración; brecha, acceso y usos de las TIC en la sociedad. Pero los estudios de apropiación de las TICs es aun en Latinoamérica una materia pendiente.

Esta investigación busca entregar, desde el concepto apropiación, una nueva perspectiva para la comprensión de este fenómeno en Latinoamérica, especialmente en los países del cono sur como son Argentina, Uruguay y Chile, con el propósito de esclarecer los supuesto teóricos que surgen desde la ciencia de la comunicación y de las ciencias sociales que alimentan los análisis y las tendencias en el diseño de políticas públicas en las políticas sobre TICs, y que subyacen como argumento que sostienen las inversiones y opciones de los Estados y sus Gobiernos.

Esta investigación aporta una nueva perspectiva para el análisis, desarrollo y diseño de política pública en este ámbito, ya que el concepto de “apropiación” supone integrar la perspectiva de los intereses ciudadanos en general, con especial interés de los excluidos y pobres, que son las grandes mayoría; que se contrapone muchas veces con los intereses de las grandes empresas e inversionistas, como de elites sociales, académicas y políticas que son minoritarias, pero que por su posición social y cultural, habitualmente definen algunos lineamientos de las políticas públicas, aunque puedan ser legítimos, responden consciente o inconsciente, a interés parciales y verticales de la sociedad.

Este estudio pretende, al ubicar en el centro del análisis y del diseño de política pública al concepto de “apropiación”, como una clave de lectura para la inclusión de los intereses y perspectiva de las grandes mayoría que aspiran que con las nuevas tecnologías de la comunicación e información alcanzar el desarrollo social y personal. Desde esta perspectiva, los dispositivos tecnológicos de la información y comunicación puede ser una oportunidad de desarrollo, que sea una ruptura de las desigualdades sociales y quizás pueda ser una contribución a la disminución de injusticias.

Quiero agradecer primero a mi familia, que sin el apoyo constante y sacrificado de cada uno de ellos, a mi señora Brina, y a mis hijos e hijas Jaime, Cristina y Amanda, no hubiese podido dedicar el tiempo para salir adelante con esta aventura, a las personas y



académicos que me apoyaron incondicionalmente en el proceso de doctorado con son; Adán Medrano; Peter Horsfield y Cristian del Sol; a la Fundación Porticus por la beca que me permitió en parte sustancial apoyar financieramente este desafío; a los miembros del Directorio de la Corporación Vida Buena que me dieron los espacios para que pudiese dedicarme a este programa en forma dedicada durante los años 2009 y 2011.

También a destacados investigadores Susana Finkelievich, Martín Becerra, Silvia Vetrone, Jorge Yutronic, Florencio Utreras, Sergio Godoy, Claudio Avendaño, Alejandro Barros, Gonzalo de la Maza, Gustavo Gómez, José Clastornik, Ana Rivoir, entre otros. Finalmente a los profesores de la Universidad Autónoma de Barcelona que tuvieron siempre la mejor disposición y entrega para mis inquietudes y consultas, como fue los profesores D. Manuel Pares, a la Profesora, D. Nuria Simelio, Profesor D. Lorenzo Vilches, a la profesora D. @ Pilar Escotorin, entre otros; como la orientación del Doctor Pere Oriol Costa; y muy especialmente al profesor Doctor Santiago Tejedor por su atento, cordial, riguroso y calificado acompañamiento en este proceso.

Quiero mencionar muy especialmente a mis padres José Manuel y María Lina, que en este proceso del doctorado, que miraron con asombro, entusiasmo y compasión, que luego del transcurso de diversos viajes a Barcelona, Buenos Aires y Montevideo en busca de libros, estudios y de entrevistar a especialistas durante varios años, pudiese dar forma a un estudio que pudiese dar pistas para entender los profundos cambios culturales que las TICs estaban produciendo en la sociedad, que como casi todo el mundo y ellos podían constatar y de los cuales eran testigos. Pero como dijo mi Padre en un momento que conversamos del estudio que estaba realizando, desde su sencillez y sabiduría que dan los años, me dijo que “Todo este proceso de las tecnologías se presenta como evidente, pero nada de esto resulta ser evidente”.

## II

### **Presentación del estudio**

Actualmente se puede observar que muchos Gobiernos en el Mundo y en Latinoamérica, están volcados a implementar procesos sociales, políticos y económicos que permitan la incorporación en sus países de las tecnologías de la información y comunicación (TICs), como uno de los aspectos centrales de su **proyecto nacional de desarrollo**. Y, son Uruguay, Argentina y Chile en el cono sur de Latinoamérica, casos relevantes de dicha materia (ALADI: 2006)<sup>1</sup> (Guerra y Jordán - ECLA: 2010)<sup>2</sup>.

También, esas perspectiva y opciones de política pública, es valorada por casi todos los grupos políticos e intelectuales en los países en este estudio, y responde a la idea de que las *sociedades* están viviendo profundos cambios estructurales a causa de la emergente “sociedad de la información” o también denominada “sociedad del conocimiento”, según el enfoque a los cuales estos adhieran.

### **1.- Alcanzando un umbral del desarrollo de las TICs o agotamiento de las políticas públicas.**

Para Manuel Castell se trata de un fenómeno multidimensional en que el modo de producción industrial está siendo reemplazado por el informacionalismo. En sus palabras,

“como sistema de producción económico-tecnológico, se caracteriza por el hecho de que la productividad, competencia, eficiencia, comunicación y poder en las sociedades, se constituye en buena medida a partir de la capacidad tecnológica de procesar información y generar conocimiento” (Castells, M. 2003<sup>3</sup> p.8).

Por tanto, se puede deducir que la instalación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICs), pone en creciente relieve *la comunicación* como un aspecto central de las transformaciones de la sociedad, lo que a la vez, esta vive una constante innovación técnica que produce nuevas formas de transmisión y recepción de información, abarcando a cada vez más personas y sociedades. Ahora este cambio y aumento de comunicación entre sujetos en espacios locales, regionales, nacionales e internacionales, no representa un fenómeno *homogéneo* en relación a los sujetos, grupos y países. García Canclini, dice la que...

“Globalización está generando interrelaciones regionales, alianzas de empresarios, círculos comunicacionales y consumidores de los

países europeos o de América del norte de una zona asiática, pero no de todos con todos” (García Canclini 1999<sup>4</sup>).

Por tanto, el fenómeno de las TICs y especialmente la red de Internet, no es solo la instalación de una tecnología; sino, que además está generando un fenómeno más amplio de transformación de la sociedad, que provoca nuevos estilos y formas de convivencia y desarrollo, en las más diversas sociedades y países del mundo. Cabe destacar que en estos dos últimos años hay una emergente integración de ciento de millones de personas a las redes sociales como Facebook; Twitter; entre otros, además de la creciente oferta de servicios on line ya sea de instituciones públicas como privadas, lo que está cambiando la forma de socialización, la cultura y las relaciones sociales.

Los estudios actuales en Latinoamérica muestran que la penetración de las TICs crece constantemente, aunque en estos últimos años, hay una **moderación o desaceleración en el crecimiento** (EVERIS - IESE – CELA: 2008 - 2010<sup>5</sup>). Esta tendencia se reconfirma en el último informe proyectivos del 2011 sobre la base de los datos del 2010, de esta institución, esto es especialmente observable en Chile y Argentina.

“La Sociedad de la Información en Latinoamérica está experimentando, en los últimos tiempos, un estancamiento en su evolución. Sin embargo, tras cuatro descensos consecutivos” [2006 – 2010]... “el Indicador de la Sociedad de la Información (ISI) logró enlazar dos trimestres con mejoras. En el primer trimestre la subida fue del 2,5%, hasta 4,50 puntos, prácticamente la misma puntuación que hace dos años. La recuperación se sustentó principalmente en la mejora del Entorno de la Sociedad de la Información (ESI). Aunque más moderadamente, la calificación media de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) continuó avanzando (EVERIS - IESE: 2010<sup>6</sup>).

Además, confirmando que lo que mejora la introducción de equipamiento, dice...

“En cuanto a las TIC, las variables de Equipamiento siguen aportando el mayor dinamismo. Dentro de éstas, la penetración de la telefonía móvil continúa su expansión, con la incorporación de 41 millones de nuevos terminales en los últimos doce meses en el grupo de países analizados. Los mismos ascienden a 895 teléfonos cada mil habitantes, 10,5% más que a comienzos de 2009” (EVERIS - IESE: 2010).

Aunque Uruguay muestra un moderado avance en los estudios, según el informe Barómetro CISCO 2011<sup>7</sup> sobre banda a ancha, informa que este país tuvo un notable salto

al pasar del tercer al primer lugar del ranking, según este estudio difundido sobre el avance de internet. El informe sostiene que en Uruguay hay 12,3 conexiones por cada 100 habitantes, lo sigue Argentina con un promedio de 11,7 y tercero está Chile con 10,8 conectados a internet por cada un centenar de personas... De lejos, el Cono Sur de América latina muestra el mejor desempeño en cuanto a conectividad (CISCO 2011).

Tabla N° 1 ISI Latinoamérica (Datos y Proyecciones)

Valores correspondientes al primer trimestre de cada año

	Datos		Proyección	Variaciones Interanuales		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
<b>ISI - Latinoamérica</b>	4,39	4,50	4,56	-2,1%	2,5%	1,3%
<b>TIC</b>	3,37	3,55	3,73	8,9%	5,3%	5,1%
<b>Equipamiento</b>	4,38	4,67	4,96	12,3%	6,7%	6,1%
Telef. Móviles c/1000 hab.	7,75	8,54	9,39	13,8%	10,1%	10,1%
Ordenadores c/1000 hab.	2,82	2,98	3,12	8,5%	5,8%	4,9%
Servidores c/1000 hab.	1,21	1,21	1,22	0,4%	-0,1%	1,4%
Calidad acceso Internet	5,75	5,98	6,09	15,2%	3,9%	1,9%
<b>Servicios</b>	2,35	2,42	2,50	3,1%	2,8%	3,2%
Ventas online	1,54	1,58	1,58	1,6%	2,1%	0,5%
Dominios c/1000 hab.	1,91	2,00	2,05	5,5%	4,3%	2,8%
Usuarios internet c/1000 hab.	4,12	4,31	4,53	6,1%	4,7%	5,0%
Gasto total per cápita en TIC	1,83	1,79	1,82	-4,1%	-2,3%	1,7%
<b>Entorno</b>	4,91	4,98	4,98	-5,4%	1,5%	0,0%
<b>Económico</b>	5,58	5,61	5,49	-10,9%	0,6%	-2,1%
<b>Institucional</b>	5,38	5,88	5,83	-8,7%	9,3%	-0,8%
<b>Social</b>	5,60	5,42	5,59	1,1%	-3,3%	3,1%
<b>Infraestructura</b>	3,07	3,02	3,01	0,7%	-1,6%	-0,2%

Fuente: everis / CELA-IESE Business School.

Fuente: Everis / CELA-IESE Business School. 2010

Pero, ¿Que sucede o explica que un país retroceda y otros avances en la incorporación de TIC en la sociedad? ¿Que explica esta desaceleración del crecimiento de la incorporación de las TICs? Por un lado se puede argumentar la falta de mayor inversión tecnológica o de equipamiento; también puede deberse a la falta de condiciones de mercado para la inversión y/o el fomento del consumo, entre otras explicaciones; y por otro lado, se puede aducir la falta de capacidades de formación para el uso de las TICs o deficiencia, o carencias de condiciones culturales para un uso apropiado de los TICs. Ambos argumentos son atendibles y validos, pero surge entonces la necesidad de identificar donde deberían estar las prioridades para disponer los recursos, que permita asegurar que la opción tomada, logre que un país alcance los fines propuestos, con la incorporación de las TIC para así lograr el anhelado desarrollo para todos.

El problema para definir políticas públicas es que los actores relevantes, se organizan en función de sus intereses y argumentan desde su posición para lograr ventaja en la asignación de recursos e inversión y así lograr, por ejemplo, que se oriente el gasto del Estado en función de sus fines. Colocar en el centro de la política pública los intereses de la mayoría y a la vez lograr que esa decisión provoque los mejores resultados para todos, es el desafío que requiere un buen análisis sobre las demandas desde la sociedad y los

intereses de empresas y de las posibilidades que brinda las TICs. Para esto requiere, fundamentalmente identificar los paradigmas que sustentan las argumentaciones de las actuales políticas públicas, como a su vez identificar nuevos paradigmas desde donde pararse, para pensar y proponer nuevas soluciones.

## 2. Problemas con los paradigmas que sustentan las políticas

Diversas instituciones, académicos especialistas y expertos de las más distintas disciplinas y de diferentes países, que están estudiando los procesos, efectos y situaciones generadas por la incorporación de las TICs en la sociedad, muestran que las "TICs" en Latinoamérica llegaron para quedarse. Se puede observar índice IWS (servicio de Internet) que Argentina, Uruguay y Chile, son los tres países con una mayor penetración de Internet en el continente (IWS 2012); según el cual, Latinoamérica creció del 2000 a 2011 en un 1091,1 %.

Tabla N° 2 - Usuarios Internet en América del Sur<sup>8</sup>

AMERICA DEL SUR	Población ( Est. 2011)	Usuarios, año 2000	Usuarios, Dato más reciente	Penetración (%Población)	Crecimiento (2000-2011)	% de Usuarios
Argentina	41,769,726	2,500,000	<b>27,568,000</b>	66.0 %	1,002.7 %	16.9 %
Bolivia	10,118,683	120,000	<b>1,102,500</b>	10.9 %	818.8 %	0.7 %
Brasil	203,429,773	5,000,000	<b>75,982,000</b>	37.4 %	1,419.6 %	46.7 %
Chile	16,888,760	1,757,400	<b>9,254,423</b>	54.8 %	426.6 %	5.7 %
Colombia	44,725,543	878,000	<b>22,538,000</b>	50.4 %	2,467.0	13.8 %
Ecuador	15,007,343	180,000	<b>3,352,000</b>	22.3 %	1,762.2 %	2.1 %
Islas Malvinas	3,140	-	<b>2,900</b>	92.4 %	0.0 %	0.0 %
Guyana Francesa	235,690	2,000	<b>58,000</b>	24.6 %	2,800.0 %	0.0 %
Guayana	744,768	3,000	<b>220,000</b>	29.5 %	7,233.3 %	0.1 %
Paraguay	6,459,058	20,000	<b>1,104,700</b>	17.1 %	5,423.5 %	0.7 %
Peru	29,248,943	2,500,000	<b>9,157,800</b>	31.3 %	266.3 %	5.6 %
Suriname	491,989	11,700	<b>163,000</b>	33.1 %	1,293.2 %	0.1 %
Uruguay	3,308,535	370,000	<b>1,855,000</b>	56.1 %	401.4 %	1.1 %
Venezuela	27,635,743	950,000	<b>10,421,557</b>	37.7 %	997.0 %	6.4 %
<b>TOTAL Sur América</b>	<b>400,067,694</b>	<b>14,292,100</b>	<b>162,779,880</b>	<b>40.7 %</b>	<b>1,039.0 %</b>	<b>100.0 %</b>

NOTAS: (1) Las estadísticas de América fueron actualizadas en Marzo 31 del 2011. (2) Para ver las cifras en detalle de cada país de un clic sobre el enlace correspondiente. (3) Las cifras de población se basan en los datos actuales de [US Census Bureau](#). (4) Los datos más recientes de usuarios corresponden a datos de [Nielsen-Online](#), [ITU](#), NICs, ISPs y otras fuentes confiables. (5) Las cifras de crecimiento se determinaron comparando el número actual de usuarios con el dato del año 2000, tomado de las estadísticas del [ITU](#). (6) Se autoriza la reproducción de estos datos, siempre y cuando se establezca un enlace activo y se cite a " [ExitoExportador.com](#) " como la fuente original.

También, se puede afirmar que los estudios e investigaciones sobre el desarrollo y evolución de las Tics, realizado por universidades, centros de estudios y organismos internacionales, muestran que son asumidos y tienen un impulso central desde los Estados y sus gobiernos a través de políticas públicas (Everis / CELA-IESE Business School. 2010), (CEPAL – eLAC 2010).

Esto ha llevado por un lado, a que cada vez más, en los diversos países, las empresas, los gobiernos y los centros de educación incorporen las “TICs” a su actividad cotidiana y lo incluyan en sus agendas de programación. Por otro parte, los sujetos y las comunidades creciente y activamente están incorporando esta preocupación y tales actividades en su vida cotidiana; lo cual, naturalmente están desde ya ejerciendo un cambio en el mundo. Esto es cada más evidente y se puede constatar en los estudios por país de Chile (IGD – VTR 2010)<sup>9</sup>, (IDC Índice Desarrollo Digital, 2010)<sup>10</sup>, Argentina (Prince y Jolias 2011)<sup>11</sup> y Uruguay (RADAR: 2011)<sup>12</sup>.

Frente a este proceso, y según estos estudios e investigaciones, surgen diversos sujetos y colectivos sociales que analizan y/o valoran de forma distinta a la irrupción de las “TICs” en el mundo; por un lado están aquellos intelectuales, académicos, e instituciones, que observan y califican este fenómeno, como una realidad dada, por lo tanto es un enfoque **“integrado”**<sup>13</sup> En cambio otros, se ubican en oposición a la anterior desde un enfoque **“crítico”**, como una postura que se puede definir como “disidente”<sup>14</sup>.

Sin embargo, en ambos enfoques, que inicialmente he denominado “integrados” y “críticos”, subyace la idea de que esta nueva tecnología ya está generando una nueva estructuración social y cultural. Para los críticos esta estructuración propicia una nueva forma de dominación, explotación y exclusión desde los grupos poderosos y, para integrados, favorece una mayor participación e inclusión, por lo que va produciendo una nueva ciudadanía, donde, según estos, habrá mejores posibilidades para que la repartición de los bienes y servicios sea más justa y, así generar un nuevo nivel de bienestar (vida buena), a una gran proporción de la humanidad.

Por este motivo, esta investigación seleccionó una diversidad de autores y estudios académicos relevante en el campo de la sociedad de la información, del conocimientos y de las saberes, dado por que estos son utilizados como soporte teórico de las políticas públicas que adoptan los Estados, con el propósito de revisar, analizar, sistematizar, confrontar las principales conceptualizaciones sobre este fenómeno y de los “conceptos principales” que actualmente están presente en el debate en este campo y especialmente en las agendas digitales. La revisión de este marco referencial de estudio permitirá conocer cómo las personas y las instituciones **“valoran”** la incorporación de las TICs, en los distintos niveles de la sociedad, en sus comunidades y en la vida cotidiana.

También, se seleccionó y analizó las conceptualizaciones que subyacen en las propuestas sobre la incorporación de las Tics en documentos y programas de instituciones internacionales como UNESCO; Banco Mundial y PNUD, entre otros, como de otros actores relevantes de Chile, Argentina y Uruguay; tanto en el sector público como privado y del 3º sector, como son: Fundaciones privadas; Grupo software libre y open source (CSOL); líderes de Empresas de Tecnologías de la información; miembros de Telecentros;

ONG sobre derechos y democratización de la información, y Centros Universitarios, entre otros.

En la medida que han surgido una mayor acumulación y diversidad de estudios e investigaciones, se puede observar que los estudios arrojan datos que muestran que no hay homogeneidad en los resultados y logros, ya que el desarrollo de la incorporación de esta tecnología en relación al acceso y usos de los “TICs” en la sociedad, muy por el contrario de lo esperado de disminuir brechas sociales, educativas y económicas, tiende a reproducir la estructuración inequitativa; ya que reproduce las diferencias socioeconómicas y culturales existentes entre grupos sociales, países y continentes (OECD, 2001) y especialmente entre países en la región (ALADI, 2006), como al interior de los mismos país, como el caso de Chile, Argentina y Uruguay (CEPAL: 2008)<sup>15</sup>, (Guerra y Jordán, eLAC: 2010)<sup>16</sup>.

También esta situación, queda de manifiesto en diversos estudios en el mismo EEUU y se origina dada la constatación de las diferencias de la capacidad de *acceso* a las tecnologías digitales<sup>17</sup>. Es decir, y la define como que, producto de que grupos importantes de personas de la sociedad que tienen la bajos ingresos, vive una situación desfavorecida y son excluidos, tienden o quedan marginados del acceso a la conexión y del uso de Internet, quedando excluidos de potencial beneficio de las “TICs” (Hoffman, Novak y Schlosser, A. E. 2001<sup>18</sup>) (Servon, L. 2002<sup>19</sup>). Ante esto, surgieron la conceptualización y la preocupación por “Brecha Digital”, “acceso y usos” de las tecnologías de la comunicación e información (TIC).

Esta constatación y su conceptualización, ha llevado a los gobiernos y Estados de todo el mundo, a invertir grandes recursos y definir políticas **para compensar esta situación de asimetría y exclusión**, a través de telecentros, infocentros, cabinas públicas e implementación de “TICs” en salas de clases en los establecimientos educacionales públicos, con espacios que disponen de recursos tecnológico de bajo costo, gratis y abiertos libremente o; públicos, especialmente en sectores pobres urbanos y rurales, dado que supuestamente dicha incorporación les permitiría mejores posibilidades de vida. Pero también, sobre la base del mismo argumento los gobiernos en el mundo, han favorecido condiciones económicas, legales y con recursos financieros a grupos empresariales (subvenciones), con el propósito que estas Empresas puedan instalar tecnología y recursos, para que se cada vez más personas y grupos se incorporen a “sociedad de la información y comunicación”, logrando, con esto una mejor cobertura y mejores precios para la sociedad.

Pero no necesariamente los esfuerzos de conceptualización y análisis de los procesos, que se utilizan para definir y ejecutar de políticas públicas que han aplicado en los diversos países, han significado un cambio en el proceso de desarrollo y crecimiento de las



comunidades y las personas; **las promesas de avance social, económico y cultural, de desarrollo técnico y empresarial, como de felicidad que se lograría por la incorporación de las TICs en la sociedad no se estaría cumpliendo.** Esto se evidencia cada vez más en diversos estudios e investigaciones, que, dadas las condiciones socio económicas y culturales existentes en las sociedades, muestra que luego de implementadas las políticas de compensación persiste la prevalecerían las exclusiones, brechas y divisiones (Villanueva 2006, entre otros)<sup>20</sup>; lo que significa que, a pesar de los esfuerzos y políticas implementadas, las distancias siguen aumentando entre los pueblos, comunidades y personas.

Por esto, este trabajo está orientado a profundizar el análisis de las políticas públicas de los Estados, pero desde una conceptualización que permita un nuevo enfoque descriptivo y pueda ser un nuevo modo de análisis de la situación; como es desde el término **“apropiación”** de las Tics, vinculado especialmente a internet, y como este nuevo enfoque permite leer de una forma diferente los conceptos de “brecha digital, alfabetización y usos” de las Tics. A su vez, esto permitirá contar con una base “conceptual” y, con relaciones e implicancias de “complejidad” que permitan analizar y comprender el fenómeno de la “incorporación e integración de las TIC en la sociedad”, especialmente en los sectores jóvenes y pobres de estos países.

El propósito, es que esta búsqueda, permitirá orientar y proponer nuevos estudios en este campo, y a la vez influir en la conceptualizaciones de la definición de políticas públicas (agendas digitales) y las acciones que propone, para alcanzar una vida buena (Ricoeur 1991)<sup>21</sup> para todos y, sin exclusiones.

También, este trabajo busca enfrentar la ausencia y escases de estudios desde el concepto de “apropiación” existente en Latinoamérica, además toma este tema desde una perspectiva clave, que es la definición de políticas públicas de las TIC, que permitirá explicar cómo los países están enfrentado y asumiendo la nueva sociedad de la información y comunicación.

Sin lugar a dudas, la forma, orientación y propuestas planteadas en la agenda digital, son a su vez, una muestra del tipo de sociedad al que se aspira en cada país o quizás determinan el devenir de esa sociedad. Justamente, se quiere con este estudio enfrentar el tema de cómo se estructura una nueva sociedad con el soporte digital, desde una posición de dependencia / autonomía, y en un proceso definido entre adopción / apropiación.

Es el documento “agenda digital” la pieza fundamental y legítima que actúa como principio organizador de las prácticas significantes y de interacción de los actores en este ámbito y de la sociedad en cada país. Por lo tanto, son las definiciones de este documento las que especifican los tipos de inversiones, la orientación y la acción. Al observar las

agendas digitales se puede detectar que ideas prevalecen en la orientación de estos países; ya sea con una tendencia que acepta favorecer la dependencia tecnológica y cultural, aunque pueda generar un desarrollo inequitativo y una lenta democratización e integración social. O por otro lado, una tendencia que apunta a la autonomía tecnología y cultural, que busca un desarrollo más integrativo y democrático, pero que conlleva los riesgos de un bajo interés de las empresas tecnológicas e inversionistas, lo que favorecería el desarrollo tecnológicos propios, provocando un aislamiento de sus soluciones y de los procesos.

Por esto, este estudio busca escudriñar la naturaleza profunda de las propuestas de cada país, su sistema de relaciones y su estructura dinámica, orientadas a develar más allá de lo que está explícito en la política pública, lo que está detrás de las palabras, del proceso y del diseño de las propuestas. Esto permitirá asumir la perspectiva conceptual que es evidente o enfrentar los cambios que se requieren para asumir una nueva perspectiva conceptual. Todo esto, para asegurar que las políticas públicas de TICs, logre una integración de la sociedad y así, por medio de estas tecnologías, propiciar la construcción de un mundo más justo.

También, es necesario detectar cómo los diversos actores, sus acciones y propuestas sostienen estrategias y políticas públicas, que muchas veces entran en contradicción con los procesos de democratización y desarrollo que surgen desde ellos mismos y de la sociedad. Y cómo esa participación, informada o no, determina los acuerdos logrados en cada país.

Actualmente, no existen datos, estadísticas e información que reporte los procesos de apropiación de las TIC, por esta razón la investigación busca reorganizar y resignificar los datos cuantitativos existentes, a la luz de una nueva conceptualización y matriz desde la perspectiva de la apropiación.

### 3. Objetivos de la investigación.

#### 3.1. Objetivo general

El propósito de esta investigación es observar, describir, analizar y evaluar las políticas públicas sobre las TIC, contenidas en “las agendas digitales” de tres países de cono sur: Argentina, Chile y Uruguay, desde el concepto “apropiación”. Con la intención de proponer una nueva matriz de análisis que, por un lado, permita “examinar las políticas públicas” y, por otro lado, constituya una nueva perspectiva conceptual, para el diseño y evaluación de las políticas públicas a nivel regional, nacional y local en este ámbito.

#### 3.2 Objetivos específicos

3.2.1. Indagar, analizar y sistematizar el concepto “apropiación” de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (“TIC”), revisando literatura existente, (norteamericana, europea y latinoamericana) relacionándolo con los conceptos de “*brecha digital*”, “*alfabetización digital*” y “*usos sociales*” en el contexto de “la sociedad de la información y comunicación”, con el propósito de proponer un “consenso terminológico” referido a la “apropiación”.

3.2.2. Identificar, describir y sistematizar los conceptos, argumentos, acciones y propuestas estratégicas planteadas como políticas públicas sobre las TIC, expresados en las “Agendas Digitales” de los tres países: Argentina, Chile y Uruguay.

3.2.3. Identificar, describir, analizar y sistematizar los elementos del contexto de los países en estudio: los aspectos sociales, económicos y culturales, como los actores sociales, institucionales y técnicos relevantes que participan, su representatividad y sus posiciones.

3.2.4. Elaborar una matriz común, que permita describir y sistematizar las tres agendas digitales, indicando diferencias, semejanzas y particularidades de cada propuesta. Con el propósito de realizar una comparación de los diseños de políticas públicas.

3.2.5. Diseñar una nueva matriz de conceptual, desde el concepto “apropiación”, que permita un exhaustivo análisis y revisión las propuestas estratégicas, acciones e indicadores propuestos en las “agendas digitales”.

3.2.6. Identificar, analizar y sistematizar los datos estadísticos disponibles en cada país sobre este ámbito de estudio, y reordenarlos según la nueva matriz para cada país y entre países.

### 3.3. Hipótesis de la investigación.

La base conceptual, los marcos referenciales, los datos estadísticos que se utiliza en la elaboración de las agendas digitales, es prominentemente de una línea relacionada con el concepto “adopción” (Rogers 2003) y desarrollos terminológicos vinculados a esa línea de investigación. Lo que lleva a que las principales líneas de políticas públicas en TIC de los países en estudio, tengan características y estructuras, que es funcional a la dependencia tecnológica y cultural de los países desarrollados y de las grandes empresas internacionales.

4.3.1 La base conceptual y el uso de datos e informaciones que se utiliza para elaborar para fundamentación de las agendas digitales en los tres países está relacionada el concepto “adopción” (Rogers 2003 y otros autores) de las TIC, ya que esta argumentación permite dar respaldo a la inversión financiera e infraestructura, como de fomento de un mercado de usuarios de las TIC.

4.3.2 Hay una vinculación y sintonía conceptual de las tres agendas digitales y con las propuestas centrales de los organismos internacionales (Banco Mundial, ONU–UIT; UNESCO) Lo que constituye una matriz conceptual ya que hay una gran influencia de los intereses y preocupaciones de los países desarrollados. Pero se diferencian por país en las propuestas de acciones concretas.

4.3.3 Las propuestas de agenda digital por país y el diseño de líneas estratégicas propone condiciones, acciones e indicadores que están preferentemente constituidas por una base conceptual y analítica de diversas formas de adopción (Rogers 2003) (DeSanctis & Poole 1994) (Dourish 2003), lo que predispone, o es funcional, a dependencia tecnológica y cultural. Versus una escasa o nula referencia, argumentos y acciones, desde la mirada crítica, de autonomía o de apropiación (Bar, Pasini y Weber 2007).

4.3.4 En la redacción de las tres agendas digitales, hay una escasa argumentación y conceptos desde la perspectiva conceptual de la apropiación (Bar, Pasini y Weber 2007), es decir, no se rescatan los trabajos en esta línea ni se reconoce la mirada de los grupos sociales y de las personas. Debido a la falta de participación activa de grupos o asociaciones de la sociedad civil.

4.3.5 La selección de los actores que participan en la elaboración de las agendas en cada país, se ubican mayoritariamente desde la concepción de adopción y de escasa o nula participación de actores que se sitúan desde la perspectiva crítica, autónoma y/o de apropiación.

4.3.6 No existe en las agendas digitales una propuesta de recopilación, levantamiento de datos y estadísticas e informaciones que incorporen la dimensión apropiación (Bar, Pasini y Weber 2007). Por lo tanto, los indicadores de logros, son básicamente estadísticas de accesibilidad, infraestructura, etc., es decir, es tecnocéntrica y no hay indicadores vinculados a la apropiación y uso adecuado de las TIC.

4.3.7 Las estrategias de inserción de las TIC en la educación, propuestas por las agendas digitales de los tres países, se vinculan a equipamiento, la formación y al acceso como usuarios TIC, con baja competencias de uso y apropiación, lo que favorece a generar consumidores funcionales vinculados a la dependencia tecnológica y cultural.

4.3.8 En las tres agendas digitales, proponen programas y acciones que favorecen la relación digital unidireccional desde las instituciones (gobierno electrónico; compras en líneas; declaraciones de impuestos, entre otras.) con la sociedad. No incluye iniciativas que favorezca una relación bidireccional entre las instituciones y la sociedad.

4.3.9 En las tres agendas digitales, hay una clara ausencia de líneas estratégica y de acciones que favorecen la creación de una industria propia de diseño, producción y elaboración de tecnología y contenidos.

### **III**

## **Metodología.**

## 1. Delimitación del objeto de estudio y opción metodológica.

La propuesta metodológica está orientada a un análisis cualitativo de las agendas digitales de los tres países de cono sur; Argentina, Chile y Uruguay. Con el propósito de analizar a través de este documento las políticas públicas de TIC en los tres países. Estos poseen una vasta información escrita y estadística que es confiable y cuentan con información pública de sus estrategias en este ámbito.

Los tres países muestran un desarrollo económico, social y cultural similar y cuentan con un sistema de infraestructura equivalente en el ámbito de las TIC. También cuentan con centros de estudios y académicos, los cuales participan activamente de las investigaciones sobre la realidad local y regional, además estos son reconocidos orientadores en las definiciones de políticas públicas en este ámbito. Además, son países que cuentan con organizaciones de la sociedad civil, quienes se configuran como actores fundamentales en los principales debates sociales en sus países.

Por último, estos países y sus gobiernos han declarado que las tecnologías de la comunicación e información, son una línea estratégica clave en sus propuestas de desarrollo e inserción en la sociedad global.

Esta investigación es abordada en un primer momento de forma expositiva y metodológicamente de lo general a lo particular. Es decir, desde una aproximación teórica amplia que parte de la conceptualización “sociedad de la información” vinculándolo progresivamente con el concepto de “apropiación” y los subconceptos: “adopción”, “adaptación”, “negociación de diseño” y “apropiación transformadora”. Desde esta caracterización del proceso de apropiación, esta investigación busca observar, describir y analizar las políticas públicas en tres países de cono sur, expuesta en las agendas digitales de Argentina, Chile y Uruguay; la que presenta concretamente la estrategia de estos países, como modelo legitimado democráticamente de incorporación a lo denominado “la sociedad de la información y comunicación” (Castells 1998) o “sociedad de conocimiento” (UNESCO 2005) o “de los saberes” (Burch 2006).

El documento “agenda digital” de los países seleccionados, es la pieza que han desarrollado los gobiernos de estos tres países, para definir y explicitar las políticas públicas sobre las TIC. En ellas se especifican visión, acciones y programas que permitirían la inserción del país, en la nueva sociedad. Esta agenda es coordinada principalmente por cada gobierno, pero en la elaboración participan, en diferentes grados, diversos actores y grupos sociales, que son relevantes de la sociedad en general como en este ámbito temático. Yacen en este documento los supuestos teóricos, las intenciones, acciones y

propuestas concretas que constituyen la apuesta del país, para integrarse a la supuesta nueva sociedad mundial.

Esta investigación, primeramente describe los elementos que constituyen las agendas digitales de cada país; Luego en segundo lugar, se describen los actores que participan y sus posiciones ideológicas, técnicas y políticas (visión, acciones, programas); en relación al concepto y estructura de proceso de la apropiación.

Luego, se realiza un análisis comparativo entre las tres agendas digitales, indicando diferencias, semejanzas y particularidades que sustentan a cada propuesta, relacionado estas propuestas con el concepto de apropiación. Para finalmente constituir una matriz conceptual que caracteriza las agendas, la cual se relaciona con el concepto “proceso de apropiación”. Se complementa esta parte, con la revisión de los datos estadísticos de cada país en este ámbito de estudio, según la nueva matriz.

Finalmente se desarrollo un análisis bajo el modelo Delphi, sobre cuáles son las políticas públicas que, de acuerdo a la experiencia de los participantes en las agendas digitales de los tres países, puedan tener mayor impacto, eficacia y eficiencia con el propósito de lograr una mejor integración y cobertura de de las TIC en la sociedad, acercándose prospectivamente al modelo conceptual de proceso de apropiación propuesta en este estudio.

## 2. Metodología para el análisis de los documentos oficiales (agendas digitales)

El universo de este estudio, como se ha dicho, son las tres agendas digitales vigentes de los tres países investigados: Para este estudio se utilizo la agenda digital de Argentina publicada en el 2009; La agenda digital de Chile publicada en el 2007; La agenda digital de Uruguay publicada en el 2008, las tres vigentes durante el periodo de investigación.

Esta investigación tiene características principalmente cualitativas, ya que quiere indagar sobre las características y los sustratos que impulsa y sustenta el diseño de las políticas públicas de TIC en los tres países. Trata de identificar la estructuración simbólica de las propuestas y su relación con los actores (sujetos colectivos e individuales) que se plasma en el documento “agenda digital” y se legitiman como reales, ya que estas actúan como principio organizador de las prácticas significantes y de interacción de los actores. Por esto, busca escudriñar la naturaleza profunda de las propuestas, su sistema de relaciones, su estructura dinámica, orientado a desvelar más allá de lo que está explícito, lo que está detrás de las palabras, del proceso y del diseño de las propuestas. Por lo tanto, se



realizará un tipo de análisis estructural simbólico (Greimas 1966; Remy 1990; Cariola, Martinic, Swope 1990) de los documentos - discurso “agenda digital” de cada país.

En una primera parte, la investigación indaga sobre la estructura de las “agendas digitales”, por lo tanto las preguntas se orientan a aspectos conceptuales y descriptivos, por países (3):

¿Cuáles son los supuestos teóricos y empíricos que se presentan en la agenda digital y que son los fundamentos de las propuestas de política pública?; ¿Cuáles son los datos e información que dan sustento a las agendas digitales?; ¿Cuáles son las propuestas o línea estratégica que orientan las acciones presentadas en la agenda digital?; ¿Cómo se relacionan las líneas estratégicas de la agenda digital (ámbito de acción), con el concepto de apropiación visto en este trabajo?; ¿Hay vinculación conceptual entre las agendas digitales y las propuestas de los organismos mundiales, de las empresas y de los países desarrollados?

Luego, se estudia a los actores, sus perspectivas y las condiciones de participación de los que elaboraron la agenda digital. ¿Cuáles fueron los actores que participaron en la elaboración de las agendas en cada país, qué características y posturas tienen? ¿Qué tipo de representatividad de la sociedad tienen los actores que participaron? ¿Qué tipo de acciones propusieron los actores? ¿Cómo se relacionan las propuestas de los diversos actores con el concepto de apropiación (adopción, adaptación, negociación de diseño y apropiación) visto en este trabajo?

En una tercera parte, se indaga sobre las acciones o programas de la agenda digital, por lo tanto las preguntas se orientan a los aspectos descriptivos de estos, al tipo de programas propuestos y su evaluación. ¿Cuáles son y que características tienen las acciones y programas que propician las agendas digitales y como estas se relacionan con los conceptos de apropiación (adopción, adaptación, negociación de diseño y apropiación transformadora) vistos en este trabajo? ¿Cuál es la forma de evaluar las acciones y los avances? ¿Hay en la agenda digital una propuesta de recopilación, levantamiento de datos y estadística e informaciones? ¿Cómo se desarrolla la gestión de la agenda digital?

Luego viene el análisis y comparación de las tres agendas digitales, con relación a la matriz conceptual que posee y en comparación con la nueva matriz de apropiación, a través de preguntas como: ¿Cuáles con las semejanzas y diferencias entre las tres agendas digitales? En los diversos aspectos vistos: bases conceptuales, líneas estratégicas, acciones, programas, participación y evaluación de los logros y resultados.

Finalmente se propone un cuadro de la matriz actual de la agenda digital de cada país en relación al concepto de apropiación (adopción; adaptación; negociación de diseño y apropiación transformadora). Indicando cuáles son las fortalezas y debilidades de la propuesta de cada agenda digital, a la luz del concepto apropiación de los tres países.

### 3. Metodología para las entrevistas de actores participantes y expertos observantes

Sobre la base de la lista de participantes de las agendas digitales vigentes de los tres países investigados, se seleccionó para entrevistar aquellos actores relevantes, representantes de área social y comunitaria, empresarial, académica y técnicos de gobiernos en políticas públicas. Cada uno de ellos participó ya sea en la discusión, elaboración y diseño de la agenda digital. Los cuales fueron observadores privilegiados de las políticas públicas de TIC expuestas en las agendas digitales.

La entrevista, desde una perspectiva técnica, se define como un mecanismo de aproximación que permite profundizar el conocimiento sobre un determinado proceso, grupo, situación o vivencia. La cual debe contar con una guía de conversación sobre los tópicos de manera general. Ante lo cual puedan surgir nuevas preguntas y asuntos a tratar como resultado de la interacción con el entrevistado, siempre y cuando no se aparte del objetivo de indagación.

Técnicamente los enfoques de la entrevista puede ser: 1° De *sujeto a objeto*: Lo que centra en la obtención de respuestas cuantificables sobre un determinado asunto. Por tanto el informante es secundario; el cual puede ser cualquier individuo seleccionado según algún criterio de aleatoriedad o representatividad numérica. 2° enfoque es de *objeto a sujeto*: Este influenciado por el método antropológico y por la entrevista clínica, busca aprehender el tema o situación propuesto a partir de las representaciones realizadas por los sujetos. Por tanto, el abordaje no es directivo sino que comprensivo. Por último, el enfoque de *sujeto a sujeto*: donde se orienta a una interacción verbal que permita la obtención de discursos entre sujetos determinados socio-históricamente. La idea que el discurso sea obtenido con baja interferencias del entrevistador, por medio de intercambios verbales poco estandarizados.

Este estudio, emplea el segundo enfoque ya que se espera aprehender el tema o situación propuesto a partir de las representaciones realizadas por los sujetos. Por tanto se busca una aproximación comprensiva no estandarizada, que se orienta por encontrar patrones de significado para un sujeto que es tomado en su dimensión histórica, como agente de sus decisiones y libre en sus expresiones.

Por lo tanto, el análisis de contenido de la entrevista en su primer orden se asemeja al proceso de categorización y tabulación por tanto el análisis de contenido requiere, ante todo, una definición clara del problema de estudio, sea este una descripción de las representaciones individuales o grupales o la verificación de una situación. Para que finalmente el contenido de la entrevista sea analizada en profundidad y cualitativamente donde las respuestas adquieran una dimensión comprensiva del sentido que le otorga el entrevistado.

Tabla 3 - Lista de entrevistados

Entrevistados de Chile		
Sergio Godoy Doctor ciencias de Comunicación	Subdirector de estudios y post grado e investigador de la P.U.C Director estudio Wip Chile	U. Católica de Chile Académico Experto
Ernesto Evans Magister P. Públicas e informática	Ex - Secretario Ejecutivo de la comisión agenda digital de Chile. Ex Vicepresidente de Comunicaciones de VTR.	Director de GIROPAS. Consultor Externo, P. Mesoamérica del B.I.D
Claudio Gutiérrez Doctor	Director del Centro e investigador Centro de la Web - (o C5 ) principal Centro de Estudio de Internet U Chile	U. de Chile - Director del centro de investigación Experto
Ana María Raad Magister UCH	Directora Educar Chile (MINEDUC)	Gobierno – Ministerio de educación
Claudio Avendaño Magister Doctor (c) U.A.B	Director Magister en comunicación y sociedad UDP.	U. Diego Portales – Chile ONG, Académico experto
Patricia García Ingeniera en Informática UCH	Director y socia EVERIS – Chile	EVERIS – Chile Empresa Experto
Raúl Ciudad	Presidente ACTI Asociación de Empresas TIC de Chile	Empresas API
Patricia Peña Magister	Coordinadora Académica (S) Diplomado en Periodismo Digital y Gestión de Medios en Internet	Universidad de Chile, Instituto de la Comunicación e Imagen
Florencio Utreras Doctor, Ingeniero Matemático de la Universidad de Chile (1975)	Director Ejecutivo de CLARA,	Red de Cooperación Latino Americana de Redes Avanzada Universitaria
Jorge Yutronic Ingeniero eléctrico	Ex Director de FONDEF – CONICYT Actual consultor OEA, BID, UNESCO, PNUD	Consultor independiente, Experto en innovación
Alejandro Barros Magíster en Ciencias mención Computación, U. de Chile.	Director dee.nable. Ex-Secretario Ejecutivo - Estrategia Digital de Chile, 2007-2009.	Coordinador de la agenda digital vigente 2008 - 2012
Gonzalo de la Maza D. en Sociología	Director del Programa Ciudadanía y Gestión Pública. U. de los lagos	U. de los Lagos (sede Santiago)

Entrevistados de Argentina		
Martin Becerra Doctor UAB	Director centro de investigación	U. Quilmes Argentina - Académico
Susana Finkelievich Doctorado en Sociología Urbana Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, París	Instituto de investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires (U.B.A)	U.B.A - CONICET, Representante de ONG
Eduardo Thill	Director Nacional de la Oficina Nacional de Tecnologías de Información (ONTI)	Gobierno de Argentina
Marcela Christini	Investigadora sénior FIEL Directora de WIP Argentina Ligados a las Empresas	Fundación para la Investigación Económica de América Latina ( FIEL)
Norberto Capellán	Presidente CICOMRA – Cámara de informática y comunicaciones de Argentina	Asociación de Empresarios
Elida Rodríguez	Elida Rodríguez Ex - Directora de la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI)	Gobierno de la República Argentina.

Laura Marés	Directora del portal Educ.ar	MINEDUC de la Republica Argentina
María Teresa Lugo	Coordinadora TIC y Educación	IPE UNESCO Buenos Aires
Norberto Torrera	Presidente ICDL Argentina	Asociación de usuarios de la Informática y las Comunicaciones
Patricia Pomiés,	Gerente del Portal Educ.ar	MINEDUC Republica de Argentina
Alejandro Prince	Presidente Prince, Cooke y Asoc. S.A.	Consultor Internacional

Entrevistados de Uruguay		
Gustavo Gómez	Ex Dirección Nacional de Telecomunicaciones (MIEM)	Gobierno
José Clastornik Master en Ingeniería Civil en el Technion – Ins. Tecn de Israel.	AGESIC (Agenda digital)	Director ejecutivo AGESIC Gobierno
Ida Holz Bard	Directora del Servicio Central Informática de la Universidad de la República y de la Red Académica Uruguaya	Universidad de República de Uruguay
Damián Osta	Director “La Diaria” Fewoll de Ashoka,	Sociedad civil
Ana Rivoir	Ob. de Tec. Información y Comunicación de la sociedad civil.	Universidad de República de Uruguay – F. Sociología
Andrea Gissella Burbano	Coordinadora TIC y educación IPE UNESCO	UNESCO - Oficina regional para Ciencia y Tecnología en Montevideo, Uruguay.
Miguel Brechner	Programa para la Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea - CEIBAL	Gobierno - Presidente de CEIBAL Educación
Ana Laura Martínez	Coordinadora de evaluación del plan CEIBAL (Un PC por niño)	Coordinadora de CEIBAL
Isabella Antonaccio	Cámara Uruguaya de Tecnología de información	Empresas - CUTI

Como complemento del análisis de las agendas digitales, buscando los aspectos más profundos que subyacen en la elaboración y en el diseño de las políticas públicas, se realizó entrevistas a los actores relevantes vinculados a la elaboración de las agenda digital estudiadas, y a otros actores observantes, como son académicos de universidades y centros de estudios, para detectar y comprender mejor las inclinaciones, supuestos, matices y perspectivas que prevalecen o no en el proceso de construcción de la política pública.

Esquema de preguntas para las entrevistas semi estructurada, se divide en siete puntos clave; que son los siguientes:

1. Seleccionar 3 logros y 3 deficiencias de la actual política pública (presentada en la agenda digital vigente) sobre el desarrollo de las Tics en su país, ¿cuáles serían?

2. La política pública sobre Tics de su país (agenda digital) posee una base conceptual que, según su opinión, privilegia una conceptualización o perspectiva económica y técnica o una de perspectiva social y/o ciudadana, o ambas. ¿Por qué?

3. Las propuestas de conectividad y acceso que promueve la agenda digital, según su opinión principalmente, está centrada en la inversión económica e implementación técnica y tecnológica o en la formación humana y/o acceso ciudadano.

5. La política pública (expuesta en la agenda digital) según su opinión, en las acciones que propone en educación y formación tiende preferentemente, a favorecer una educación de “usuarios de tecnología” o esta orientada a desarrollar capacidades de “apropiación de tecnológica”

6. La política pública (agenda) se elaboró, según su opinión, con una adecuada diversidad de actores y una amplia participación social.

7. La agenda digital, promueve una interacción recíproca y abierta entre las instituciones públicas (del Estado); entidades privadas (como Empresas y Universidades) y organizaciones ciudadanas (ONG, Fundaciones, etc.)

8. La política pública (agenda) propone acciones que favorezcan el desarrollo de una Industria TIC propia. ¿Cuáles?

Finalmente, se realiza un análisis de la interrelación entre las opiniones de los entrevistados (expertos) y las diversas conceptualizaciones y agendas digitales (documentos) por país y en conjunto de los tres países.

4. Estructura metodológica para el análisis de los resultados y propuesta de políticas públicas.

Finalmente para partir el proceso de análisis de los resultados, a modo de apoyo a la sistematización de la información, se elaborará una matriz de indicadores socio-estadísticos desde el concepto “apropiación”, para re-ubicar los datos existentes en relación a los procesos de apropiación de las TIC, en ese sentido, la investigación busca reorganizar y resignificar los datos cuantitativos existentes a la luz de una nueva conceptualización y matriz desde la perspectiva de apropiación. Desarrollo de un modelo descriptivo de análisis y presentación de los datos y estadística comparativa entre países, sobre la base del concepto de apropiación. Esto concluye con el desarrollo de un modelo interpretativo de políticas, partiendo de los datos y las estadísticas entre países.

Para concluir, sobre la base de los resultados del análisis sobre políticas públicas de TIC, expuesta en las agendas digitales de los tres países; se aplicó el método Delphi, para jerarquizar las políticas que tendrían mejor pronóstico de buen resultado de inserción y promoción de una nueva sociedad comunicada y tecnológicamente inserta en el mundo. Se eligió esta forma, ya que esta metodológica reporta una formular participativa y democrática de elaboración de la política pública.

“Su nombre se deriva del oráculo de Delfos de la mitología griega. En ausencia de una verdad evidente, el oráculo era consultado por los antiguos sacerdotes con respecto a todo, desde trascendentes asuntos de política pública a cuestiones personales” ... “parece que fue ideado originalmente a comienzos de los años 50 en el seno del Centro de Investigación estadounidense RAND Corporation por Olaf Helmer y Theodore J. Gordon, como un instrumento para realizar predicciones sobre un caso de catástrofe nuclear. Desde entonces, ha sido utilizado frecuentemente como sistema para obtener información sobre el futuro” (Astigarraga, 2000)<sup>22</sup>.

El modelo Delphi, para definir de prioridades de políticas fue utilizado por eLAC, el cual “pone de relieve las oportunidades en materia de formulación participativa de políticas a nivel internacional en la era digital”... “Se ha demostrado que es posible aprovechar el conocimiento descentralizado de la comunidad de interesados especializados, respetando al mismo tiempo los medios de representación democráticamente legitimados y el sistema multilateral”... de acuerdo con el planteamiento expuesto, esta es... “una consulta que se emplea como orientación, en vista de la incertidumbre dominante y de la ausencia de un consenso evidente, con respecto a alternativas de política pública para el desarrollo de la sociedad de la información en América Latina y el Caribe” A diferencia de la antigua Grecia, las técnicas de prospectiva modernas no consideran al Delphi como una manifestación del omnisciente dios Apolo, sino como la inteligencia colectiva de la comunidad interesada”. (Hilbert y Othmer, 2007)<sup>23</sup>,

Las encuestas Delphi se pueden emplear principalmente con dos fines. El primero es recabar información en forma de juicios de expertos para su uso en estudios en el área de las ciencias sociales, en los casos en que no se dispone de datos objetivos o resulta demasiado costoso obtenerlos”... “La segunda aplicación, se refiere a recoger la opinión de expertos miembros de la comunidad de consultores a la que recurren los funcionarios gubernamentales encargados de adoptar decisiones”. (Hilbert y Othmer, 2007)<sup>24</sup>

“Linstone y Turoff (2002) definen el método Delphi como una técnica para estructurar el proceso de comunicación de un grupo de manera de permitir que dicho grupo aborde eficazmente y como un todo un problema complejo”. (Hilbert y Othmer, 2007)<sup>25</sup>

En esta modalidad, según Linstone y Turoff, (2002)<sup>26</sup>, Delphi puede ser de gran utilidad, ya que permite sistematizar el proceso y ofrece un mayor grado de objetividad a los aspectos de confrontación. Esta parte de la investigación se vincula a la segunda aplicación.

Los problemas o limitaciones del método Delphi, para la revisión de propuesta de políticas públicas, consiste en el alcance y profundidad de la consulta. El cuestionario que se utiliza debe tener una extensión breve, no debería abarcar todo el universo de variables multidimensionales que conlleva un tema. Ya que hay que distinguir el deseo y la relevancia de lograr una meta versus la factibilidad técnica y financiera de alcanzarlo, con también la existencia de condiciones sociopolíticas.

“Las propuestas de política, que cumplen con diversos criterios tienen más posibilidades de sobrevivir y, por ende, de convertirse en actividades exitosas de la agenda pública”, es una premisa clásica que se propone como criterio de éxito (Kingdon: 1995)<sup>27</sup>. Sin embargo, hay limitaciones prácticas para realizar una consulta con una cobertura amplia, diversa en expertos y que estos tengan el tiempo de dedicación.

Para esta trabajo, el modelo Delphi aplicado en esta ocasión enfrentó las dos limitaciones; por un lado, sobre la base de las entrevistas se resumió los criterios relevantes de evaluación que los expertos expusieron sus puntos de vista de políticas públicas de las agendas digitales, que ellos consideran exitosas. A la vez como esta consulta fue realizada personalmente, se tuvo la oportunidad de profundizar más en las distintas opiniones y explorar la variada gama de argumentos y razones subyacentes, donde se incluye el tema del contexto sociocultural y político. Se prefirió al momento de recabar la información sistematizada realizarla por una encuesta virtual, dado que era mejor el anonimato de los participantes, para que se puedan expresar libremente.

La primera ronda de consultas se inició con las entrevistas a 34 expertos, entre mayo a septiembre del 2011; sobre la base de 34 ítems divididas en 6 áreas de interés, que surgen de las agendas digitales de los tres países.

La segunda ronda se re-clasificó las áreas y los ítems, agregándolo a cada ítems los resultados esperados o deseables para los expertos, según el impacto social, económico, cultural y político, para el desarrollo de estos países entre el 2015 – 2020. Esta fue realizada entre diciembre 2011 a abril 2012. Esta consistió en una consulta virtual acerca de estas alternativas de política.

La tercera y cuarta ronda fue realizada en una consulta virtual, con el propósito de afinar la versión final de las propuestas e intercambiar los últimos aspectos de sugerencias y propuestas de políticas públicas, bajo una nueva clave “apropiación”.

5. La opción metodológica, una propuesta de análisis de la articulación de discursos de políticas públicas sobre TIC's, en relación a los intereses de los personeros de los gobiernos, de los expertos y de los actores sociales y de la ciudadanía.

Dado la naturaleza de este estudio, que se enfoca a escudriñar sobre las políticas públicas sobre TIC's en los tres países mencionados. Requiere de diversos modos de observación, que permita extraer la información que subyace en la construcción de política pública. Por tanto se selecciono como la principal fuente el documento “Agenda Digital” de los tres países. El cual representa más fielmente los intereses sociales en juego, dado su construcción legítima, donde participaron e intervinieron diversos actores sociales: gobierno, grupos políticos, empresarios, técnicos, académicos, líderes sociales y grupos de ciudadanos. El texto concentra y/o expresa explícitamente los acuerdos y los disensos, los objetivos y las líneas a seguir, como también, de las tendencias teóricas e ideológicas que subyacen en esas opciones.

Para esta observación, es muy interesante el enfoque metodológico denominada “análisis estructural simbólico” (Greimas 1966; Remy 1990; Cariola, Martinic, Swope 1990) para analizar los documentos mismo; ya que el texto mismo, por un lado delimita los focos de atención a los aspectos claves (la estructura del discurso) en este caso, cuales son las ideas que articulan el texto, por ejemplo en las tres agendas hay una relevancia de lo económico en la determinación de prioridades de políticas TIC's en relación a los demás aspectos; ya que como se podrá observar en este estudio, por ejemplo, la educación es funcional a la economía, y donde la economía, en los tres casos en estudio, es entendida como la práctica casi exclusiva de la empresas y empresarios, lo cual, determinaría la generación de desarrollo y riqueza de los países.

Al identificar esos aspectos claves que articulan simbólicamente los documentos (conceptos como desarrollo económico, infraestructura, acceso, entre otras) estos elementos adquieren un valor simbólico, ya que por un lado, da estructura al discurso de la política pública, pero a la vez orienta el significado de los otros aspectos complementarios, como son por ejemplo las acciones concreta que propone. Por tanto, en esta propuesta metodológica, lo que resulta evidente en el documento es clave, pero lo implícito y lo ausente, es sustantivo para poder observar, analizar y explicar las “agendas digitales”, y por tanto develar la verdadera política pública en este ámbito.



Por otro lado, hay aspectos claves de la lectura que actúan como principio organizador de las prácticas significantes y de interacción de los actores. Lo que lleva a relevar la importancia de aspectos o conceptos que constituye un aglutinador de fuerza discursiva en cada documento. Por tanto, la propuesta metodológica de este estudio busca extraer si esas “conceptualizaciones” claves realmente articulan las prácticas de los actores; para ello, la entrevista a los actores claves, en este caso los coordinadores de las agendas estudiadas y quienes participaron con actores primarios o secundarios en ese proceso, lo cual permite escudriñar la naturaleza profunda de las propuestas expuesta en la “agendas”. Entender cuales es el sistema de relaciones entre los diversos actores, cual fue la estructura dinámica que se da entre ellos, permite desvelar más allá de lo que está explícito, lo que está detrás de las palabras, del proceso y del diseño de las propuestas.

Por lo tanto, parte de las entrevistas busca recuperar la riqueza del debate y de las tensiones que en la producción de las agendas de originó; por esto la opción metodológica fue la entrevista profunda y abierta sobre los pormenores de la construcción de la agenda digital, y como estas pueden expresar las intenciones de “política pública sobre TICs”. En tanto, la legitimidad democrática de los documentos no está en duda, sino como los actores relevantes y presentes o ausentes afectaron o no, con sus discursos, conceptualizaciones y visión y que se plasmaron en la agenda digitales como legítimas y democráticas; la pregunta central, es que desde una posición a posteriori; ¿Qué acciones o políticas logran efectivamente alcanzar el valor social deseado y expuestos como validos en la sociedad? ¿Qué aspectos de las “Agendas Digitales” son claves para la incorporación significativa de las TIC’s en la sociedad?, entendiendo esta como bien de interés público, con un objetivo valido y democrático para la integración, cohesión y desarrollo de todos.

Por último, los expertos y los centros de estudios, muchos de ellos actores en la construcción de las agendas, constituyen observadores relevantes de las políticas y las prácticas. Las entrevistas realizadas busca relevar esas perspectivas como evaluación de las propuestas de las agendas y detectar cuales de ellas logran los objetivos sociales declarados y valorados.

Finalmente, el foco metodológico se orienta a distinguir la política pública sobre TIC’s de los países en estudio y expuesta en las agendas digitales; observando desde tres ángulos distintos y complementarios: a) Desde los documentos “agenda” como receptáculo legitimo del debate de los actores políticos y sociales claves; b) Desde la opinión de los expertos y actores claves, estos como observadores y participantes activos y directos del proceso, pero también como evaluadores concedores del campo en estudio, y por último, c) Desde los estudios e investigaciones de los centros de estudios, que en estos últimos años han desarrollados levantamiento sobre aquellos aspectos fundamentales

que condicionan o favorecen políticas públicas que logran buenos resultados en la incorporación social y cultural de las TIC's, como un bien público deseable y legítimo. Todo ello, desde una mirada conceptual de la apropiación.

Se puede deducir con esta opción metodológica, que las propuestas de políticas públicas no son decisiones racionales puras, ni planteamientos académicos sobre la base de evidencias claras, ni de la activa participación ciudadana ni de grupos de interés; son el resultado de argumentaciones y contra-argumentaciones que buscan legitimidad en un proceso social. Estas argumentaciones esconden matices ideológicos insertos en los grupos sociales, instituciones y técnicos, que se instalan en la cultura de la sociedad. Estos relatos hegemonizan los discursos en forma naturalizada, que ocultan o esconden, intereses de países, empresas, grupos y personas, que da condiciones para una dominación social y cultural.

Por esto este estudio concluye, con la propuesta metodológica Delphi, con el propósito de constituir una nueva matriz, desde el concepto apropiación de las TIC's, para el diseño de políticas públicas TIC's. Este método prospectivo, permite a expertos y actores claves a predecir cuales son las acciones o propuestas que tendrían, a opinión de ellos y de sus estudios, el mejor pronóstico de éxito, en relación a múltiples opciones disponibles y en las condiciones contextuales actuales existentes.

#### 6. El aporte de este estudio en el marco de las ciencias de la comunicación.

Finalmente, quisiera decir que el aporte de esta investigación se da en dos líneas; por un lado corresponde a una actualización y sistematización del concepto "apropiación" en el marco de las teorías de la sociedad de la información y comunicación, permitiendo un reordenamiento de las bases conceptuales y las ramificaciones que surgen de las investigaciones desarrolladas actualmente, también plantea un "consenso terminológico de apropiación". Y por otro lado, la creación de una matriz de análisis más compleja e integral que permita poner en perspectiva el diseño de las políticas públicas sobre las TIC, expresadas en las agendas digitales. Proponiendo una relectura de los datos y antecedentes existentes, pero enriquecida desde la perspectiva conceptual de la apropiación. Este estudio, es una mirada innovadora en los estudios de políticas públicas en TIC desde Latinoamérica.

También, esta nueva matriz de análisis, permitirá re-ubicar los indicadores de observación y avances de las agendas digitales, dimensionado el verdadero impacto de este tema en el desarrollo de los tres países, en términos de una nueva perspectiva para el análisis de inversión, productividad y aporte al crecimiento. Finalmente, los resultados de la

investigación permitirán reevaluar la propuesta estratégica de los tres países estudiados. Generando nuevas orientaciones estratégicas e indicadores de las acciones de los gobiernos, de los diversos actores sociales y de las empresas, con el propósito de aportar a la construcción de una sociedad digital, social y culturalmente desarrollada.

## **IV**

**Que es la sociedad de la información,  
aproximación conceptual y marco teórico**

## 1. Breve historia del término Sociedad de la Información

Al inicio del nuevo milenio, se puede afirmar que el término “sociedad de la información”, se ha instalado como uno de los temas relevantes de la política, la economía y de la sociedad. Por este motivo, son numerosos los académicos e investigadores que trabajan actualmente en comprender su desarrollo y consecuencias en la vida de la humanidad.

Uno de los primeros antecedentes sobre el término “Sociedad de la información”, viene de Daniel Bell, en su libro “El advenimiento de la sociedad post-industrial” de 1973, donde expone la idea de la nueva sociedad, la cual tendrá como elemento central el procesamiento, desarrollo y producción de información y conocimientos. Esta será el aspecto central y estructural de la nueva economía; es decir, una sociedad donde el motor del crecimiento y del avance social y cultural será determinado por la información y el conocimiento, donde no habrá lugar para ideologías.

Unos años más tarde, en el año 1984, Yoneji Masuda, plantea en su libro la *Sociedad de la Información como sociedad post-industrial*, una primera propuesta de definición sobre la sociedad de la información: “Sociedad que crece y se desarrolla alrededor de la información y aporta un florecimiento general de la creatividad intelectual humana, en lugar de un aumento del consumo material” (Masuda 1984).

Este término vuelve con fuerza a inicio de los noventa, con el llamado "Consenso de Washington"<sup>28</sup>, donde un grupo de los países desarrollados definieron los principales lineamientos económicos que habrían de adoptarse para enfrentar el problema de los llamados países en desarrollo y el fracaso de sus economías. Las propuestas que bajo esta orientación surgieron para en ámbito de TIC fueron: a) La privatización de las industrias de las telecomunicaciones. b) La desregulación del mercado de las telecomunicaciones. c) La búsqueda del acceso global a las TIC. (Wikipedia 2009)<sup>29</sup>

Esta propuesta neoliberal de la globalización se constituyó rápidamente como plataforma de trabajo de los grandes organismos mundiales, como el Banco Mundial, OMC, FMI entre otros, ante los países más débiles y pequeños, alentándolos a que abandonen las regulaciones nacionales o medidas proteccionistas y los incentiva acoger la inversión de empresas multinacionales. Lo anterior, con el tiempo se fue convirtiendo en un elemento de profundización de las brechas económica en el mundo.

También, a inicios de la década, el vicepresidente de los EEUU Al Gore 2000<sup>30</sup>, planteó en diversos foros internacionales y nacionales, la necesidad de invertir en las nuevas tecnologías, y se constituyó en una política del gobierno de Clinton para Estados Unidos, situación que dio una promoción a la idea de las TIC como una herramienta para el progreso y bienestar a los pueblos....

“... nosotros deberíamos considerar a la tecnologías de la información (IT) como una herramienta para crear oportunidades económicas, mejorar nuestra calidad de vida y avanzar en valores básicos”<sup>31</sup> (Al Gore 2000)

Lentamente, los discursos y la promoción de estas tecnologías en los diversos foros mundiales, fueron incentivando a que este término fuese hegemónico...

“... no necesariamente porque exprese una claridad teórica, sino por el bautizo que recibió en las políticas oficiales de los países más desarrollados” (Burch 2005<sup>32</sup>)

A mediados de los 90, fue incluida en las agendas más relevantes de los líderes más poderosos de mundo, como fueron las reuniones del G7 (luego G8), en foros de la Comunidad Europea y de la OCDE y en varias agencias de las Naciones Unidas y por el Grupo Banco Mundial. Finalmente en 1998, fue elegida, primero en la Unión Internacional de Telecomunicaciones y luego en la ONU, como el nombre de la Cumbre Mundial, a realizarse en 2003 y 2005.

“Situación que fue como “la “Coronación” del término al convertirlo en una Cumbre Mundial”. (Burch 2005<sup>33</sup>)

En este contexto, el término “sociedad de la información”, fue ampliamente debatido y puesto en las agendas de intelectuales. Con ello surgieron los primeros esfuerzos por investigar, estudiar e interpretar el desarrollo y el impacto de las TIC en la vida social. Autores como Manuel Castells<sup>34</sup>; Enrique Bustamante<sup>35</sup>; Raúl Trejos<sup>36</sup> Joaquín Brunner<sup>37</sup> Negroponte<sup>38</sup> Armand Mattelart<sup>39</sup> Frank Webster<sup>40</sup>, Pipa Norris<sup>41</sup> y Nicholas Garnham<sup>42</sup>, entre otros.

Cabe señalar que ya en este siglo, la mayoría de los países desarrollado habían logrado desplegar una amplia gama de políticas para la instalación de la sociedad de la información (infraestructura, acceso, formación, entre otras), y tenían crecientes índices de penetración e integración de las tecnologías de la información y comunicación en la vida social. Ante esta situación, se incrementó el interés por parte de los países más poderosos, por ampliar a todo el mundo estas tecnologías a través de las grandes empresas de telecomunicaciones e informática.

Pero sin duda, en el proceso de desarrollo de la globalización que se vive actualmente, y que implica una carga de malestar e impotencia para los países más débiles y pequeños, la tecnología de la información y comunicación, constituye un elemento central de la sociedad de la información y comunicación, siendo quizás uno de los aspectos que en estos países, se observa en forma más promisoría y positiva en su sociedad y en la opinión

pública. Hoy es posible constatar cómo Internet, telefonía celular e internacional, TV por satélite, etc. comienzan a ser parte del paisaje en todo el mundo, especialmente en Latinoamérica.

### **1.1 Sobre el término “sociedad de la información” (SI)**

Producto de diversos estudios se fueron consolidando algunos “**conceptos**” referidos a sociedad de la información. Al mismo tiempo, fueron quedando visibles las contradicciones, capacidades y ausencias en los desarrollos de esta “noción”, como también no hay claridad en el significado de las evidencias.

Uno de los más relevantes estudiosos en este campo de estudio, es el de Manuel Castells, que propone la siguiente noción de la sociedad de la información.

“Sociedad de la información es un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y administración pública) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera.” (Castells 1996<sup>43</sup>)

Aquí este autor, propone la idea que esta sociedad está en una “historia”, la cual, es como un nivel o “estadio” que tiene una forma nueva de la sociedad, y que producto de la incorporación de estas tecnologías, las relaciones sociales, económicas y culturales van a cambiar significativamente.

También queda de manifiesto, en sus argumentaciones, que el centro de la transformación es el uso y manipulación de la información, que se sostiene en una plataforma tecnológica.

“Nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de productividad no depende del incremento cuantitativo de los factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales), sino de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos”. (Castells, 1996<sup>44</sup>)

La Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) en la Agenda de Conectividad de las Américas, la define como:

“... una forma de desarrollo económico y social en el que la adquisición, almacenamiento, procesamiento, evaluación, transmisión, distribución y diseminación de la información con vistas a la creación de conocimiento y a la satisfacción de las necesidades de las personas y de las organizaciones, juega un papel central en la actividad económica, en la creación de riqueza y en la definición de la calidad de vida y las prácticas culturales de los ciudadanos”. (Plan de Quito Diciembre de 2001 p.2<sup>45</sup>)

Ahora, una de las características de esta sociedad de la información son las TIC; pero, por que otorga la capacidad, a las personas y grupos de generar “valor económico”, al procesamiento, uso y producción de nuevos conocimientos; y que éste, al acumularse con otros conocimientos e informaciones, adquiere más valor...

“Lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos”. (Castells 1998<sup>46</sup>)

“La difusión de la tecnología amplifica infinitamente su poder cuando sus usuarios se la apropian y la redefinen. Las nuevas tecnologías de la información no son sólo herramientas que aplicar, sino procesos que desarrollar. (Castells 1996<sup>47</sup>)

Este nuevo estadio social, que dispone de una tecnología que antes no estaba disponible para otras sociedades, permite nuevas capacidades, siempre y cuando – dice Castells - exista una “apropiación” y “redefinición” de las TIC. De ser así, constituirá en salto cualitativo de la capacidad de generar conocimiento.

“Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción” (Castells 2000<sup>48</sup>).

Lo relevante de la propuesta de Castells es que “Sociedad de la Información” no está determinada por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), sino por las nuevas “formas de organización” que se originan partiendo de ellas.



“...está determinada por una nueva forma de organización económica y social motivada por el desarrollo de las TIC. (Castells, 2000<sup>49</sup>)

Podemos prever que estos cambios implicarán nuevas y diferentes formas de organización, de la educación, relaciones laborales, del entretenimiento y ocio, de la forma de cómo las personas y grupos se relaciona con los demás, cambiando significativamente los estilos de vida y la centralidad del conocimiento en la nueva sociedad. Ante esto Castells dirá, sobre la expresión sociedad del conocimiento

“... se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de información, en la generación del conocimiento y en las tecnologías de la información” (Castells 1998<sup>50</sup>).

Castells, hace diferencias sobre este términos diciendo que la noción “sociedad de la información” pone el énfasis en el contenido del trabajo (el proceso de recabar, procesar y comunicar las informaciones necesarias), y que el término “sociedad del conocimiento” se vincula con las condiciones de los agentes económicos en relación a los procesos productivos, ya que estos deben poseer cualificaciones superiores para el ejercicio de su trabajo.

También Castells, se refiere a la sociedad de la información como una sociedad red; pues, fruto de cambios sociales y culturales más profundos generados en el proceso histórico, al unirse con las tecnologías de redes (las TIC), se constituye en este proceso, un cambio significativo de organización que tiene un alcance de amplitud y profundidad sin precedentes en la historia.

“Esa sociedad red es la sociedad que yo analizo como una sociedad cuya estructura social está construida en torno a redes de información a partir de la tecnología de información microelectrónica estructurada en Internet. Pero Internet en ese sentido no es simplemente una tecnología; es el medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestras sociedades, es el equivalente a lo que fue la factoría en la era industrial o la gran corporación en la era industrial. Internet es el corazón de un nuevo paradigma sociotécnico que constituye en realidad la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación. Lo que hace Internet es

procesar la virtualidad y transformarla en nuestra realidad, constituyendo la sociedad red, que es la sociedad en que vivimos.”  
(Castells 1998<sup>51</sup>)

Algunos aspectos claves de esta conceptualización, se hallan en la importancia de delimitar, para distinguir subconceptos y así entender cómo se despliega esta noción en la realidad concreta de la sociedad. Es decir, cuáles son los elementos que componen esta nueva sociedad, dado por la red, qué características tienen y cómo se relacionan:

a) **Usuarios:** personas, grupos e instituciones que acceden a los contenidos por medio de la infraestructura. Es decir, hacen uso tanto de los contenidos como de las propias infraestructuras. Pero hay ciertos usos de infraestructuras, que no suponen el acceso a lo que en sentido estricto se denomina contenido, sino que representan acceso a servicios que se basan en Internet, tales como el correo electrónico, los chat, etc.

Entre los usuarios se puede distinguir a su vez los ciudadanos; es decir, **las personas** consideradas en su faceta de **vida cotidiana**, no profesional, ya sea individuales o en **grupos** civiles y, **“trabajadores del conocimiento”** con habilidades y adaptabilidad para operar en redes los así llamados **“interactores”**. A los que se agregan, los cada vez más fragmentados e inseguros trabajadores industriales y de servicios, llamados **“interactuados”**; **las empresas**, considerando tales, a las entidades que en su organización y funcionamiento, aplican procedimientos de gestión empresarial, tengan o no fin de lucro. Y, la **Administración Pública**, entendiendo por tal, aquellas organizaciones que tienen por objetivo el servicio al ciudadano y la administración de los bienes públicos.

En este sentido predicho, la Administración Pública juega un papel fundamental en el desarrollo de la Sociedad de la Información, en un doble rol: como **usuaria de las tecnologías** de la información, introduciendo a una gran masa de usuarios como son los funcionarios en la utilización de las mismas y, como **proveedoras de servicios al ciudadano**. Es cada vez más importante el papel que esta nueva forma de organizar la gestión pública con el apoyo que las tecnologías desempeñaran en la transparencia y cercanía con los ciudadanos, en relación por ejemplo al Presupuesto Nacional, a los cargos y contratos de los profesionales, los pliegos de bases y condiciones de cada licitación y, como las resoluciones de adjudicación o rechazo de las ofertas recibidas se tramitan a tramites en línea, entre otras.

b) **Infraestructura:** medios técnicos que hacen posibles el acceso remoto a los contenidos. Las infraestructuras, es el nexo de unión entre la oferta de contenidos y la demanda de los usuarios; o sea, son todos aquellos elementos que se encuentran entre contenidos y usuarios.

A su vez, las infraestructuras están constituidas por elementos que son clasificados en terminales, servidores y redes, entendidas estas como infraestructuras que interconectan los terminales a los que tienen acceso los usuarios, con los servidores, donde residen los contenidos. Es evidente, que la infraestructura de la Sociedad de la Información es Internet, siendo indiscutido el considerar que su nivel de utilización es un indicio de progreso hacia esta etapa “evolutiva” de la sociedad. Tal infraestructura se constituye como convergencia tecnológica, lo que determina, fundamentalmente, terminales multimedia y interactiva, es decir, capaces de presentar al usuario voz, texto e imágenes estáticas, videos, música, etc.

c) **Contenidos:** Información, productos y servicios (en el sentido de sector terciario) a los que puede acceder sin necesidad de desplazarse obligatoriamente a un lugar determinado. En materia de contenidos, entendemos por tales, a todos aquellos bienes y servicios a los que se puede acceder a través de Internet.

d) **Entorno:** factores o agentes de tipo social y económicos, que influyen en cualquier suceso que tenga lugar en la sociedad y que, por tanto, también afectará a la orientación y al ritmo de implementación de la sociedad de la información, pero que existen con independencia de ésta. Estos elementos básicos de la Sociedad de la Información, se desenvuelven en un medio económico y social del que no son independientes. Por ejemplo: La situación económica de un país condiciona la penetración de la Sociedad de la Información; y, la disponibilidad de capital para una mayor oferta de infraestructuras y contenidos, entre otras<sup>52</sup> (ISI EVERIS 2007)

En conclusión, se podría expresar – según esta línea de pensamiento –, **que por el solo hecho de “instalarse” las tecnologías, se inician los procesos de adecuación, re-socialización o reorganización de las sociedades, se comienza algo que no vuelve atrás, una nueva etapa denominada “sociedad de la información”** que se define desde la red, siempre y cuando las personas se apropien y redefinan en un nuevo proceso social.

## **1.2 La crítica al término y a la conceptualización Sociedad de la Información.**

Entre los autores que critican este término, Mattelart señala que la categoría de “sociedad de la información” está construida como zócalo de una ideología encubierta a través de una triple sedimentación (Mattelart<sup>53</sup>). Esta argumentación la recogen y en algunos caso la subscriben muchos grupos y organizaciones (Burch; CRIS; CIVICUS<sup>54</sup>; OCLAC<sup>55</sup>) entre otras.

La primera capa – según este autor –, tiene que ver con el universo de la investigación y, se desarrolla entre los años entre 1950 y 1960. Esta investigación realizada por los think tanks, elabora escenarios prospectivos sobre como transformar la sociedad y el mundo

mediante las tecnologías, donde lo principal es la **preponderancia de la ciencia y la técnica**, que permita – según estos – terminar con las ideologías<sup>56</sup>. Con ello el fin de lo político, de las clases y de sus luchas, de la intelectualidad crítica; y por ende, del compromiso, en beneficio de la legitimación de la figura del intelectual científico, orientado hacia la toma de decisiones. La razón “managmen”, se transforma en la versión técnica de lo político.

Con el segundo estrato, el proyecto de sociedad de la información se convierte en nuevo **imperativo industrial**. Se vuelca al campo de las políticas públicas. En los años 70’s la crisis del petróleo (de gobernabilidad, de crecimiento, del capitalismo, etc.) se convirtió para las naciones industrializadas en una oportunidad estratégica para “vender” la idea “telemática”, una mezcla entre computadoras y telecomunicaciones, y a la vez, dominar esa misma tecnología con clave de la “independencia nacional” (seguridad). Aquella, ligada a una fase de desregulación y privatización, para poder alcanzar la globalización<sup>57</sup> en los 80’s, les permite desembocar en la constitución de unidades concentradas de megagrupos multimedios y transnacionales. En los años 90’s, se consolida el proyecto de reordenamiento del mundo por intermedio de las redes. El G7 (después G8) en 1995 introduce la noción de “sociedad global de la información” y el “nuevo orden mundial de la información”. Con el “marketing” de las autopistas de la información.

El tercer estrato es geopolítico. La caída del muro de Berlín significó que los Estados Unidos, alcanzo una condición de única de superpotencia, apoyado en cuatro pilares: primacía tecnológica, económica, militar y cultural. La “global information dominance”, se convirtió en el principio de una nueva doctrina de la hegemonía para los momentos de paz y de guerra. De aquí surgen los términos “cyberwar”; “guerra limpia de cero muertos”, “golpes quirúrgicos”, etc.<sup>58</sup> Este designó los nuevos enemigos reticulares: los actores transnacionales no estatales –activistas, ONGs, carteles de la droga y grupos terroristas. En esta perspectiva se inscriben en distintos grados y matices, otros autores Europeos como: Wolton, Bustamante con el concepto de “mercadoutopías”; Bourdieu, Ramonet, y Chomsky, Herbert Shiller, Robert McChesney, entre otro en EEUU.

Por otro lado, Ignacio Ramonet por ejemplo, plantea que, las TIC y los medios son unos instrumentos de dominación y control social, que representa los intereses mercantiles dominantes. El desarrollo tecnológico y la tiranía unidireccional de los medios perjudican la cultura democrática, anulando la creatividad social y la respuesta política. Los medios, las “golosinas mediáticas”, se convierten en un instrumento de la “nueva alienación”, que copa el tiempo social de las personas y reduce sensiblemente la capacidad crítica de los ciudadanos. Para este autor, la TIC es un proyecto estratégico de la globalización de los que dominan y la única manera de oponerse es “la prevalencia de la sociedad civil”<sup>59</sup> (Ramonet 1997) como única posibilidad para la construcción de un mundo mejor.

Pero A. Mattelart, frente a este proceso recogen la tradición crítica clásica frente a la modernidad economicista y capitalista, donde el mercado es el centro de toda relación social y humana. Este autor destaca que “hay que **re-apropiarse** de las nuevas tecnologías construyendo una alternativa a la sociedad de la información”... “el movimiento social global, entendido como la suma de las sociedades civiles nacionales, deben plantearse la cuestión más global de la regulación de las regulaciones del sistema de comunicación mundial”... “Sin embargo, hoy en día, los que se atreven a hablar de alternativa, inmediatamente son tachados de tecnófobos” (Mattelart 2002<sup>60</sup>).

Es decir, la *sociedad de la información* es promovida como un suceso naturalizado, que la sociedades perciben en su vida cotidiana como una evidencia real. Estas ciudadanías perplejas y anestesiadas por las luces de la nueva utopía “tecnodeterminista” y que denominada también como “mito digital”, no ven el subterfugio, que oculta una nueva fase del capitalismo y la economía de mercado, que generara nuevas dependencias, inequidades, exclusiones y diferencias de las grandes mayorías.

Pero como dice Morley , uno de los estudiosos culturalistas anglosajones, al comentar la investigación del Centro for advanced spatial analysis de Londres, sobre la densidad relativa de las conexiones a Internet por kilómetro cuadrado en diferentes localidades geográfica, éstas varían enormemente y el acceso a estas tecnologías (y la conectividad que ofrece) depende en gran medida de donde esté una, tanto en el espacio geográfico como social... en general “la distribución de estas tecnologías copian las estructuras de poder establecidas y los flujos de tráfico por internet tienden a seguir las rutas establecidas por la formas de comunicación anteriores” <sup>61</sup> (Morley 2008). La idea de Sociedad de la información abierta, desterritorializada, no corresponde a la realidad concreta, pues, un tercio de los dominios esta en EEUU. Casi todo el tráfico mundial pasa por trece servidores raíz de EEUU, que en este país tiene los directorios maestros de los sufijos de dominios (com; net; Uk; fr; etc) y que la mayoría de las compañías mundiales “punto.com” están agrupadas en Nueva York; Los Ángeles; Londres y San Francisco. (Morley 2008” <sup>62</sup>)

Por otro parte, la crítica de N. Garnham, a la argumentación de Manuel Castells sobre el concepto de la Sociedad de la Información, sería una ideología débil, legitimada por el mismo sistema que sustenta el poder económico y político actual; y como una teoría comunicacional “tecnológicamente determinada”<sup>63</sup>. Sería un paradigma tecnológico “basado en ciertas *innovaciones* en materia de comunicación e información”.<sup>64</sup> Entre sus críticas, entre otras, están...

“...La teoría de la Sociedad de la Información, como ideología predominante nos propone preguntas claves para entender la actual relación entre las estructuras y procesos de la comunicación social,

las estructuras sociales y sus procesos (...) pero las respuestas que ofrece la tesis no son del todo convincentes (...) En realidad, se trata de estructuras y procesos de ocurrencia a largo plazo, especialmente en relación a lo 'novedoso' que puede ser el carácter de las actuales transformaciones como un cambio realmente revolucionario..." (Garnham 2000<sup>65</sup>)

La mayor debilidad de la propuesta de Castells – dice el autor –, es la falta de evidencias concretas y empíricas, que demuestren que dichos procesos de innovación y transformación, son de la magnitud que lleve a pensar que la humanidad está entrando en una nueva era. Según Garnham, habría una sobreestimación de la novedad y de las TIC en el desarrollo de una "sociedad en red", o en la suposición de que uno de los principales impactos a nivel cultural sea el de la desmasificación, y sobre valoración de los indicios sobre el crecimiento del consumo cultural personalizado y/o de nichos.

"Hay varios problemas con la tesis de desmasificación. La primera es empírica. ¿Está en verdad ocurriendo, y si así fuera, en qué medida? El segundo es causal. ¿Es el cambio tecnológico en el sistema de distribución una causa o una condición necesaria para la reestructuración de la audiencia?" (Garnham 2000<sup>66</sup>)

Garnham señala que al contrario, precisamente uno de los eventuales efectos de estas TICs, sería el de una globalización que acentúa también la masificación; dice,...

"Si uno se fija en la globalización, uno de los eventuales efectos de la revolución tecnológica, la situación es más complicada aún. En un cierto nivel, el auge global de productos mediales, servicios y conglomerados productores no es más que una profundización del concepto de masificación. Mal que mal, una de las lógicas de la globalización es alcanzar economías de escala con un mismo producto. En segundo lugar, el incremento de las alternativas a un nivel local puede coincidir e incluso obtenerse a expensas de la masificación a un nivel global. (Garnham 2000<sup>67</sup>)

Respecto al tipo de habilidades necesarias para este escenario, los conceptos de "trabajador del conocimiento" y "economía del conocimiento" son incoherentes.

"Lo que sí es cierto es que la creciente importancia de las habilidades interpersonales está confirmada por las proyecciones del empleo disponibles. Según las cifras del Departamento del Trabajo estadounidense, de las diez ocupaciones que más crecerán entre 1996

y 2006 sólo los analistas de sistemas, y quizás los gerentes generales y ejecutivos "top", podrían ser clasificados como trabajos clásicos de economía del conocimiento. Los restantes están dominados por cajeros, enfermeras, vendedores, vendedores detallistas, asesores de salud doméstica, asesores en educación, recepcionistas y choferes de camión." (Garnham 2000<sup>68</sup>)

Dominique Wolton en el texto "La otra Mundialización" (Wolton 2004)<sup>69</sup> propone, desde otro punto de vista, pasar de entender los fenómeno de la sociedad de la información y de las nuevas tecnologías, como un intercambio de información y mercaderías (visión restringida), a uno como relación comunicacional (visión abierta y amplia), que significa una mejor comprensión de los nuevos fenómenos centrada en lo humano. Y frente a este desarrollo, propone contraponer el triángulo que él llama "explosivo" – identidad-cultura-comunicación –, del que surgen relaciones explosivas, con el triángulo en el denomina identidad-respeto-derechos humanos y diversidad cultural, interrelación que favorecer la "cohabitación cultural" (Wolton 2004<sup>70</sup>).

En este marco, dice Wolton, es necesario un proyecto político a nivel mundial que se haga cargo de las cuestiones de cultura, identidad y comunicación. Es importante favorecer una gestión de la diversidad cultural, para favorecer "una tercera mundialización" (Wolton 2004<sup>71</sup>) de tipo cultural y de comunicación, que supere la globalización política y económica. "La cohabitación cultural en un marco democrático es, en sí misma, algo más que una propuesta: es una condición ineludible para construir una mundialización de la cultura y la comunicación en los próximos 20-30 años"<sup>72</sup>. "El acercamiento de los modos de vida nunca crearán una cultura común" (Wolton 2004<sup>73</sup>.)

Ambos, Mattelart y Wolton, pero desde distintos ángulos, plantean también una crítica al sustrato mismo de la conceptualización sobre Sociedad de Información y las TIC, ya que hay una reducción de lo humano y social, a lo funcional, técnico, estadístico y productivo; es decir, es una visión instrumental que se impone sobre la posición humanista y social. Por lo tanto, no solo es un tema de organización del sistema a nivel global, la crítica es más profunda y compleja, ya que involucra el sentido de la humanidad y la sustentabilidad del desarrollo mundial. Desde esta posición, el tema no es solo de justicia y democracia es de supervivencia, ya que si no es enfrentan estos temas especialmente desde lo cultural y sus implicancias políticas y sociales, el riesgo de una crisis de gobernabilidad mundial y de supervivencia será una realidad ante de lo imaginable. El ataque a las torres gemelas en Nueva York el 11 de septiembre 2001 sería el comienzo de la ruptura y el signo claro de este devenir, una fractura dado por una profunda divergencia en el modo de vivir y de organizar la comunidad. Es un signo claro de la existencia de una multiplicidad cultural a nivel mundial, que además constituye una amplia y extensa

humanidad, que actúan para cuida y defender sus formas de creencias y sentidos de vida, y que no se dejará avasallar.

Canclini, manifiesta de manera similar que Wolton, que hay que romper con la división entre una concepción informacional de la sociedad y una concepción sociocultural de la información (conocimiento) ya no es sostenible. En una época de construcción multicultural de los saberes necesitamos articular distintos modos de informarse y fundamentar el sentido social. Se necesitan, luego, consensos interculturales.

Finalmente, Jesús Martín Barbero (2005<sup>74</sup>), se instala en este mismo enfoque, pero con una mirada crítica hacia las críticas, sobre la perspectiva que algunos denominan “mercadoutopías” y “determinismo tecnomercantil”. Para este autor, hay que recuperar los grandes ideales de la humanidad de la emancipación y sociedad justa, y para esto hay que reconstruir los relatos propios desde las mismas comunidades y desde los contextos propios. Expresa que la crítica actual y especialmente la oposición dura (tecnociencia y tecnomercado), solo han fortalecido esta noción de Sociedad de la Información, ya que se muestra a la “utopía tecnológica” como la única *idea fuerza* actual, capaz de dar dinamismo a la sociedad. La crítica actual – dice -, puede aparece con gran lucidez donde no la hay, pero no constituye una fuerza que dinamice el pensamiento ni la mirada de la realidad, y por lo tanto el cambio social y cultural. Propone invertir en conocer, analizar y valorar las imbricaciones, mezclas y amalgamas que surgen en la vida cotidiana de las comunidades y de la sociedad (Martín Barbero 2002)<sup>75</sup>, que surge del proceso de integración de los dispositivos tecnológicos. Es ahí donde las investigaciones y estudios de las ciencias sociales y de la comunicación podrían desempeñar un papel central.

Por último, esta la crítica, en cuanto que la sociedad de la información es un reduccionismo, “tecnocentrista”, que no considera los contextos sociales y culturales. Por lo cual, sería una noción insuficiente para comprender el desarrollo de esta sociedad.

“La noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos. En cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas”. (UNESCO 2005<sup>76</sup>)

La relación entre estos términos y conceptualizaciones la veremos a continuación.



### 1.3 Sociedad del conocimiento y Sociedades de los saberes

La noción de “**sociedad del conocimiento**” fue utilizada por primera vez en 1969 por Peter Drucker<sup>77</sup>, y luego en la década de 1990 fue desarrollada en una serie de estudios publicados por investigadores como Robin Manse 1998<sup>78</sup> y Nico Stehr 1994<sup>79</sup>. Se refiere a que la información no es lo mismo que el **conocimiento**, ya que la información es efectivamente un elemento o un instrumento para el conocimiento, pero no es el conocimiento en sí. El conocimiento es una construcción que se elabora sobre la base de una gestión de diversas informaciones, datos y modelos comprensivos de la realidad que tiene como propósito ser entendidos por cualquier mente humana razonable. Por esto, se da importancia a la etapa de la utilización y gestión de la información, la que requeriría de habilidades y competencias educativas de un grado mayor.

Se puede deducir que, mientras en “la sociedad de la información” se ubica en la idea que lo principal es la información y el intercambio de esta, es decir la distribución, como lo remarca Yves Courrier (2000) de la UNESCO<sup>80</sup>, al referirse de Castells pone énfasis en el contenido del trabajo (el proceso de recabar, procesar y comunicar las informaciones necesarias); por lo tanto, aquel sería un “elemento” de valor económico y social. Este se apoya en la tecnología para el intercambio de datos e informaciones dado por la red, lo que constituye una sociedad interconectada, tecnificada, integrada.

"Lo que caracteriza a la revolución tecnológica... es la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos"... "la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción". (Castells 1999<sup>81</sup>)

En cambio – según Castells – el término “sociedad del conocimiento” si vincula con las condiciones de los agentes económicos en relación a los procesos productivos, ya que estos deben poseer cualificaciones superiores para el ejercicio de su trabajo. En este sentido son dos acepciones distintas para esta comprender esta “noción” del término “sociedad del conocimiento”. Una del sentido de condiciones para el trabajo y otra de índole cultural y social.

La UNESCO, uno de los promotores más activos se este término, que recoge los cambios culturales y educacionales al inicio de la década de los 90, que está en línea con su objetivo original de “construir la paz en la mente de los hombres mediante la educación, la cultura, las ciencias naturales y sociales y la comunicación”<sup>82</sup>, asume institucionalmente la preocupación por desarrollar propuestas en este ámbito de acción. Para ello restablece el sector de la comunicación y de la información en 1990 en la constitución de UNESCO y, busca promover el “flujo libre de ideas a través de la palabra y la imagen” a través de tres

programas: Desarrollo de la comunicación; Libertad de la expresión, de la democracia y de la paz y Sociedad de información. Luego de asumir la crisis que significó el informe Mac Bride de 1988<sup>83</sup> que constituyó un terremoto académico y institucional en su época, pero fue un aporte significativo para comprender el desarrollo de la sociedad y los medios de comunicación.

Este documento, generó uno de los debates más ásperos entre países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo, sobre el contexto del nuevo orden mundial de las comunicaciones. Describe consistentemente la desigual e inequitativa en las relaciones comunicativas entre norte y el sur, es decir entre países desarrollados y los subdesarrollados; en relación a la producción, distribución, flujo, acceso y utilización de los productos mediales (dispuesta antigua que se escuchan como tan actuales.)

"Sociedad de la información es la piedra angular para las sociedades del conocimiento. Veo que el concepto de "sociedad de la información" como vinculado a la idea de "innovación tecnológica", el concepto de "sociedades del conocimiento" incluye una dimensión social, cultural, económica, política y transformación institucional, y más plural y una perspectiva de desarrollo.(...)En mi opinión, el concepto de "sociedades del conocimiento" es preferible a la de la "sociedad de la información", puesto que es la que mejor captura la complejidad y el dinamismo de los cambios que están teniendo lugar.(...) El conocimiento en cuestión no sólo es importante para el crecimiento económico, sino también para empoderamiento y el desarrollo de todos los sectores de la sociedad". (UNESCO 2003<sup>84</sup>)

En este sentido, el concepto de "*sociedad del conocimiento*", propone una perspectiva, cultural y educativa, situando en las condiciones necesarias de trabajo y producción de conocimiento y no la mera transferencia de información, sin considerar las culturas y las sociedades. En su documento oficial dice.

"La noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos. En cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas. El hecho de que nos refiramos a sociedades, en plural, no se debe al azar, sino a la intención de rechazar la unicidad de un modelo "listo para su uso" que no tenga suficientemente en cuenta la diversidad cultural y lingüística, único elemento que nos permite a todos reconocernos en los cambios que se están produciendo actualmente" (UNESCO 2005<sup>85</sup>).

Ahora, si al analizar conceptualmente las dos propuestas, para distinguir mejor sus puntos, Drucker y UNESCO, se puede deducir que ambas concepciones tienen un mismo sustrato conceptual sobre el fenómeno de las TICs, en el sentido de “cultivar”. Por lo tanto, la discusión que los diferencia es de **cómo** debe ser el *cultivo* y, esta acción se da en relación a dos conceptos antagónicos de regulación del *cultivo*, como son: la propuesta de nuevo orden mundial de la información y la comunicación (NOMIC), versus el libre flujo de la información (free flow of information) dos ideas de fondo, que continúan de algún modo, hasta la actualidad (que estaba planteado en el fondo de documento de Mc Bride en la década de 70 y 80<sup>86</sup>). Pero tienen un origen conceptual, que define a la tecnología como extensión de lo humano<sup>87</sup>. Y está asociada a la idea de desarrollo como cultivo de la naturaleza (conocimiento para productividad,) y a la vez, para el cultivo simbólico (ampliar la capacidad de comprender y inteligencia en contextos diversos) respectivamente.

Aquí cabe la propuesta por Wolton acerca del valor de la bidireccionalidad de la comunicación e información,

“Por lo tanto el “valor” está en la capacidad que da estos nuevos medios a los sujetos y conjunto de sujetos, de elaboración simbólica y de comunicación en forma bidireccional entre múltiples puntos, pero dado entre iguales” (Wolton 2004<sup>88</sup>).

Por otra parte, cuando Drucker conecta las ideas de “*sociedad del conocimiento*” y *Global Shopping Center*<sup>89</sup>, la vincula al desarrollo de las grandes empresas de nivel mundial en este ámbito y, al crecimiento de las industrias de informática y las redes, que interconectara en un mercado único mundial que se autorregularía. Esto conduce a que Brian Arthur<sup>90</sup> hablara de la nueva economía<sup>91</sup>. Este término describe la evolución, en los EEUU y otros países desarrollados, de una economía basada principalmente en la fabricación y la industria, a una economía basada en el conocimiento, debido en parte a los nuevos progresos en tecnología y en parte a la globalización económica: i.- Centra en la información y el conocimiento como bases de la producción, la productividad y la competitividad; ii.- La producción y gestión de bienes y servicios se organiza a nivel planetario; y iii.- La red es el sistema de organización. La principal característica es la ausencia de fricción, debido a lo que se ha llamado *la desaparición de las distancias* que según la economía clásica es energía y valor.

La nueva economía, para algunos significaba que la teoría económica convencional, era cosa del pasado y, que esta nueva forma de hacer negocios revolucionaría las leyes económicas tradicionales (Kevin Nelly 1999<sup>92</sup>); mientras que otros planteaban que los conceptos básicos y sus herramientas de la economía clásica sigue siendo la de siempre, pero a partir de la instalación de las nuevas tecnologías en la sociedad, se está generando un nuevo modelo de *negocios* que, progresivamente, va incrementando la eficiencia y

ofreciéndole al cliente productos y servicios cada vez más cercanos a los que éste demanda, lo que generará nuevos desafíos para los países (Shapiro 2009<sup>93</sup>). Tal distinción es relevante, ya que tras la crisis de las empresas puntocom, prevalecen la segunda acepción, que se orienta a la gestión y cambio organizacional, es decir comprensión y evaluación de la información, para la creación de conocimiento, más vinculado a lo que plantea Castells sobre la sociedad del conocimiento. Es decir, el conocimiento es una condición para un uso con sentido de la información para el trabajo, y no el conocimiento como capital, más vinculada a la propiedad intelectual.

Por otro lado, la idea de conocimiento como capital está asociada al *capitalismo cognitivo* (Corsani A. 2003<sup>94</sup>), está directamente relacionada con la “propiedad intelectual”; donde la producción de conocimiento y bienes inmateriales están sujetos a la lógica exclusividad, el dueño decide quien lo puede disfrutar (a cambio dinero o no.) Esto se opone a la idea anterior sobre propiedad intelectual, que los inmateriales que se relacionan con la creatividad, la originalidad y que cobraban valor por sí mismos en el acto directo del comunicado público. Este aspecto es cada día más relevante al debatir en la sociedad del conocimiento (Blondeau y Olivier 1999<sup>95</sup>)

Todo esto plantea, una serie de ideas, orientación y exigencias a las sociedades, grupos y sujetos, e influye en las políticas de gobierno, para poder insertarse en la sociedad del conocimiento. Este desarrollo conceptual coloca a los sujetos y las sociedades orientadas primordialmente al mercado y al intercambio comercial, asociado a una historia lineal<sup>96</sup>. Constituye como la forma naturalizada de neo-evolución hacia el progreso ilimitado, donde los países, las comunidades y las personas compiten por calificarse (profesional, político y en infraestructura), para participar y transarse en el mercado mundial a mejores precios y competir con otros sujetos (y sociedades) menos competentes, en una suerte de un mundo de pocos dominantes y muchos dominados, donde existe una sola forma de “progreso y desarrollo”. Genera un nuevo territorio donde colocar la “una visión de progreso y sentido de vida” un nuevo “mercado” de sentidos, bajo reglas del libre mercado.

La UNESCO, en el documento “Hacia una Sociedad del Conocimiento”, constata las contradicciones y ambigüedades del tipo de conceptualización de sociedad que se quiere construir, lo que conlleva “replantearse” el propio concepto de desarrollo,

“La nueva valorización del “capital humano” induce a pensar que los modelos de desarrollo tradicionales... están siendo substituidos por modelos basados en el conocimiento, la ayuda mutua y los servicios públicos. (UNESCO 2005<sup>97</sup>). Lo relaciona con conceptos de “sociedades del aprendizaje”.

Es decir, educación para todos a lo largo de toda la vida, vinculado a su programa de la década de los setenta.

Define que el enfoque basado en el “desarrollo humano” y la “autonomía”, que es un elemento central de la noción de sociedades del conocimiento (y diferenciador), el cual debería permitir una mejor puesta en práctica de los derechos universales y las libertades fundamentales, mejorando al mismo tiempo la eficacia de la lucha contra la pobreza y de las políticas de desarrollo...

“Estas libertades comprenden las posibilidades elementales de acceso – en especial, de las niñas y las mujeres – a la educación, el mercado de trabajo, la salud y los productos, así como la participación en las decisiones políticas, la igualdad de acceso a la información y el derecho a la seguridad colectiva (UNESCO 2005<sup>98</sup>).

Esto constituiría – dice – los rasgos característicos de las sociedades del conocimiento basadas en la educación para todos.

La UNESCO deshecha la presunta “desmaterialización” de la economía, y califica que se está en un proceso de “hiperindustrialización” porque el propio conocimiento se ha “mercantilizado” en forma de informaciones intercambiables y codificables. Tiene...

“... la inquietud ante una situación en la que el conocimiento podría acabar autodestruyéndose como tal, a fuerza de ser manipulado en las bases de datos y los motores de búsqueda, de ser integrado en la producción como dispositivo de la “tecnociencia” y de ser transformado en condición del desarrollo, elemento de poder o instrumento de vigilancia. Una apropiación o mercantilización excesiva de los conocimientos en la sociedad mundial de la información representaría un grave peligro para la diversidad de las culturas cognitivas. (UNESCO 2005<sup>99</sup>)

Y manifiesta que,

“... una economía en la que se da prioridad a los conocimientos científicos y técnicos, ¿cuál sería el lugar de algunos conocimientos prácticos especializados, locales o autóctonos? Por lo que respecta a estos últimos –ya suficientemente desvalorizados con respecto a los conocimientos técnicos y científicos –, cabe preguntarse si no corren el riesgo de desaparecer pura y simplemente, pese a que representan una riqueza patrimonial inestimable y constituyen un instrumento valioso del desarrollo sostenible” (UNESCO 2005<sup>100</sup>).

Por lo tanto para la UNESCO “el conocimiento no se puede considerar una mercancía como las demás”. Por esto, llama la atención sobre la tendencia actual a la privatización e internacionalización de los sistemas de enseñanza superior...

“... debería examinarse en el marco de un debate público, efectuando un verdadero trabajo de prospectiva a escala nacional, regional e internacional” (UNESCO 2005).

El saber representa un bien común y su mercantilización merece, por consiguiente, un examen atento. Este **enfoque** constituye una especie de deconstrucción de conceptualización de la sociedad de la información, pero manteniendo una raíz inicial común sobre el progreso, ciencia y tecnologías. Finalmente se suma al planeamiento de dar gobernanza al proceso que permita un dialogo cultural de sociedades, e incorpora los derechos individuales, sociales y culturales como parte el ideario de la sociedad del conocimiento.

Estas diferencias de conceptualizaciones de “sociedad de la información” a la “sociedad del conocimiento” en sus dos versiones, modifica la base conceptual sobre “brecha digital”, mientras que en la sociedad de información se refería más específicamente a brecha de acceso y usos, apropiaciones y redefiniciones; en cambio en el enfoque de sociedad del conocimiento, la brecha sería educativa, social y cultural. (Que se expondrá en el 4.4)

#### **1.4 Críticas a la sociedad del conocimiento**

Para los **críticos de la noción de sociedad del conocimiento**, lo que primero que hay que reconocer es la “premisa que el ser humano” es preponderantemente un sujeto social y cultural, Burch, del grupos CRIS, dicen,

“En cuanto al debate en torno a “sociedad del conocimiento”, quienes lo defienden consideran que evoca justamente una visión más integral y un proceso esencialmente humano”. ...Nuestro planteamiento es que, más allá de debatir lo apropiado de tal o cual término, lo fundamental es impugnar y deslegitimar cualquier término o definición que refuerce esta concepción tecnocéntrica de la sociedad (Burch<sup>101</sup>).

Este, se encuentra enfrentado a un proceso profundo y extendido de cambio social y cultural producto de una persistente introducción de las TICs en toda las sociedades; con mayor rapidez en zonas con mayores ingresos y bienes materiales, que están ubicadas cerca de polo industrializados; y con menor rapidez en sectores de bajos ingresos, como grupos y sociedades marginales y excluidos.

Por lo tanto, para los **crítico**, la *sociedad del conocimiento*, sólo es una etapa evolutiva de la *sociedad de la información* que recoge parte de las ambigüedades de las promesas del “mito digital” incorporando aspectos relevantes para las países de lideran el proceso, especialmente EEUU, de promover una economía de mercado y capitalista; una cultura tecnoutópica; una sola lengua, como dice Mattelart. Este autor observa como se obliga al sistema educativo a cumplir el rol de puramente instrumental en ese sentido.

“Es el pragmatismo socio-liberal que, durante la cumbre europea de Lisboa, marzo 200, dominada por el eje Londres, Berlín y Madrid, se ha impuesto con creces en la visión estrictamente instrumental de Unión Europea sobre la misión que le incumben a los sistemas educativos y a los docentes en el transito a la sociedad del conocimiento” (Mattelart 2007<sup>102</sup>).

Por aquello – desde esta perspectiva –, son de relevancia para la nueva etapa, el asunto de la **formación y educación** que aunque constituye uno de las propuestas mitológicas de las nuevas tecnologías, se explica por cambios sociales y culturales previos...

“Como lo argumenta Yves Courier, en los países desarrollados “fue la demanda de fines de los años setenta ocasionada por el desarrollo del sector terciario y el crecimiento palpable de una población con acceso a la educación superior lo que permitió el desarrollo de un mercado de TIC (...) No fue el desarrollo de las TIC lo que permitió pasar de (la denominada) la sociedad industrial a la sociedad de la información. Las tecnologías vinieron después, para facilitar y multiplicar los efectos del paso a la sociedad de la información”, basándose en una infraestructura material y humana sofisticada. “Para muchos países en desarrollo, donde ciertos factores esenciales de esta infraestructura son inexistentes, las tecnologías no pueden tener efectos similares” (Burch 2003<sup>103</sup>).

Otra crítica, es a la supuesta superioridad del conocimiento científico, empresarial, tecnológico que es unilateral, que no valora los otros conocimientos y saberes...

Una variante interesante, que surgió en el marco de los debates en torno a la CMSI, si bien tuvo poco eco en el proceso, es la de “sociedad(es) del saber compartido” o “de los saberes compartidos” (Burch 2003<sup>104</sup>).

Fue propuesta, entre otros, por Adama Samassékou (que presidió el buró de la CMSI), quien dijo de la sociedad de la información:

“Es importante comprender qué cubre este concepto: no se trata de una información que se difunde y se comparte sino más bien de una sociedad en la que se quiere comunicar de otra manera y compartir un saber. Se trata, pues, de una sociedad del saber compartido y del conocimiento” (Burch 2003<sup>105</sup>).

Por esto, se critica el aspecto, coordinación y gestión que se relaciona con los aspectos sociopolíticos y culturales del desarrollo de esta sociedad, es decir, **la gobernanza** del proceso en el sentido de orientar y coordinar acciones, políticas públicas y privadas como de las inversiones en los diversos niveles nacionales, regionales y mundial, para dar sustentabilidad en los diversos niveles sociales a una nueva fase social y productiva más humana y justa.

Desde otra perceptiva crítica García Canclini expresa,...

“Para decirlo de otro modo, “el formidable incremento de conocimientos puede efectivamente comunicar (que no es lo mismo que informar), si se usa para construir, como postula Dominique Wolton, formas nuevas de “cohabitación cultural” (Canclini 2004<sup>106</sup>).

El enfoque crítico, recoge la producción, el análisis teórico y práctico, que surgen desde los diversos grupos y organizaciones sociales, académicos y culturales que han ido generando una propuesta participativa, plural y alternativa, que es el resultado de una construcción conceptual compartida que define a la **“sociedades del conocimiento” para todos**, tanto en la esfera de la circulación como de la producción (Mattelart 2002); como un enfoque diferente a la una visión unipolar, tecnológica y economicista. Que valora otras formas de socialización e intercambio más allá de las tecnológicas, y que por lo tanto debe ser bien público, no mercantilizado.

“Primero, acogemos la noción de que cualquier referencia a “sociedades” debe hacerse en plural, reconociendo la heterogeneidad y diversidad de las sociedades humanas. Ello implica también reafirmar el interés de que cada sociedad se apropie de las tecnologías para sus prioridades particulares de desarrollo y, no que deba adaptarse a ellas para poder ser parte de una supuesta sociedad de la información predefinida (Burch 2006<sup>107</sup>).

“Segundo, afirmamos que cualquier definición que use el término “sociedad” no puede describir una realidad circunscrita a Internet o a las TIC. Internet puede ser un nuevo escenario de interacción social, pero esta interacción está estrechamente integrada al mundo físico y los dos ámbitos se transforman mutuamente” (CRIS 2005<sup>108</sup>).



En este sentido, la **crítica a la sociedad del conocimiento**, se ha organizado en dos líneas de pensamiento, que como hemos revisado, difieren en matices, acentos o profundizaciones, que poseen diversos orígenes conceptuales; por un lado la sociedad del conocimiento como una fase evolutiva de la sociedad de la información; y por otra parte que la “diversidad cultural” no está incorporado a la noción, decir, no está claramente y explícitamente la idea que sería una sociedad de comunicación e intercambios de diversos saberes, entre iguales y desde la base social.

“Por último (dice CRIS), apostamos por un proyecto de sociedad donde la información sea un bien público, no una mercancía, la comunicación un proceso participativo e interactivo, el conocimiento una construcción social compartida, no una propiedad privada, y las tecnologías un soporte para todo ello, sin que se conviertan en un fin en sí” (Burch 2003<sup>109</sup>).

Esto aspectos, también repercute en el desarrollo conceptual sobre el tema central de este trabajo: la brecha digital, acceso, usos y apropiaciones, como veré más adelante.

## 2. Las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC)

### 2.1 Las TIC desde una visión prospectiva

Se podría decir, que el desarrollo de las ideas en las ciencias sociales y comunicación, es el resultado de una construcción de conceptos y distinciones que se viene realizando por una acumulación de reflexiones teóricas en un proceso histórico que, desde mediado del siglo XX y especialmente a finales de siglo, plantea diversos argumentos y líneas de pensamiento que hoy constituyen el cuerpo teórico sobre la sociedad de la información.

Las principales teorías sobre la sociedad de la información, contienen una visión prospectiva (Escobar 2000<sup>110</sup>), ya que se constituyen en un horizonte, más que hechos u objetos reales en la realidad. Por lo tanto la perspectiva de horizonte, es un aspecto clave para analizar los conceptos que interesa a este trabajo.

“Esas creencias engendran efectos de realidad, movilizan a los responsables de las decisiones políticas y económicas, a los estados e instituciones internacionales, orientan los estudios e investigaciones en un determinado sentido y no en otro” (Mattelart 2007<sup>111</sup>).

Por lo tanto, en todas las líneas de pensamiento, subyace una visión o corriente de pensamiento sobre *la tecnología* y el papel de ésta en la vida humana y en la sociedad en general, pero especialmente con relación a las TICs. Las actuales especulaciones teóricas sobre las TICs, analizan el pasado y presente pero desde la idea de futuro. Por este motivo las perspectivas, los enfoques y supuestos teóricos sobre el sentido histórico de las TICs, afectan el desarrollo de las conceptualizaciones y del marco teórico de las diversas líneas de pensamiento, es decir como veremos, influye en parte significativa las definiciones y descripciones de algunos conceptos claves de la sociedad de la información del conocimiento, y por ende a la conceptualización de brecha digital, accesos, uso y apropiaciones.

Sin lugar a dudas, la construcción de los conceptos y distinciones teóricas, son una elaboración histórica que lentamente se van amalgamando en la medida que avanza la ciencia. Por ejemplo T. Eagleton (2001)<sup>112</sup> reconstruye la historia de la palabra y del concepto de cultura, lo cual permite entender la idea inicial y las contradicciones que la palabra “cultura” genera en los diversos planteamientos de teóricos en este campo, conceptualizaciones que también influyen en la idea actual sobre lo que entendemos por la sociedad de la información. Esta revisión de Eagleton del término cultura (deconstrucción de conceptos) plantea que existe supuesto “ideológico” en las diversas líneas de pensamiento en las ciencias sociales y también en la comunicación. Es posible

manifestar que, también la expresión o concepto “tecnología” constituye una posición en relación a lo “humano” y viceversa. En la actualidad, este aspecto de idea o de sentido del concepto, es el **corazón**<sup>113</sup> de las diversas propuestas de análisis de la realidad vinculado con la reflexión y proposiciones teóricas sobre la sociedad de la información. Los estudiosos e investigadores perciben que la conceptualización que se hace hoy, tiene repercusiones en la construcción del futuro.

Por lo tanto, la idea de tecnología prefigura una posición en relación con las líneas de pensamiento en las ciencias sociales y de la comunicación sobre las TIC y, esta conceptualización repercute en algunas definiciones claves del *corpus teórico* lo que denominamos hoy “sociedad de la información, o sociedad del conocimiento o sociedad de los saberes”.

## 2.2 La conceptualización de la *tecnología* y con los focos discursivos

La raíz de la palabra *tecnología*, viene “del griego *Teckne*, que proviene de *τεχνολογος*, de *τεχνη*, *arte, técnica u oficio* y *λογος*, conjunto de saberes”<sup>114</sup>. Puede definirse como el conjunto de conocimientos propios de un arte industrial así también como el conocimiento de un arte u oficio sin importar su rango. En la práctica actual, esta definición es más ampliada, considerando el desarrollo científico, por lo tanto se puede decir que la *tecnología* es el lazo de unión de las ideas científicas y la aplicación práctica de dichas ideas, es decir, estaba estrechamente relacionada a los procesos de producción<sup>115</sup>.

La palabra misma *tecnología* data del siglo XVIII, cuando la práctica de técnica se vincula con la ciencia y se empiezan a introducir los métodos de producción. Se puede afirmar que la *tecnología* surge cuando determinados problemas técnicos y sociales se acoplan con la concepción científica, dentro de un marco económico y sociocultural, a partir de ese momento esta relación de incrementa y se complementa cada vez más, en una relación sinérgica<sup>116</sup>. (Iglesia P. 2006)

La tecnología se enriquece del método científico, pero utiliza un método propio, diferente por cuanto sus finalidades, como por ejemplo, la *ciencia* se orienta a conocimiento, soluciona interrogantes, es analítica y conceptual. La *tecnología* está orientada a necesidades, a la utilidad y es constructiva, se maneja tanto a nivel práctico como conceptual.

Por lo tanto, la *tecnología* es el conjunto ordenado de conocimientos y los correspondientes procesos que tienen como objetivo la producción de bienes y servicios, que se da en un contexto económico, social y cultural (Gay 1998<sup>117</sup>.) El resultado del término se extiende a los productos resultantes de esos procesos que deben responder a necesidades o deseos de la sociedad, con el propósito contribuir a mejorar la calidad de vida. En síntesis, se puede decir que la ciencia está asociada al deseo del hombre de conocer; mientras que la técnica y la tecnología está relacionada al hacer, con el propósito

de satisfacer sus deseos y necesidades... aunque como dice Schumacher “Los progresos de la ciencia y la tecnología durante los últimos siglos han sido tales que los peligros han crecido aún más rápidamente que las soluciones. Ya existe una evidencia abrumadora de que el gran sistema de equilibrio de la naturaleza se está convirtiendo persistentemente en desequilibrio particularmente en ciertas áreas y puntos críticos”. (Schumacher, 1978<sup>118</sup>)

La tecnología en la medida que inunda la vida cotidiana del hombre, y que los objetos tecnológicos se instalan en el trabajo, hogar y en la comunidad, se convierte en un *dispositivo* que empiezan a relacionarse con el sentido de la existencia, que genera un cambio en la percepción (sentido) ya sea de forma positiva o negativa. Esta situación es ampliamente observable en el siglo XX.

Cabe mencionar que la idea de racionalizar la vida y de un lenguaje universal sobre la base de la matemática, se origina en la época de la ilustración y, va adquiriendo cuerpo en los siglos XVII y XVIII<sup>119</sup>; son múltiples y diversos los pensadores e investigadores que van constituyendo la base de ideas de la modernización y la tecnología. Pero a la vez, algunos de estos exponen ciertos indicios sobre las posibles implicancias de los avances tecnológicos en la vida humana en esa misma época, son novelistas y escritores lo que plantearon tempranamente la tensión existencial y ética que significaba la tecnologización de la vida humana y de la sociedad. Temas como el dominio de la vida y la reanimación de los muertos; la constitución comunitaria y otras formas de organización social; Las nuevas fronteras y los viajes espaciales, como por ejemplo las obras de: “Frankenstein o el moderno Prometeo”<sup>120</sup>; “Otros Mundos”<sup>121</sup>; “De la Tierra a la Luna”<sup>122</sup>, entre otras. Muestran los primeros indicios de las implicancias de la incorporación de la tecnología en la vida humana cada vez más avanzada y en se empieza a incorporar a gran escala.

Esta postura proclama que los avances tecnológicos no se encuentran controlados y dosificados por la sociedad, sino que obedecen más bien a razones económicas que satisfacen los deseos de las empresas y los gobiernos en función de los beneficios y de las ganancias que se pueden obtener en el momento, en que se implanten como herramientas productivas. La corriente encontrada, está de acuerdo en considerar que los cambios tecnológicos obedecen a razones sociales en primera instancia, y que su implantación y éxito depende en gran medida de los usuarios de las mismas, es decir, de la propia sociedad. Este argumento, es opuesto al determinista que proclama la independencia y autonomía del desarrollo tecnológico. Además, se afirma que la tecnología no es ajena al entorno de aplicación, se modifica y adapta a los usuarios, dependiendo de sus necesidades y varía de una cultura a otra. La tecnología como tal no es transferible, es adaptable (Echeverría, 1998, pp. 7-11<sup>123</sup>)

Esta misma tensión intelectual, se refleja cada vez más en los pensadores y académicos a finales del siglo XX en el ámbito de la ciencias sociales y la comunicación, frente al aceleramiento y la ampliación de los avances tecnológicos y las nuevas tecnologías de la comunicación e información en la sociedad modernas, estos se sitúan y en distintos grados entre dos polos teóricos, se podría decir que por un lado está el foco **integrado** y por otro el enfoque **crítico**<sup>124</sup>. En este texto se entenderá a los integrados como los que valoran y argumenta asumiendo que las tecnologías son determinantes para el desarrollo humano y por tanto, hay una valoración desde el inicio como positiva (es tecnocéntrica). Los autores y sus investigaciones tendrían un foco integrados, ya que sus argumentaciones y análisis sitúan la tecnología (tecnológicos) son los impulsores o protagonista del discurso y que la herramienta tecnológicas son las que impulsa los cambios. El foco estaría dado en los sujetos y la sociedad como centro y protagonistas del discurso, puesto que son ellos los que impulsan la historia, y las herramientas tecnológicas estarían al servicio del hombre y sus comunidades; por su parte, los críticos desconfían de la tecnología, ya que lo consideran una racionalidad instrumental que se opone a lo humano, por lo tanto antepone la tecnología sobre el hombre (es antropocéntrica o socio céntrica).

Esta distinción (integrados y críticos) logra situar los discursos y las propuestas teóricas, entre los que recogen el discurso de la ilustración y sus utopías del desarrollo y progreso del hombre, dado por el uso intensivo de la inteligencia, la ciencia y la tecnología; y aquellos desilusionados de esas promesas de modernidad y crecimiento progresivo del bienestar humano, que coloca como centro y finalidad del desarrollo la vida buena en lo social y cultural en todos los niveles, y se aparta de la noción “conquista”, “explotación” y “sometimiento” de la naturaleza.

El enfoque de los autores y sus trabajos que he denominado **integrados**, creen que la tecnología es un medio y una oportunidad que traerá una nuevas fuerza e ímpetu que permitirá acortar las distancias entre ricos y pobres, y disminuirá las diferencias en el desarrollo entre los pueblos, ya que favorecerá el progreso económico y el bienestar humano, lo que permitirá el desarrollo de la “persona libres” y a su vez será un impulso para la construcción de sociedad más abierta y democrática, generando una relación solidarias entre naciones (independiente que sea por interés ideológico o por una postura genuina de ver el desarrollo).

Es en esta perspectiva optimista, que se podría inscribir la postura de diversos intelectuales como Mc Luhan, Fukuyama, Negroponte, moderadamente optimista Bell, Brzezinski, Levy, los líderes y promotores de software libre y open source como Stallman; Eric S. Raymond y Bruce Pernees. Con algunos matices pero más equidistante estarían las posiciones de la UNESCO y la CEPAL, OECD – CERI, Howe y Strauss<sup>125</sup> y el estudioso Manuel Castells entre otros. Todos tienen diferentes posturas y acercamiento al tema de

la TICs, pero con un mismo sustrato racional, emotivo y actitudinal frente a al poder y rol de la “tecnología” en la sociedad y en el devenir de la humanidad.

Dicha postura viene de la idea que la ciencia, la tecnología y el conocimiento, son una respuesta a las necesidades humanas, y cree en la construcción de un orden mundial centrado en la ciencia, el conocimiento y la información, impulsa una oportunidad de un mundo de progreso y bienestar. Pero también proviene de la idea de lo religioso, que ve a la *historia de la humanidad* como un proceso de construcción de un mundo ideal (vinculado a la idea de progreso), orientado a la formación de la “gran familia humana”<sup>126</sup> (o sociedad justa) que se vincula a la idea Teilhard de Chardin de “conciencia global”.

En esta perspectiva y sentido, en particular uno de los planteamientos *clásico* e ilustrativo (paradigmático) de este foco, es el caso de Mc Luhan en relación a los *mass media* en la sociedad. Para este autor, las tecnologías aparecen como “extensiones ortopédicas, ampliadora del sistema sensorial biológico”<sup>127</sup>. Donde el elemento clave y determinante es la comunicación, donde los medios audiovisuales son la recuperación de integración natural del lenguaje, la expresión y la percepción. De este autor surge el concepto de *aldea global*, la nueva sociedad tribal planetaria que propende a la comunicación-comunión, como “la extensión tecnológica de nuestra conciencia, como función natural y distintiva del ser humano”<sup>128</sup>, que es una mezcla de la tradición científica y religiosa. Pero también, desde este enfoque, la tecnología es una extensión de lo humano al plano social, como dice Negroponte:

“Thomas Jefferson inventó el concepto de las bibliotecas e implantó el derecho a consultar un libro sin coste alguno. Pero nunca pensó en la posibilidad de que 20 millones de personas tuvieran acceso a una biblioteca digital que funcionara de forma electrónica y donde se pudiera obtener información de manera gratuita. La transformación de átomos a bits es irrevocable e imparable (Negroponte 1995<sup>129</sup>)

... El valor real de una red tiene menos que ver con la información que con la comunidad. La autopista de la información es más que un extracto de cada libro de la Biblioteca del Congreso. Se trata de crear una estructura social global, totalmente nueva (Negroponte 1995<sup>130</sup>)

También, se puede decir, que en esta misma línea estarían la postura de la ONU, UNESCO, CEPAL y de otros muchos investigadores y estudiosos, vinculados a una posición cuidadosa y cauta, que asumen la realidad de las nuevas tecnologías de la comunicación como un hecho valioso que se instala en el mundo para quedarse, y que el punto clave y de quiebre es *política; o sea*, la conducción y organización de este proceso, con el fin, que este

desarrollo sea para beneficio de toda la humanidad<sup>131</sup>. Propuesta como la alfabetización digital, un nuevo orden mundial de las comunicaciones e información, la inversión pública directa e indirecta a través de incentivos para la implementación tecnológica de redes, son forma para gobernar el proceso, que no puede estar entregado totalmente al libre mercado, ya que liberada solamente al mercado produce inequidad, pero que es posible de direccionar con un marco de regulación en incentivos públicos o privados, permitirá la expansión de las TIC, lo que se traducirá un mejoramiento del bienestar humano.

Los que tienen un foco **crítico**, sospechan frente al tipo de perspectiva conceptual que pone en el centro la “tecnología” como de las definiciones que proyecta, ya que delinea un tipo de sociedad, que según estos, en las circunstancias actuales las nuevas tecnologías de la información y comunicación TIC’s, genera una relación de dominación cultural de algunos pocos sobre las grandes mayorías dependientes, y representa la imposición de una **tecnología** que se basa en la razón instrumental y depredadora de la naturaleza que todo lo consume, en desmedro de una opción humanistas, solidaria, respetuosa del entorno natural y cultural, produce una separación creciente entre ricos y pobres. En esa perspectiva, se sitúan autores como: Mattelart, Wolton, Marín Barbero, Bustamante; Bourdieu, Chomsky y Ramonet, Pero también en los EEUU existen otros intelectuales que han cuestionado el discurso oficial y dominante, como es el caso de Herbert Shiller y Robert McChesney, entre otro. Además se ubican en este foco, los grupos e investigadores desde la sociedad civil, como son CRIS, Burch entre otros.

Como se ha dicho Ramonet, es un crítico radical que observa a los medios y las TIC como instrumentos de dominación y control social, que representa los intereses mercantiles dominantes y de los poderes políticos dominantes y hegemónicos. Por lo tanto el desarrollo tecnológico de los Medios de comunicación e información, son para dominar democracia y así anular la participación y creatividad social. Para él, la TIC es un proyecto estratégico de la globalización de los que dominan. En esta línea, pero desde una posición menos radical se sitúa entre otros, Mattelart, que plantea que las TIC sean “vendido” como herramienta de liberación y democracia, lo que se traduce en la construcción del “mito digita” en la sociedad, situación que no corresponde a la realidad (Mattelart 2002) por lo tanto plantea que la suma de las sociedades civiles nacionales e internacionales, deben “re-apropiarse de las nuevas tecnologías construyendo una alternativa a la sociedad de la información” (Mattelart, 2001).

Por otro lado D. Wolton, que recogen la tradición crítica clásica frente a la modernidad economicista y capitalista, plantea en el texto “la otra mundialización”<sup>132</sup> la gobernanza del proceso de implementación, promoción e instalación de las TIC, para esto propone con como criterios “identidad-respeto-derechos humanos y diversidad cultural” como claves para una interrelación que favorezca la “cohabitación cultural”<sup>133</sup>. Es importante – según este autor –, favorecer una gestión de la diversidad cultural, para favorecer “una tercera

mundialización”<sup>134</sup> de tipo cultural y de comunicación, que supere la globalización política y económica. La gobernanza del modelo que surge de la instalación de las TIC, es una condición ineludible para construir una mundialización de la cultura y la comunicación en los próximos 20-30 años”<sup>135</sup>. “El acercamiento de los modos de vida nunca crearán una cultura común”<sup>136</sup>.

Finalmente, Jesús Martín Barbero, Canclini, Galindo entre otros diversos autores latinoamericanos (de tradiciones y planteamientos híbridos), se ubican desde la crítica por una lado al tecnocentrismo, pero también se oponen a los planteamientos de los críticos. Propone invertir en indagar, analizar y valorar las imbricaciones, mezclas y amalgama que surge en la vida cotidiana de las comunidades en relación el proceso de integración de los dispositivos tecnológicos TIC. Es ahí donde las investigaciones y estudios de las ciencias sociales y de la comunicación podrían desempeñar un papel central para construir un mundo más humano.

En síntesis, se debe concluir, que en las grandes líneas teóricas, se puede observar que en los planteamientos que realizan, están influidos por una perspectiva de horizonte, sobre el rol de la tecnología y especialmente de las TIC en la sociedad. Por lo tanto, en la elaboración de las conceptualizaciones y distinciones influye, el que exista una visión de las posibles consecuencias que esa idea y conceptos conlleva, en el camino hacia un ideal de construcción de sociedad, que constituyen una *clave de lectura* de las conceptualizaciones sobre brecha digital, acceso, uso y apropiación.

### **2.3 Conceptualización de las TIC**

Brevemente es necesario presentar que son las TIC s en el sentido de revisar las conceptualizaciones y de ordenarlas para que finalmente permita avanzar en la investigación de concepto de la apropiación.

Se puede inferir, que inicialmente el origen del concepto viene del mundo tecnológico, uno puede revisar los texto de los ochenta y se encontrara con una serie de definiciones muy parecidas a esta:

“Las TIC tienen sus orígenes en las llamadas Tecnologías de la Información (Information Technologies o IT), concepto aparecido en los años 70, el cual se refiere a las tecnologías para el procesamiento de la información: la electrónica y el software. Este procesamiento se realizaba casi exclusivamente en entornos locales, por lo que la comunicación era una función poco valorada. Por otra parte, la estrategia centralista de las corporaciones, hacía compatible la



existencia de un departamento de sistemas de información centralizado en una única máquina” (FUNDESCO 1986<sup>137</sup>)

Se denominan Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en adelante TIC, al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual. (FUNDESCO 1986<sup>138</sup>)

También, es posible encontrarse con el termino Nuevas Tecnologías de la información y comunicación (NTIC), pero al pasar al siglo XXI, varios autores (Echeverría) , coinciden que es innecesario esta distinción, pero brevemente la distinción clásica, es que las nuevas tecnologías surgen con la Internet, es decir el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas informáticas; software; hardware y, las sus funcionalidades, como son las paginas y portales web, email; foros, chat, videoconferencias, etc. Lo que permite producir, acceder y distribuir información (de alta calidad de imagen y sonido) en un suceso, de forma interactiva, instantaneidad y/o asincrónica.

“En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. (Cabero, 1998)<sup>139</sup>

Luego el termino TIC se fue asociando no solo a los aspectos técnicos e instrumentales, sino que las definiciones se orientaron la relación con las personas y la sociedad. De hecho en Wikipedia la definición, se inscribe en este sentido, pero aun está centrada aun en los aspectos técnicos y tecnológicos.

“Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un conjunto de servicios, redes, software y dispositivos que tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario” (Wikipedia julio 2009<sup>140</sup>).

Las Tecnologías de la información y la comunicación, que se definen actualmente, se podría decir, se fue constituyendo de dos vertientes diferentes; por un lado de la informática y las ciencias tecnológicas y por otro lado por las ciencias sociales. En el primer caso se hace referencias a software, hardware e infraestructuras. En el segundo caso se hace referencia a conocimientos, saberes y condiciones, como la democracia, justicia y la libertad.

Castells (2001<sup>141</sup>) reconstruye la historia de cómo un grupo de científicos y académicos universitarios, con el patrocinio defensa y en un contexto de cultura liberal donde el individuo es central, constituyeron la fuerza que moldeó la red que hoy conocemos como Internet. Es este uno de los argumentos para considerar que el Internet moldeado como un medio de comunicación libre y democrática, abierto a las apropiaciones y uso social, es decir una fue una creación cultural<sup>142</sup>. En otro libro menciona que las tecnologías de telecomunicación desde los años ochenta, han atravesado por tres etapas diferentes, las 1º Automatización de tareas; 2º Experimentación de usos y la 3º Reconfiguración de las aplicaciones (Castells 1995<sup>143</sup>). En las dos primeras etapas, se produce el uso y aprendizaje de las TIC, pero en tercera etapa, las personas o grupos sociales aprenden haciendo, que los lleva a la reconfiguración de redes y dispositivos. Aquello constituye que las TIC, no son sólo y simples herramientas, las personas y grupos son potenciales hacedores de tecnología, siempre y cuando se la apropien y redefinan en función de sus propios sentidos y usos. (Castells, 2001<sup>144</sup>)

Cada vez es más evidente, que el desarrollo de las TIC, en cuanto incorpora televisión, la radio, los teléfonos móviles, Internet (y otras redes telemáticas), los videojuegos, la realidad virtual, los satélites de telecomunicaciones, etc. y en cuanto avanza a su penetración en términos de cantidad de personas, grupos y países, estas sociedades se ven afectadas de múltiples formas y manera.

“El sistema tecnológico TIC afecta a una gama muy amplia de acciones humanas, no sólo a las acciones comunicativas o a las que buscan y obtienen información y la comunicación” (Echeverría 2009<sup>145</sup>).

“Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación son generadoras de los mayores cambios sociales, políticos, económicos y culturales a los cuales nos hemos visto sujetos a partir del siglo pasado. No es posible pensar en la actualidad en el desarrollo humano sin los sistemas de comunicación, sin la superautopista de la información, sin la computadora, sin la telefonía celular y sin el gran espectáculo de entretenimiento que brinda la radio y la

televisión, por mencionar algunos de ellos catalogados como las tecnologías telemáticas (Castells, 2001<sup>146</sup>).

Las tecnologías de la información y comunicación de nuestra época<sup>147</sup> dice Castells

“...tienen una relevancia muy superior porque marcan el comienzo de un nuevo paradigma sobre la base de tres principios rasgos distintivos: a) Capacidad para ampliar por sí misma el procedimiento de información en cuanto a volumen, complejidad y velocidad. b). Capacidad recombinatoria y c) Flexibilidad distributiva. (Castells 2004<sup>148</sup>)

Para Echeverría TIC, en sentido general, son

“Sistemas de acciones (colectivas, sociales, intencionales), que con diseño previo, y mediante instrumentos basados en conocimiento científico y producidos industrialmente, transforman entidades (objetos, personas, relaciones, espacio, tiempo, etc.) con el fin de lograr (eficientemente o no) resultados valiosos”. (Echeverría 2001<sup>149</sup>)

Por esto, se podría decir que las TIC permite a una personas (algunos dirán usuarios) en un primer momento; almacenar, transmitir y reproducir información; en un segundo momento puede procesar y manipular las información desde su propio sentir e interés y; en un tercer momento genera o crea una nueva información que circulará por los espacios virtuales de internet. Esto se vincula con la propuesta de Echeverría que el soporte por el cual viaja la información (el que denomina tercer entorno) el cual rompe la estructura de realidad y se ubica en el espacio y tiempo irreal, el dirá en la ciudad planetaria “telépolis”. (Echeverría 2003)<sup>150</sup>

Ahora, esta información y/o dato no necesariamente son un espejo de la realidad, sino que son elaborados, interpretados ya sea sobre premisas validas o inválidas, que responden a intereses particulares o de grupos.

Echeverría, define dos descriptores interesantes para explicar esta “dualidad” de las TIC, La primera la denomina la “gestión tecnológica” que se refiere al sistema organizacional de los artefactos (en especial máquinas, hardware), procesos (todos los protocolos que las tecnologías requieren para su correcto trabajo y compatibilidad, software) y conocimiento, que se refiere al aprendizaje de las habilidades requeridas para alcanzar el manejo admisible de la tecnología por parte del usuario. Por lo tanto, plantea que las tecnologías (como instrumental), no generan por sí mismas espacios sociales, aunque posibilita espacios comunicativos de la sociedad en función de su cultura. (Echeverría

2000<sup>151</sup>), La segunda la denomina “gestión social” y se refiere al uso y provecho de la tecnología como herramienta social y cultural.

El tercer momento (tercer entorno dirá Echevarría) reúne la dualidad tecnológica y humana en un gigantesco espacio virtual, el cual es total interdependiente. Por un lado el campo de las “infraestructuras” (hardware) y el campo de las “infoestructuras” (software).

Las TIC, según François Bar, son programables mediante el software que utilizan, de modo que sus configuración (en el sentido de la política que encarnan) también pueden potencialmente, ser modificado por cualquier agente que tiene acceso al software. Esto significa que los productores de dispositivos, diseñadores de aplicaciones, creadores de contenidos, proveedores de servicios y usuarios finales, es decir, “todos pueden participar en el proceso creativo de apropiación”. Pero, dirá que no solo el software es podría ser parte de la “gestión social”, que al igual que otras tecnologías, su hardware, puede ser hackeado<sup>152</sup> y modificado (Bar 2007<sup>153</sup>)

## **2.4 Las TICs e Internet**

Sin lugar a dudas la historia de Internet, descrita por diversos autores<sup>154</sup> está tensionada por las diversas lecturas dadas por un lado, la visión prospectiva (o foco) o de lectura crítica (hegemonía – resistencia); y por otro parte, está la historia con una estructura líneal de los acontecimientos, sucesos y hechos que conforman un relato, que suele parecer no ideológico, pero posiblemente, su misma asepsia la incrimina. Sin embargo en función del estudio que realizo, constituye una mejor visión de los hechos, la idea de C .J .Jung sobre la sincronicidad<sup>155</sup>, que se refiere a sucesos no conectados causalmente pero, que están vinculados, es decir cada uno de estos procesos, buscaba el intercambio, la cooperación y la comunicación.

Se puede definir la historia, en cuatro procesos de desarrollos tecnológicos y dos procesos del entorno social y cultural. En la primera etapa de Internet, que convergen: I. Procesos tecnológicos a) uso, manejo, clasificación y transferencia de datos e informaciones; b) desarrollo de la estructura e infraestructura de redes; c) diseño de modos y lenguajes amigables e interfaz para el uso de la red; y la d) Implementación de navegadores y buscadores. II. Procesos del entorno a) Apropiación científica y académica de las redes y b) Acceso universal más allá de la académica.

## 2.5. Hitos y procesos relevantes en el desarrollo histórico de Internet,

### 2.5.1. De los inicios de los procesos tecnológicos

**Desarrollo del hipertexto** (manejo de la complejidad de la información). Este concepto se remonta a V. Bush en su publicación en The Atlantic Monthly su artículo “As We May Think” en 1945, que buscando una solución al manejo del volumen, cada vez más extenso y complejo, de la información y conocimiento científico publicado, desarrolló el Memex (Memory Extended). Este sistema permitía manejar información y datos de modo similar a la forma que la mente humana asocia ideas y palabras para ordenar la información, entre documentos como un sistema.

Luego en la década de los sesenta, surgen los desarrollos de la Estructura Unificada de Datos en el proyecto Xanadu<sup>156</sup> de Ted Nelson. Este la concibe como una bodega de todo el conocimiento; está disponible a los usuarios desde un terminal.; Douglas Englebart<sup>157</sup> (1968) investigador del Stanford Research Institute<sup>158</sup> (EE.UU.), desarrolla dos aspectos centrales; por un lado el NLS (on Line System), que es el primer sistema hipertextual y, el concepto de interfaz hombre con el computador (este es además co-creador del mouse.)

Finalmente en los setenta, es inventado el módem<sup>159</sup> por W. Christiensen y R. Suess de la Universidad de Chicago<sup>160</sup> en 1978 y, que al año siguiente desarrollan el protocolo Xmodem, que permitía a cualquier computador transferir archivos directos sin pasar por un sistema receptor por medio del teléfono.

### 2.5.2. Consolidación tecnológica

**Configuración de la estructura y de la infraestructura** (la red institucionalizada); en los sesenta, ingenieros y científicos trabajaron el desarrollo de red de redes. Como es sabido, la DARPA (Agencia de Proyectos Avanzados del Departamento de Defensa) del Gobierno de EE.UU. desarrollaba investigaciones sobre un sistema de comunicaciones electrónica que fuera inmune a un ataque nuclear, que tuvo como resultado una tecnología de comunicación de conmutación por paquetes, que permitía que unidades mensajes viajaran por rutas independientes en la red para lograr entregar el mensaje. La primera fue ARPANET (1969), que luego se abrió a los centros de investigación como DARPA involucrados en el programa, pero los científicos la utilizaran para toda clase de propósitos comunicativos; ya sea propósitos investigativos militar o científico, como charlas personales. Esto permitió llegar a un conjunto de reglas o protocolo de transmisión: el TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol).

En 1983, ARPANET se divide en dos, para facilitar su administración cada vez más compleja. Una red de personas dedicadas a la investigación y desarrollo, y otra para propósitos militares. Esta tuvo como protocolo estándar TCP/IP<sup>161</sup> que se distribuyó gratuitamente, para cualquier computador pudiese conectarse a la red. Luego estudiantes de las Universidades de Duke y Carolina del Norte crearon una versión modificada del protocolo UNIX, sistema que permitía el acceso de un computador a otro a través del uso de un protocolo TCP/IP, esta versión modificada hizo que los computadores se conectaran por la línea regular teléfono que se denominó USENET (Usenet News) el cual fue primer sistema de conversación electrónica de la red. Finalmente 1986 la creación National Science Foundation<sup>162</sup> (NSF), se institucionalizó una estructura e infraestructura de la red; NSCNET, que enlazaba varias redes informáticas dedicadas a la difusión de avances, descubrimientos y educación en los Estados Unidos.

### 2.5.3. Expansión de las soluciones tecnológicas

**Mecanismos para el acceso** (Modelamiento de la interfaz) producto que varias empresas comerciales y proveedores de red regionales, se hicieron cargo del tráfico de la red en la década de los ochenta, desplazando el rol gubernamental, significó una modificación de la forma de gestionar la red, lo que posibilitó el surgimiento de INTERNET como un conjunto de redes para el uso académico y progresivamente comercial. Esto más la creciente integración de computadores personales en los centros de estudios, permitió el desarrollo de *software BBS*<sup>163</sup> (*Bulletin Board Systems*). Este es el momento en que comienza la *Comunicación Mediada por el Computador*. Estos programas no tenían un aspecto muy amigable. El avance en el desarrollo de **interfaces** de los hipertextos multimedia continuaba con la aparición de *Gopher*<sup>164</sup> (1991) desde la Universidad de Minnesota, que simplificaba el uso de la red gracias a un método jerárquico de búsqueda y acceso de la información. En 1993 un británico Tim Berners-Lee<sup>165</sup>, trabajaba en el *Centro Europeo de Investigación Nuclear (CERN)* en Suiza creó la aplicación de la *World Wide Web* o *WWW* (la web<sup>166</sup>), El protocolo de transferencia de información hipertextual es conocido como *HTTP* (*Hypertext Transfer Protocol*), es un lenguaje de programación con el que generar estos documentos: *HTML* (*Hypertext Mark-up Language*<sup>167</sup>). La conexión entre los documentos de la web se da por páginas que están enlazadas entre sí y con el exterior mediante enlaces. Este programa permitió contar con un sistema de información distribuida en hipertexto que fuese accesible en red y a escala universal, cualquier tipo de información o contenido independientemente. Desde este momento los enlaces entre computadores y de los programas multimedia se hacían más sencillos y accesibles para todas las computadoras, sin importar el sistema operativo que se utilizara y el hardware.

#### **2.5.4. Consolidación tecnológica como territorio y espacio**

El desarrollo de un nuevo espacio<sup>168</sup>; producto de los desarrollos técnicos, y al incipiente y creciente poblamiento de ese espacio como publicaciones y materiales como modos de intercambios, se desarrolló los denominados navegadores<sup>169</sup> (o browsers) en se traduce como hojear o visualizar. Por eso los programas dominantes en esa época en el mercado, utilizaron las metáforas: "mosaico"; "navegador" y "explorador"; Mosaic (1993), Navigator (1994) y Explorer (1994) que aluden a tres metáforas distintas: que ese espacio mundial era un mosaico (al que hay que visualizar); como un océano (por lo tanto se puede surfear o navegar), y que es un territorio desconocido (que hay que explorar).

Ahora, también hay dos procesos del entorno socio-cultural de interés para comprender la primera parte de la historia de internet.

### **2.6 Sobre los procesos de incorporación socio- cultural**

#### **2.6.1. Sobre la idea de del origen de la red, la recuperación del sentido.**

La apropiación de los científicos y académicos de la red; ante la idea ilustrativa, de que internet es una creación norteamericana para la lograr un poder hegemónico mundial. Surge la opinión que *Internet* se desarrolló gracias a,

“...que los informáticos universitarios aprovecharon los fondos del departamento de defensa dedicados a la investigación de la información en general y a la informática de redes en particular en aras del puro trabajo científico y de la innovación tecnológica“  
(Castells 2001<sup>170</sup>)

Los científicos e ingenieros, tenían una formación liberal, democrática y con un sentido altruista<sup>171</sup>, los cuales se dieron cuenta del potencial de disponer de un sistema de comunicación que permitiera la transmisión de paquetes de información aún en las condiciones más adversas (desconexión o destrucción de un aparte de la red de comunicaciones) al final de la década de los 60. Estos desde las universidades participantes, fueron observando cada vez más posibilidades de aplicaciones para la vida civil, y vieron más que un conjunto de ordenadores repartidos entre todo el mundo, conectados permanentemente entre sí a través de las líneas telefónicas. Percibieron que esta red permitía a cientos y miles de académicos, investigadores estar conectado a Internet, los cuales podían acceder, compartir y distribuir información que poseían a los demás miembros de la comunidad académica por medio de computadores conectados a la red a través de dispersos y diverso servidores.

Por tales motivos, desarrollaron, muchas veces en forma independiente, nuevas aplicaciones más allá de retransmitir datos textuales y que fue permitiendo con más facilidad el acceso, de muchas personas, a millones de páginas con información multimedia a través de un sistema de enlaces y, ampliando las posibilidad a tráfico de información de imágenes, música (MP3) y vídeos.

## 2.6.2 Desarrollo de la oferta y del consumo

Por otro lado, ya en la década de los 90's, se genera la explosión comercial de Internet, que provoca la guerra por proveer la conexión y acceso hacia empresas y hogares, y generar productos para ocupar un espacio en la red, vinculado a la producción de contenidos, lo que generó el desarrollo "industria de contenidos": portales y diversos medios interactivos. Tomando la cifra entregada por el mismo Bill Gates, dueño de Microsoft, permite valorar cómo, de los 500 modestos sitios web que existían hacia 1994, se llegaron a desarrollar más de 3 mil millones de páginas web a fines del año 2000<sup>172</sup> y en el 2008 existían 186.727.854 sitios<sup>173</sup>. Y por otro lado, la creciente cantidad de personas que utilizan la red para en la vida cotidiana pasando de 360 millones a 1.600 millones de personas conectadas. Esto es uno de los cambios más radicales en el entorno socio-cultural, que dice que hay un creciente interés por integrar esta tecnología como parte de las vivencias. Los últimos datos al 2011 dice se creció entre 2000 y 2011 un 1.039 %.

Tabla 4 – Usuarios Internet en América del Sur<sup>174</sup>

AMERICA DEL SUR	Población ( Est. 2011)	Usuarios, año 2000	Usuarios, Dato más reciente	Penetración (%Población)	Crecimiento (2000-2011)	% de Usuarios
Argentina	41,769,726	2,500,000	<b>27,568,000</b>	66.0 %	1,002.7 %	16.9 %
Bolivia	10,118,683	120,000	<b>1,102,500</b>	10.9 %	818.8 %	0.7 %
Brasil	203,429,773	5,000,000	<b>75,982,000</b>	37.4 %	1,419.6 %	46.7 %
Chile	16,888,760	1,757,400	<b>9,254,423</b>	54.8 %	426.6 %	5.7 %
Colombia	44,725,543	878,000	<b>22,538,000</b>	50.4 %	2,467.0 %	13.8 %
Ecuador	15,007,343	180,000	<b>3,352,000</b>	22.3 %	1,762.2 %	2.1 %
Islas Malvinas	3,140	-	<b>2,900</b>	92.4 %	0.0 %	0.0 %
Guyana Francesa	235,690	2,000	<b>58,000</b>	24.6 %	2,800.0 %	0.0 %
Guayana	744,768	3,000	<b>220,000</b>	29.5 %	7,233.3 %	0.1 %
Paraguay	6,459,058	20,000	<b>1,104,700</b>	17.1 %	5,423.5 %	0.7 %
Peru	29,248,943	2,500,000	<b>9,157,800</b>	31.3 %	266.3 %	5.6 %
Suriname	491,989	11,700	<b>163,000</b>	33.1 %	1,293.2 %	0.1 %
Uruguay	3,308,535	370,000	<b>1,855,000</b>	56.1 %	401.4 %	1.1 %
Venezuela	27,635,743	950,000	<b>10,421,557</b>	37.7 %	997.0 %	6.4 %
<b>TOTAL Sur América</b>	<b>400,067,694</b>	<b>14,292,100</b>	<b>162,779,880</b>	<b>40.7 %</b>	<b>1,039.0 %</b>	<b>100.0 %</b>

NOTAS: (1) Las estadísticas de America fueron actualizadas en Marzo 31 del 2011. (2) Para ver las cifras en detalle de cada país de un clic sobre el enlace correspondiente. (3) Las cifras de población se basan en los datos actuales de [US Census Bureau](#). (4) Los datos mas recientes de usuarios corresponden a datos de [Nielsen-Online](#), [ITU](#), NICs, ISPs y otras fuentes confiables. (5) Las cifras de crecimiento se determinaron comparando el número actual de usuarios con el dato del año 2000, tomado de las estadísticas del [ITU](#). (6) Se autoriza la reproducción de estos datos, siempre y cuando se establezca un enlace activo y se cite a "[ExitoExportador.com](#)" como la fuente original.



De manera general, se puede afirmar, que Internet se define como una gran “*red de redes*”, y que es resultado de millones de interconexión entre computadoras en todo el mundo gracias a que comparten un mismo “protocolo de comunicación”, lo que permitió la universalización de Internet para cualquier tipo de usuario, fue la World Wide Web, que es el sistema de información distribuida en hipertexto y que permite la navegación de los usuarios, siendo su principal cualidad buscar y explorar en el espacio virtual, según sea el intereses de las personas y en el que la información (gráfica, audiovisual) se presenta en las pantallas de los PC como una “página web” (o página electrónica) y como “sitios web” (o website<sup>175</sup>.)

### **2.6.3 La red como dispositivos con potencial colaborativo**

En el nuevo siglo se genera una etapa que revoluciona la web, que se podría denominar social por el enfoque colaborativo y de construcción social. Este término Web 2.0 fue acuñado por Tim O’Reilly<sup>176</sup> en 2004 para referirse a una segunda generación del desarrollo de tecnología WEB basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folcsonomías, que fomentan el intercambio y colaboración ágil de información entre los usuarios de una comunidad o red social<sup>177</sup>. Su efecto es una “arquitectura de participación”; que provoca innovación, lo que da como resultado desarrolladores independientes y modelos de negocio capaces de redifundir servicios y contenidos. Es decir la relevancia del software por sobre del hardware (un solo aparato o los fierros como dicen los jóvenes.) Nos referimos a una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan la inteligencia colectiva para proporcionar servicios interactivos en red dando al usuario el control de sus datos. “Todas aquellas utilidades y servicios de Internet que se sustentan en una base de datos, la cual puede ser modificada por los usuarios del servicio, ya sea en su contenido (añadiendo, cambiando o borrando información o asociando datos a la información existente), pues bien en la forma de presentarlos, o en contenido y forma simultáneamente.”- (Ribes, 2007<sup>178</sup>) Este, también explica la diferencia a través de dos Conceptos: las tecnologías *pull* y *push*. Las TIC denominadas *pull* (jalar o tirar) son aquellas en las que el usuario inicia la demanda de información y el sistema le provee de los contenidos solicitados. Así nació el Internet y como es hasta ahora la navegación tradicional. Sin embargo, con la integración de metadatos de información en el proceso, este se invierte y se comienzan a generar aplicaciones *push* (empujar), es decir, herramientas de comunicación en las que el sistema toma la iniciativa y le envía a otros usuarios de acuerdo a sus intereses. Con las tecnologías *push* no es el usuario quien va a buscar la información, sino que es la información lo encuentra a él. (Ribes 2007)

Finalmente, La web 2.0 se basa en dos conceptos opuestos pero complementarios. Por un lado se encuentra un fuerte uso personalizado de todas las aplicaciones. Un individuo que quiere reflejar su personalidad en esta plataforma virtual; con el propósito que el usuario pueda seleccionar lo estime y navegando de acuerdo a sus intereses. Por otro lado, está la colectividad de interacción que se asocia a la inteligencia colectiva, en relación a que acumula conocimiento dado por cada uno de los usuarios que en conjunto supera por mucho la suma de sus partes. Este trabajo colectivo es la suma de contribuciones, modificaciones, agregados y selecciones de lo que se considera necesario. Esta diseñada para generar participación entre los usuarios.

Chris Anderson utiliza el término *long tail*<sup>179</sup> (larga cola) para referirse al poder colectivo de sitios web pequeños que conforman la mayoría en la web. Esta se construye a través de los hipervínculos, los usuarios agregan nuevo contenido y se enlazan con la estructura de la web gracias a otros usuarios que vinculan contenido en una cadena infinita de interconexiones.<sup>180</sup>; Queriendo parecerse a la sinapsis del cerebro, dado por las asociaciones que debido a la repetición o intensidad logra llegar más fuertes, y esta conexión crece orgánicamente como resultado de la actividad colectiva de todos los usuarios de la web. (O'Reilly, 2005) Este es el factor principal del nuevo entornos de comunicación telemáticos y que se constituye “en tres ámbitos diferentes y con tres funciones: como creadora de contenidos, como socializadora de recursos y como entidad controladora de la producción” (Ribes, 2007<sup>181</sup>).

Uno de los elementos principales esta Web son los populares *Blogs o weblogs*: las páginas personales que a manera de diario despliegan la información que selecciona el usuario. Estos están organizados a modo de publicaciones en serie, generalmente escritos por una sola persona y cuya utilidad implica el reflejo de opiniones personales o comentarios sobre cuestiones de interés del autor (Downes, 2003)<sup>182</sup>. Se trata de sitios web actualizado diariamente, a través de articulaciones, comentarios y cualquier cosa que el autor quiera transmitir. Para Piscitelli (2002), las cuatro características principales que deben considerarse son al trabajar con esta herramienta son la Hipertextualidad, la Dinamicidad, la Creatividad y la Originalidad.<sup>183</sup> El bajo costo y el uso básico de internet ayudo a que popularizara los blogs. La organización “parece una diferencia trivial, pero conduce a una cadena de reparto, de publicidad y de valor completamente distinta”(O'Reilly 2005<sup>184</sup>) que ha dado el surgimiento de nuevas tecnologías como los *photo blogs*, los *audioblogs*, los *videoblogs* y los *podcasts*, los cuales manejan la misma tecnología y poseen una estructura de publicación similar, pero que gozan de características y especificaciones distintivas. Así mismo el RSS el lector no solo puede acceder a la página, sino suscribirse a la misma y recibir notificaciones cada vez que la página es actualizada.

Por último, en estos últimos años han aparecido las denominadas Redes Sociales, entendiendo estas como vínculos de personas y grupos donde la red acortan los vínculos y

las relaciones, lo que supone interesantes y nuevas interpretaciones teóricas<sup>185</sup>. Estas aunque su presencia en la Internet tiene más de década, hay un historial abundante de iniciativas que han surgido, con mayor o menos desarrollo, y que en los últimos cinco años, pero solo algunas han sobrevivido.

Estas pueden ser tipificadas de la misma forma que se caracterizan los portales<sup>186</sup>, es decir, horizontales y verticales:

- Horizontales: buscan proveer herramientas para la interrelación en general.
- Verticales por tipo de usuario: dirigidos a un público específico
- Verticales por tipo de actividad: los que promueven una actividad en particular.<sup>187</sup>

Considerando esto, dentro del primer grupo (horizontales) se pueden encontrar redes como Facebook y Google+; mientras que en el grupo vertical se encasilla a LinkedIn y Networking (ambas dirigidas para profesionales); y en último lugar están sitios que se vinculan con algún tipo de actividad como Youtube, Flickr y Twitter.

Las primeras redes, surge tempranamente y cuando Internet se volvía incipientemente global, en 1995. La pionera fue Classmates, una especie de versión más antigua de Facebook que permitía a sus usuarios mantener contactos con compañeros de colegio, universidad y/o trabajo.

Gracias a la web 2.0 comenzó la explosión de estos sitios, que se hicieron cada vez más masivos y famosos, logrando un status y un reconocimiento que se mantienen hasta el día de hoy. En el 2002 se lanzó el sitio Friendster, uno de los primeros en probar con la conexión en línea de amigos reales, y que en sólo tres meses llegó a los 3 millones de usuarios<sup>188</sup>.

Un año más tarde se dio el lanzamiento de MySpace, la primera Red Social que tuvo un reconocimiento de carácter mucho más global. Esta página fundada por Chris DeWolfe y Tom Anderson, los que aprovecharon las falencias de Friendster de ser poco conocida; lo que sobre la base de registrar músicos y bandas lograron captar una mayor cantidad de usuarios; los que comenzaron a usar esta red para dar a conocer su música y compartirla con sus fanáticos.

Finalmente en el 2004 llegó Facebook, que terminaría cambiando y dominando en gran parte el mundo de las Redes Sociales.

Actualmente, según los datos entregados por el sitio web Royal Pingdom en el 2012<sup>189</sup>, la segunda red social más popular es Twitter. Creada en el 2006, este servicio de *microbloggin* llegó el en 2011 a los 225 millones de usuarios, con un promedio de 250 millones de tweets por día durante el mes de octubre de ese mismo año. Chile, fue pionero en cuanto al uso de redes sociales en el mundo, siendo uno de los países que más

utiliza el sitio web Fotolog<sup>190</sup>, dedicado a subir imágenes y compartir comentarios con otros amigos registrados. Otras redes que se hicieron presentes fueron Badoo, Sónico y Myspace, aunque sin mayor trascendencia ninguna de ellas.

Actualmente los tres primeros lugares más visitados son Facebook, Windows Live Profile y Twitter; Fotolog se mantiene dentro del top 5, en donde también aparece la red Bligoo, seguidos de Slideshare y LinkedIn. En el octavo lugar aparece nuevamente Badoo junto a Myspace, y en el décimo puesto encuentra Mimejorfrase2.info<sup>191</sup>.

Finalmente ya se habla de la nueva fase web 3.0 como la web semántica<sup>192</sup>, pero ésta es aun una promesa más que una realidad.

Se puede concluir en esta parte, que subyacen dos fuerzas complementarias en los relatos de la historia de los inicios de Internet, por un lado está “El espíritu” de algunos relevantes científicos e ingenieros de la investigación y aplicación tecnológica, que “rescata” esta tecnología de los orígenes “militares”. Luego, estos van integrando “este recurso” para labores de comunicación y desarrollos cognitivos, que se ponen a disposición primero de las universidades y luego de la sociedad. Y por otro parte, está el creciente aumento de “los niveles de educación” de la sociedad en los diversos países” que constituye un base para el aumento de consumo de bienes culturales, entretenimiento y acceso a la información. Estas dos fuerza que se encuentran, constituyen la base del proceso de tecno-globalización, que el sector empresarial con el apoyo de líderes políticos (como una tercera y cuarta fuerza) observan este nuevo entorno, como un “nuevo espacio” para la explotación para generar riquezas, (lo que constituyó en los siglos pasados el territorio con sus materias primas con fuente de riquezas, hoy es el espacio (virtual de la comunicación, información) lo que logra dar un impulso al comercio y al desarrollo de los grupos económicos.

## **2.7. TICs entre la globalización y/ o mundialización en relación con la identidad y la cultural. Otros ejes de lectura.**

Este término **globalización** hace referencia a los cambios en las sociedades y la economía mundial que resultan en un incremento sustancial del comercio internacional y el intercambio cultural, y fue utilizado por primera vez en 1983, por Levitt en “The Globalization of Markets”<sup>193</sup> para describir las transformaciones que venía sufriendo la economía internacional desde mediados de la década del 60, y lo define como “un proceso fundamentalmente económico que consiste en la creciente integración de las distintas economías nacionales en un único mercado capitalista mundial” (Theodore Levitt 1983). Por lo tanto, este término hace referencia al proceso por el que la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo en busca unificar

mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas en cada país, que les dan un carácter global. En éste marco se registra un gran incremento del comercio internacional y las inversiones, debido a la caída de las barreras arancelarias y la interdependencia de las naciones.

En el texto “Advenimiento de la Sociedad Postindustrial”<sup>194</sup> (Daniel Bell, 1976) el relato se acerca a la perspectiva de **foco integrado**, ya que valora positivamente la capacidad de las tecnologías para satisfacer las necesidades y demandas de la humanidad.

La globalización se produce a partir de la confluencia de una compleja serie de procesos sociales, políticos, económicos y culturales. Los principales son: **1.** Las transformaciones de la empresa después de la Segunda Guerra mundial, bajo el impacto del toyotismo, reemplazando a la empresa fordista. **2.** La emergencia de la llamada Sociedad de la Información como superadora de la Sociedad Industrial. **3.** Las Empresas Multinacionales (EMN) y su influencia creciente en la economía mundial. **4.** La aparición y desarrollo masivo de la computadora personal (PC) en el trabajo y el hogar; **5.** El desarrollo tecnológico, especialmente de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), entre las que se destaca Internet; **6.** La caída del muro de Berlín en 1989 y sobre todo el colapso de la Unión Soviética en 1991, que terminó con el mundo bipolar de la Guerra Fría, abrió otros horizontes para los países de Europa del este que ahora se están integrando en la Unión Europea (UE) y creó un nuevo escenario favorable a la expansión del mercado internacional. **7.** La dificultades y crisis del Estado de Bienestar que comienzan a manifestarse a finales de la década del 60, y que tiene su más clara expresión histórica en los gobiernos de Reagan (1981-1989) en EEUU y Thatcher (1979-1990) en Gran Bretaña. **8.** La integración de los mercados de capital. (Stiglitz<sup>195</sup> 2002, además CEPAL 2002; OIT 2003; French-Davis 1997; Mattelart 2002)

En este sentido de globalización, la **tecnología** y la **TIC** cumple el papel de ampliar y sostener la capacidad de producción y de transacción mercantil, lo que incrementa la capacidad de competitividad de cada país en los mercados, lo que llevaría al progreso y al desarrollo, es decir al acceso a los nuevos y mejores productos y servicios. Por lo tanto, desde esta perspectiva el “**valor**” de las TICs, esta dado por la capacidad de transferencia mutua de dato e informaciones. El propósito de éstas en la globalización, se centra en el intercambio de “información”, “materiales” u “objetos” para ampliar el comercio. (ALADI: 2005) Es decir se asocia a la idea de cultura en el sentido de “cultivar” ya no solo la materia natural, sino que las mentes, las ideas y las relaciones sociales; como redes de intercambio para ampliar el comercio, la productividad y rentabilidad. Hoy habría más de 70% de los empresarios en América latina dicen que tienen alguna *funcionalidad tecnológica* para recibir o realizar en línea o sistema de comercio electrónico (CISCO: 2003<sup>196</sup>). Para estos las TICs les ayuda a disminuir los tiempos y plazos, como la vez

acercar a los consumidores y productores, permitiendo, como diría Bill Gates una nueva etapa de desarrollo y progreso a la vida humana, “sin fricciones”.

La *globalización* desde esta perspectiva, es en sí misma es un proceso continuo y dinámico, que superpone las leyes internacionales a las leyes propias de los países, dejando una situación de menos importancia las regulaciones laborales y financieras nacionales, lo que pone de relieve la importancia y profusión de tratados y acuerdos entre países y a nivel global. (Tokman V. y CEPAL 2000<sup>197</sup>) Pero también pone en evidencia la relevancia y la necesidad de una adecuada educación y deja al descubierto las diferencias en acceso a la tecnología, y de la calidad de la formación y educación de los pueblos, frente a las nuevas exigencias de un entorno globalizado. (Hopenhayn 2003<sup>198</sup>) Requiere de grandes inversiones en infraestructura lo que significa apoyarse con las grandes corporaciones internacionales y menos con las empresas nacionales. (Porter 1990<sup>199</sup>; Kodama 1991<sup>200</sup>, Drucker 1993) Todo esto define un nuevo orden mundial para que las naciones logren el desarrollo y la integración global, logrando un acceso en tiempo real gracias a las nuevas tecnologías de la información. Que **Castells** como he dicho, califica a esta economía, como global e informacional.

Es una conceptualización que responde al mundo empresarial, liberal, democrático y tecnocrático a las necesidades de desarrollo de los pueblos.

“Esta doctrina parte en los EEUU hacia finales de los años sesenta, y viene según algunos intelectuales de la perspectiva crítica implícito en el texto “*la revolución tecnocrática*” de Z. Brzezinski” (Mattelart 2002<sup>201</sup>).

Desde esta perspectiva, la tecnología y los TIC son vistos como una gran oportunidad para alcanzar el sueño del progreso ilimitado, desde donde se irradiara el bienestar de la humanidad (Ruggiero r. 1997<sup>202</sup>). Subyacen las ideas de una democracia de los meritos que premia a los mejores, donde el conocimiento es el centro del desarrollo y, las nuevas tecnologías es la vía de intercambio y comunicación.

Un exponente en esta línea de pensamiento, pero con una base humanista – social y cultural, sería Pierre Levy quien dice en uno de sus artículos, que

“... el conocimiento humano deviene el principal factor de producción de riquezas, mientras que los servicios e informaciones que engendra tienden a convertirse en los bienes esenciales cambiados en el mercado. Continuamos y se continuará siempre vendiendo y comprando objetos materiales. Pero las mercancías ponderosas se producen a partir de ideas, que vienen ellas mismas de procesos de búsqueda y de desarrollo”... (P. Levy 2000<sup>203</sup>)

“Gracias al ciberespacio, los conocimientos que están en el dominio público jamás han estado tan accesibles y utilizables como hoy día, y a un costo tan bajo (P. Levy 2000<sup>204</sup>)

Por otro lado, está el **enfoque crítico**, que plantean que no todo está resuelto y más aun, todo está por colapsar. Los que defienden esta postura, señalan que la *globalización* económica y técnica no es la respuesta a los graves problemas humanos actuales y menos que esta esté definida, ya que el debate es cada vez más enconado sobre sus consecuencias. Según estos, cada día son observables las rupturas y fracturas en las diversas latitudes entre naciones, pero también al interior de las mismas comunidades nacionales y locales, y la implementación TIC a escala mundial no asegura el surgimiento de una cultura global; “la cultura, lejos de globalizarse, parece convertirse en un obstáculo o al menos en una barrera para el entendimiento entre los pueblos”<sup>205</sup>. Asimismo, datos de OIT y CEPAL muestra que la precarización laboral en Latinoamérica aumenta proporcionalmente a la integración global de los países (TOKMAN – CEPAL<sup>206</sup>)

Este enfoque, recoge el espíritu de uno de los documentos más vilipendiado de la historia de la sociedad de información, como fue el informe Mac Bride sobre el estado del arte del orden de las relaciones y orden mundial de las comunicaciones, que mostraba la inequidad y asimetría entre norte y sur, entre desarrollados y subdesarrollado en producción, distribución, flujo y acceso a la información y el consumo cultural. Esta constatación de la desigualdad en los flujos e intercambios, constituye un primer antecedente de una ruptura comunicacional que en la década de los noventa se comienza a constatar en los estudios sobre la relación cultura y comunicación, y plantea que es en *la cultura* el ámbito donde se resuelve la globalización (Wolton 2004). Según esta posición, las nuevas tecnologías y sus redes no se instalan en la sociedad por si misma, las instalaciones y el acceso no aseguran el fluir de las ideas ni el progreso, y por lo tanto, no son la respuesta a las necesidades de la humanidad, ya que no será garantía de una organización social justa y democrática (Wolton; Mattelart Chomsky; Sartori; Bourdieu; Bustamante, entre otros). Esta posición surge, como oposición profunda del pensamiento crítico a la visión instrumental de la tecnología, pero también a la teoría cultural del choque de las civilizaciones<sup>207</sup> y a planteamiento geo-estratégicos basados en equilibrio del poder militar y económico. Contribuye – según estos – a favorecer la subordinación de los países subdesarrollados de los países más ricos, generando dependencia tecnológica y cultural.

Es decir, se dice que, frente a la instalación de la globalización económica y de contexto cada vez más mercantilizado, surge el fenómeno de los sujetos y pueblos, donde se vigoriza su cultura para articularse con los demás pueblos (Wolton). Esta re-acción se da como reforzamiento de la “**identidad**”, esta distinción se refiere “a *una comunidad de sujetos que re-significan* lo sucesos sociales” (Buen Abad: 2004)<sup>208</sup>. En ese sentido,

Barbero sostiene que “en la empatía de los jóvenes con la cultura tecnológica, que va de la información absorbida por el adolescente en su relación con la televisión a la facilidad para entrar y manejarse en la complejidad de las redes informáticas, lo que está en juego es una nueva sensibilidad hecha de una doble complicidad cognitiva y expresiva: es en sus relatos e imágenes, en sus sonoridades, fragmentaciones y velocidades que ellos encuentran su idioma y su ritmo. Estamos ante la formación de comunidades hermenéuticas que responden a nuevos modos de percibir y narrar la identidad, y de la conformación de identidades con temporalidades menos largas, más precarias pero también más flexibles, capaces de amalgamar, de hacer convivir en el mismo sujeto, ingredientes de universos culturales muy diversos” (Jesús Martín Barbero 2005) . Es como una reacción frente a este proceso global, mercantil y técnico, pero también como afirmación de la **subjetividad** y la **diferencia**. Se da como una “comunidad de comprensión” de la realidad, que es inteligente y autónomo, diferente y con otro sentido de trascendencia, es más que un oponente, un crítico u otro diverso, **es otro legítimo**<sup>209</sup> que le da un nuevo sentido a la construcción social y cultural, más allá de las tecnología, el mercado, las normas y las reglas. Es decir la prevalecía de la **cultura** entendida como “*identidad*” que le da un nuevo sentido a las TICs.

Una expresión clara de este situación, son los emergentes nacionalismos, así como también los movimientos ecologistas e indigenistas, los grupos populares en las zonas marginales en las grandes urbes urbanas,<sup>210</sup> entre otros.

Aquello es antecedente (en el sentido de precede) a otras interpretaciones de los sucesos al interior de un grupo o de una sociedad, en relación a las otras agencias de socialización, como la escuela y las organizaciones ciudadanas en una nación o comunidad. Por esto, según la postura crítica, hay que plantearse la necesidad de entender y analizar las nuevas tecnologías de la comunicación en el contexto más amplio como la cultura (Wolton<sup>211</sup>). Desde esta mirada, se propone el concepto *mundialización* sobre *globalización* ya que involucra los aspectos **cultura y la política**, lo que le da una visión más amplia que la sola economía y la tecnología (Wolton 2004). Pasar de entender los fenómenos de las TIC no sólo como intercambio de información y mercaderías (visión restringida y técnica), a una definida como relación comunicacional (visión abierta y cultural), que significa una mejor comprensión de los nuevos fenómenos que coloca en lo humano la centralidad frente a las TIC y desde este lugar y conceptualización define la globalización. El tema clave, es la conducción del proceso, en el gobierno y la política, pero no en la tecnología misma, sino en la construcción de un **marco global** de “cohabitación cultural” democrática, que en sí misma, es algo más que una propuesta, para ellos es una condición ineludible para “construir una mundialización de la cultura y la comunicación en los próximos 20-30 años” (Wolton 2004)<sup>212</sup>. Por lo tanto para estos la “sociedad de la información” representa una imposición de un modelo de desarrollo y progreso de la humanidad centrado en el



mercado, mientras que el valor central debería estar dado por solidaridad y equidad, libertad de acceso y con software de estándar abiertos (Perens 2000<sup>213</sup>), derechos de autor y patente de formato parcial (Quintana 2004<sup>214</sup>), igualdad de oportunidades, entre otras.

Se podría decir que, del análisis y las observaciones desde esta perspectiva crítica, muestra que la cultura e identidad de los pueblo disuelve la globalización, ya que la relevancia del valor económico y de capital del proceso de la incorporación de las TICs decrece proporcionalmente mientras aumenta el valor cultural dado a las TICs por la mayor parte de las sociedades, y especialmente por comunidades y grupos cultural y socialmente marginados.

En síntesis, constituye como lo propio de la perspectiva propuestas teóricas **integrada** considerar a la sociedad de la información como un nuevo escenario global, que está instalado debido a una constelación de diversos sucesos y hechos reales, que se han configurado en forma natural de progreso, como si fuese una evolución neo-darwinista. En este escenario a las TICs les corresponde ser el motor de los procesos económicos, sociales y culturales, y por lo tanto da como supuesto que el escenario es “real” y ésta constituye la globalización. Es el discurso de liderazgo que se anticipa a los sucesos y que las elites asumen como legítimo ya que ellos son el reservorio de las promesas de dominación de la naturaleza y estos desarrollos tecnológicos sería la herramienta para alcanzar los grandes sueños de la ilustración: Igualdad, libertad y fraternidad.

Pero hay matices; en esta perspectiva, hay un **enfoque integrado militante** que podría nombrarse como *determinismo tecnológico*, que además está vinculado con la idea que el mercado como el modelo evolutivo natural para su desarrollo, y va unido con la idea de sistema equilibrado, ordenado de índole conservador (capitalismo sin fricción.) Pero también está el **enfoque integrado equidistante** que ve a la *tecnología* como apalancamiento de los procesos de *cambios sociales*, pero no se deja deslumbrar con la idea del capitalismo sin fricción. Se asocia a la visión humanista y como una extensión de la capacidad del hombre para *cultivar* la realidad, y en este sentido estas argumentaciones valoran el potencial aporte de la TICs al desarrollo humano, ya sea producto del intercambio electrónico, información y simbólico. El conocimiento constituye el nuevo capital de las personas y las sociedades, por esto promueve la idea de gobernar el proceso para integrarla a la vida cotidiana.

Lo propio de la posición **crítica**, es que la “sociedad de la información” es una interpretación a una serie de factores, pero que no constituye un hecho real. Es una propuesta donde se idealiza el potencial de la TICs y del mercado, ya que los datos muestran – según estos – un retroceso y/o involución en las conquistas sociales, culturales, y que además pone en peligro el desarrollo humano. Argumentan que el “mito

digital” es una especie de utopía social débil ya que coloca todas sus esperanzas en la tecnología como salvadora del hombre y es la continuación de las propuestas teóricas de la racionalidad instrumental que conlleva la sobreexplotación de la naturaleza y favorece a la marginalidad y exclusión como a la alineación, y se opone al concepto de *globalización* y de la *sociedad de la información*. Pero esta por un lado, la postura enfatiza la necesidad de gobernanza del proceso, relacionado con la idea de mundialización; y por otro lado propone un análisis y reflexión antiglobalización.

Ahora bien, existe, a mi modo de ver matices. El **enfoque crítico radical**<sup>215</sup>, considerar a la tecnología como una estrategia de los poderosos que oculta el sentido de dominación del hombre, de la sociedad y de la naturaleza, un “subterfugio tecnológico” para promover las privatizaciones y la desregulación. Por su parte el **enfoque crítico moderado**, concibe a la tecnología como patrimonio de la humanidad, pero, desconfían de quienes la administran o quieren administrarla (los poderosos), por lo tanto se requiere acordar como gobernar el proceso y darle una perspectiva menos instrumental y más de construcción social o como dice Mattelart “el movimiento social global, entendido como la suma de las sociedades civiles nacionales, deben plantearse la cuestión mas global de la regulación de las regulaciones del sistema de comunicación mundial” (Mattelart 2002). No creen que sea el único resorte de progreso y del desarrollo humano. Y plantean desarrollan estudios e investigaciones para la deconstrucción conceptual del mito de “tecnodeterminista”.

Por lo tanto, finalmente se puede constatar que existe consistencia conceptual entre sociedad de la información y globalización, por un lado por ser fruto de desarrollo teórico del enfoque integrado y por otro lado, ya que centra su análisis en la productividad y inserción comercial en el mundo. Ante el cual el enfoque crítico moderado argumenta la importancia de gobernar el proceso y así asegurar la justa distribución de los beneficios y deconstruir el mito que la tecnología digital liberará al hombre. Mientras que los más radicales se orientan más a denunciar el subterfugio tecnológico que esconde la dependencia económica, tecnológica y cultural.

### 3. La brecha digital

#### 3.1 ¿Qué se entiende por brecha digital?

La brecha digital aparece como una de las cuestiones más críticas para el desarrollo de la llamada sociedad de la información, y es un término genérico que surge de la constatación de las diferencias de acceso a la tecnología digital, pero no está desarrollado como un concepto, sino que alude a la idea de “carencia crítica” en relación al desarrollo económico y social, y por lo tanto, se convirtió en una de las principales “razones y/o slogan”, para que los países en vías de desarrollo inviertan en tecnologías de información y comunicación. El acceso a esta tecnología sería una de las principales rutas para promover oportunidades para participar / promover / desarrollar una nueva sociedad.

Por este motivo el término “La brecha digital” suele ser usada de manera muy vaga, lo que ha permitido una rica variedad de aproximaciones teóricas, que plantean los intereses o sesgos de los académicos, periodistas, intelectuales que discuten sobre la nueva sociedad y las TIC. Quizás la definición más trabajada, es la propuesta en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, a través de la Declaración de Principios:

“Somos plenamente conscientes de que las ventajas de la revolución de la tecnología de la información están en la actualidad desigualmente distribuidas entre los países desarrollados y en desarrollo, así como dentro de las sociedades. Estamos plenamente comprometidos a convertir la brecha digital en una oportunidad digital para todos, especialmente aquellos que corren peligro de quedar rezagados y aún más marginados” (WSIS, 2004<sup>216</sup>)

Aunque tomemos en cuenta que el Plan de Acción de la Cumbre sobre la Sociedad de la Información establece la necesidad de indicadores y puntos de referencia más precisos, y reconoce que cualquier cambio significativo en el equilibrio entre usuarios y no usuarios vendrá del crecimiento económico. Esto implica que la brecha tiene su raíz en cuestiones más bien estructurales, por lo tanto, la aproximación general a la brecha digital es incompleta, ya que da por hecho su existencia pero no toma en cuenta las consideraciones mencionadas.

Observaciones similares pueden hacerse sobre los intentos de conceptualizar la brecha digital en términos más analíticos. Autores como Norris (2001) se basan en claras presunciones de la significativa importancia que las TIC y la Internet tienen para las naciones en desarrollo, gracias a la promesa de mayor productividad y su potencial participatorio. Esta divide la cuestión en tres niveles, entre naciones (brecha global), entre los info-ricos y los info-pobres (brecha social) y entre los que usan el potencial de la Internet para aumentar su participación en el proceso político y aquellos que no (brecha

democrática), Norris trata de definir la brecha digital como un conjunto de deficiencias de acceso que afectan el desarrollo potencial que podría surgir del uso de tecnología.

Otros modelos (Di Maggio y Eszter, 2001; Tanner, 2003 y Gandy, 2002)<sup>217</sup>, proponen una aproximación más sofisticada a la brecha digital, tratando de pasar por encima de las obvias limitaciones de la idea, planteado hacia inequidad digital. Por ejemplo, (Chen y Wellman<sup>218</sup>2004), plantean un modelo que complejiza analíticamente este término, identificando lo que cruza las varias brechas en cuatro perspectivas: acceso a la tecnología, alfabetización tecnológica, acceso social y uso social. En este modelo, algunas de las preguntas más relevantes tienen que ver con el tipo de uso que la gente que utiliza la Internet y las TIC realmente hace. Al mismo tiempo, semejante modelo multifacético crea un problema, puesto que la naturaleza de la brecha digital termina siendo tan oscura y vaga como la del término usado por los hacedores de políticas públicas.

Debe notarse que la existencia de la brecha se entiende como resultado de una serie de deficiencias existentes previamente a la llegada de la TIC; por otro lado, se presenta que “salvar la brecha” lleva hacia acceso, abundancia y calidad de la información y a la vez como una serie de oportunidades que podrían servir para corregir o desaparecer varias de las brechas preexistentes en la sociedad. Por este motivo se podría decir, ya que la ausencia de recursos es una de las causas de la población tenga baja o alta educación y calidad de vida; y que es las causas que provocan los desequilibrios de acceso y uso de la tecnología, la conceptualización de “brecha digital” debería orientarse hacia nuevas posibilidades de desarrollo.

Por ejemplo, sería interesante que la brecha digital aluda a la falta de capacidades para poder utilizar los recursos TIC disponibles en forma creativa. Como es el caso de los estudiantes de educación superior, o trabajadores con grados universitarios, los empresarios y trabajadores “informales”, que forman parte de la economía informal o paralela, que muchas veces funcionan fuera de los marcos legales y financieros, pero que alimentan un porcentaje importante del PBI de las economías en desarrollo.

### 3.2 Origen del término

El término **Brecha Digital** se le atribuye a Simón Moores<sup>219</sup>, aunque otros autores<sup>220</sup> se refieren a Lloyd Morriset como quien primero se refirió a este término. Procede del inglés *digital divide* “es una expresión que hace referencia a la fractura que podía producirse en los Estados Unidos de América entre “conectados” y “no conectados” si no se superaban mediante inversiones públicas en infraestructuras y ayudas a la educación, las serias diferencias entre territorios de acceso y uso de las TICs, debido a la razas y etnias, clases y géneros, durante la administración Clinton<sup>221</sup>.

El punto crítico de muchos argumentos yace en el mismo lugar: este término se acuña como “brecha digital” como una cuestión de acceso a tecnología por su potencial para transformar en los usos público, en los agentes económicos y los educadores. Pero también en la posibilidad que el público en general acceda a los productos y servicios puestos a su disposición a través de las tecnologías. Ya que Aquellos que no tengan acceso a la tecnología están excluidos de sus beneficios potenciales.

Este término hace referencia a las diferencias que hay entre grupos y sociedades, según su capacidad y accesos para utilizar las TICs, como son: el computador, teléfono, Internet y otros dispositivos, debido a la situación geográfica, socioeconómica; educativa y cultural, diferencias que serían *previas o de inicio*<sup>222</sup>, tanto en un mismo país como entre países.

Según WIP Chile, la definición de brecha digital es:

“Se entiende por *digital divide* a la brecha existente entre individuos, hogares, empresas y áreas geográficas de diferentes niveles socio-económicos en relación tanto a las oportunidades de acceso a las tecnologías de información y comunicación como al uso de éstas para una amplia variedad de actividades (OECD, 2001). La brecha digital no es una nueva división social, sino que es como un espejo de las desigualdades sociales previamente existentes en el uso de tecnologías de comunicación (Norris, P., 2001). De ahí que algunos autores prefieren hablar de “desigualdad digital” (*digital inequality*). Dicha desigualdad se da entre personas que, aún teniendo acceso formal a Internet, se insertan en la red de manera más precaria. Como lo señalan ambas definiciones, se alude entonces a las diferencias en el acceso y uso de las TICs que tienen distintos grupos de la población” (WIP Chile 2008<sup>223</sup>).

Los datos a nivel mundial, en relación a este término y sentido, muestran que la situación es que 1.463 millones de internautas conectados según las estadísticas al año 2008<sup>224</sup>, de los cuales el 70% vive en los países industrializados, donde reside el 15% de la población mundial. Mientras que Europa y los Estados Unidos de América suman 630 millones de usuarios (Internet World Stats<sup>225</sup>), en Latinoamérica hay 139 millones con un 24% de penetración<sup>226</sup>; y en todo el continente africano hay 50 millones que equivale a sólo el 5% del total de su población<sup>227</sup>. Entre aquellos que están conectados se puede decir que las diferencias se manifiestan cada vez menos entre hombres y mujeres; decrece entre la ciudad o campo, pero se mantiene entre edades (nativos y no nativos), y crece en relación

a grupos sociales y económicos que tienen falta de sanidad y educación, los cuales muestran alta mortalidad infantil, hambre y pobreza.

Constatada y aceptada la existencia de desigualdades entre sectores que tradicionalmente cuentan con acceso a una serie de oportunidades, frente a aquellos que a su vez no cuentan con ellas, se podría considerar también que esta parte de la problemática de la brecha digital es la única que merece una caracterización como brecha, puesto que políticas de promoción a todo nivel pueden cambiar la situación.

Datos de 2006 de la UIT<sup>228</sup> muestran que el 58,6% de los habitantes de los países desarrollados tienen acceso a Internet, mientras que sólo el 10,2% de los habitantes de los países en vías de desarrollo lo tienen. Sin lugar a dudas, desde un enfoque integrado y tecnológico, esta descripción y los datos disponibles, confirmarían la existencia del fenómeno de *brecha digital* y de una magnitud significativa.

Otro aspecto vinculado a esto es que la nueva estructura tecnológica de las TICs constituirá la base de la nueva economía postindustrial (Brian Arthur), propuesta<sup>229</sup> popularizada principalmente por Kevin Kelly, que señala que una nueva fase de organización empresarial y de producción generará una ampliación de la riqueza aun mayor que la generada en la etapa industrial. Por lo tanto no estar conectado y a la vez no acceder a los otros beneficios de información y comunicación en la nueva sociedad, es estar destinado a la pobreza y marginalidad.

Sin embargo, desde este mismo enfoque, se usa este término para señalar las diferencias entre aquellos grupos, que tienen o no acceso a contenidos digitales de calidad. Es por esto que algunos autores (Baigorri, 2000; Ballester, 2002; Carracedo, 2003) han utilizado en español, el término **fractura digital**<sup>230</sup> o **estratificación digital**<sup>231</sup>, por ser mucho más expresivos. No obstante, la mayoría de los autores de habla hispana se inclinan por el de "brecha", que alude a distancia y profundidad entre dos puntos, que aparece más suave y menos dramático pero quizás más desafiante. Por ejemplo Castells (2001) la denominó como *divisoria digital*<sup>232</sup>, que sería una brecha inforcomunicacional<sup>233</sup> y otros que esto mismo se interpreta como *abismo digital*<sup>234</sup>.

### 3.3. Tipos de brechas

Previsiblemente, Internet abre el foro más activo para su propia discusión –si uno escribe “digital divide” en el motor de búsqueda de Google<sup>235</sup> (Febrero, 2010), encuentra aproximadamente 11.900.000 referencias. En contraste, en la “social divide” sólo se encuentran 3.710.000 páginas y en la de “economic inequality” 33.000.

Pero numerosos estudios e investigaciones, que se han desarrollado en el mundo, muestra que existen otras formas de tipificar y caracterizar las diferencias, brechas o divisiones que existen en las sociedades ante el fenómeno de las TIC. Esto se relaciona a dos vertientes desde su origen; por un lado; las dimensiones sociales y económicas que condicionan y explican la situación de desigualdad (territorial; acceso; ingresos; entre otros) y por otro lado las de índole cultural (nivel educativo; hábitos culturales; generacional; entre otros)

### **3.3.1 La brecha de acceso a las TIC**

La mayor parte de los desarrollos técnicos de TIC se concentran en los países desarrollados, desde los que se fueron expandiendo desde esas regiones hacia otros centros humanos en todo el mundo, y sin duda, ésto tendrá repercusiones en el consumo cultural; debido a que no sólo han dado lugar a nuevos medios, sino que también por las formas inéditas de producir, almacenar y difundir la información; como la modificación de las formas de desarrollar las relaciones interpersonales.

Según los datos de 2006 de la UIT<sup>236</sup> muestran que más de 58,6% de los habitantes de los países desarrollados tienen acceso a Internet; de los datos UIT de 2008 de Norteamérica posee 73,9%; Europa 50,1%; 59,8 en Oceanía; mientras que sólo el 29,9% de los habitantes de los países latinoamericano. Esto confirmaría la existencia del fenómeno de *brecha digital* y de una magnitud significativa. El solo hecho de constatar la diferencia de conexiones y accesos, confirmaría esta presunción. El nivel de diferencia (distancia) en el acceso a las TICs “como potencial” de un grupo industrializado y rico en relación a un grupo pobre y marginado, situación que es, además, consistente con la distribución de actual riqueza en el mundo.

#### **3.3.1.1 Acceso físico**

Esta se refiere a la baja penetración de la TIC en las regiones y territorios del mundo, pero en los últimos años esta situación se ha modificado. En Latinoamérica éste continúa siendo un tema relevante de conectividad en sectores apartados y de grupos marginados que viven una situación de pobreza. En el caso de Chile, la brecha ha disminuido consistentemente en el tiempo, como lo demuestra los estudios WIP – Chile del 2008<sup>237</sup>.

#### **3.3.1.2 Acceso tecnológico**

Se refiere a la situación de acceso a equipamiento y conexión, que tiene una alta relación con el estrato socioeconómico. Este aspecto es relevante en Latinoamérica, especialmente en los países alto niveles de pobreza. Según el informe WIP Chile el 59,4% de las conexiones a Internet pertenecen a los estratos altos y medios, mientras que solo 24,9%

pertenece al estrato mas bajo. Solo un 25% de la población de Chile tiene conexión de banda ancha, y este está entre los mejores de Latinoamérica. Pero al mismo tiempo, existe una alta penetración de la telefonía celular ya que más del 90% de la población tiene este dispositivo electrónico, aunque sus usos son medianamente básicos (WIP Chile 2008)

### **3.3.2 La brecha social**

Esta se refiere a las condiciones sociales y económicas que determinan la relevancia que tiene para los diversos grupos sociales, para el acceder a las tecnologías y en las formas de utilizan. En Latinoamérica existen diversas estrategias para enfrentar esta brecha como son los programas de instalación de telecentros; la inclusión de salas y programas de internet en los colegios; los programas de alfabetización digital universal en sectores de bajos recursos.

#### **3.3.2.1 Cabinas y telecentros**

En el caso de Perú, por ejemplo, la Red Científica Peruana (RCP) apostó desde sus inicios por un modelo de acceso a Internet alternativo que privilegiaba el acceso a la red a través de conexiones particulares domiciliarias. Pero a inició en 1994 desarrollo del modelo Cabinas Públicas RCP, que consistía en que cualquier persona, sin necesidad de que tenga computador o línea de teléfono en casa, pudiera utilizar las herramientas de Internet sin ningún tipo de restricción, que durante los años siguiente tuvo excelentes resultados, todo un modelo de inserción para disminuir la brecha social. Estas cabinas no son cibercafé, su uso es de acuerdo con la necesidad: jugar, hablar por teléfono, enviar y recibir mensajes, buscar información, etc., desde un entorno cercano, accesible a la persona.

#### **3.3.2.2 Inclusión de TIC en las escuelas y colegios**

Uno de los casos más relevante de Latinoamérica es el programa ENLACES de ministerio de educación de Chile. Esta se pensó como una estrategia para acortar la brecha social. El programa es el inicio de una política nacional, que se desarrolla desde el Ministerio de Educación, para introducir tecnologías de la información y la comunicación en Chile. Su foco ha sido propiciar el acceso equitativo a las nuevas tecnologías, a través de la integración de redes y computadores en los establecimientos educacionales del país. En el estudio sobre “educación y sociedad de la información del 2006<sup>238</sup>” se destacan los siguientes logros: 1. El efecto “Enlaces” se puede observar ya que la Escuela reduce la brecha digital y permite el desarrollo de habilidades TIC”. 2. Las escuelas usan TIC con foco en trabajo de asignatura con estudiantes. En promedio, hay 20 ordenadores por escuela y se observa una presencia incipiente de ordenadores en salas de clases. 3. Las escuelas están incorporando diversas tecnologías a su quehacer: scanner, cámara digital, proyector multimedia y computadores portables. 4. En hogares los estudiantes privilegian el uso



recreativo de las TIC, pero destacan estudiantes de colegios subvencionados que usan más educativa y productivamente ordenadores y conexión en su casa. 5. Las salas de computación son altamente demandadas: 44 horas de uso semanal y se reconoce tendencias de uso similares de las TIC, en distintos tipos de colegios. 6. Actividades con TIC con más frecuencia en estudiantes son: investigación en Internet, presentación de sus trabajos en formato digital, uso de software educativo para reforzar contenidos y realizar presentaciones con apoyo de TIC. 7. Sólo 15% de docentes ha tenido preparación TIC en Formación Inicial. La mayoría ha sido capacitada por Enlaces estando en ejercicio docente.

Como indica Brunner (2000)<sup>239</sup> la inserción de las TIC en el contexto escolar, tiene varias consecuencias. Por una parte, la adquisición de conocimiento ha dejado de ser un proceso lento y estable, y ha alcanzado un dinamismo antes inimaginable. Además, el establecimiento educacional ya no es el único espacio donde los jóvenes pueden adquirir conocimiento<sup>240</sup>. Por otra parte, el papel tradicional del profesor y del texto escrito ha comenzado a ser cuestionado, ya que no son los soportes exclusivos del proceso educacional. Incluso, hay algunos que dudan respecto de que la sala de clases siga siendo el espacio clave de socialización y aprendizaje.

En este contexto, el mundo en línea hoy se presenta como una herramienta social de relaciones donde el saber es un campo en disputa<sup>241</sup>. Es así como podemos comprender cómo algunas de las herramientas de la Web 2.0 no han tardado en integrarse a los procesos educativos. Siendo un dispositivo de relaciones, el aprendizaje sufre un vuelco desde ser un «aprendizaje sobre algo» a un «aprendizaje para ser». Esto esta mas allá de sólo tema social, es más un tema cultural de fondo.

### **3.3.3 Brecha cultural y educativa**

Esta se refiere a falta de “habilidades y competencias” para aprovechar el acceso y uso de la TIC. Es probablemente que dicha preocupación fuese resultado de los primeros estudios sobre el acceso a las TIC, y constituyó la primera alerta de los peligros de quedarse fuera de la sociedad de la información. Esta brecha tiene tres componentes; a) las competencias educativas básicas (lector – escritura) y b) las competencias superiores como son de análisis; producción y elaboración de textos, búsqueda y selección de información para la elaboración de materiales y productos y; c) las competencias de uso y utilización de las herramientas digitales. Estas competencias y habilidades se desarrollan también como resultado del tipo de entornos socioculturales de las personas. Por lo tanto; hay que compensar las diferencias iniciales (competencias básicas) de los sectores más desposeídos y luego promover las nuevas competencias de habilitarlos para que sean “interactuantes” (productores) y no “interactuados” (solo consumidores), ya que de mantenerse las diferencias educativas y culturales, éstas repercutirán en las oportunidades de desarrollo de las sociedades y se establecerá una distancia entre

aquellas que sólo estén habilitadas para consumir y otras que tendrán la oportunidad de producir.

Esto lleva a considerar la nueva etapa social, de educación continua (producto de los procesos permanente de cambios tecnológicos) de las personas. El aprendizaje para “ser” implica la aplicación de conocimientos de habilidades que nos ayudan a cumplir un rol particular en nuestra sociedad (Ulises Mejías 2005)<sup>242</sup>. Pero es importante remarcar que este aprendizaje para “ser” es un proceso continuo, nómada. Por lo tanto, esta concepción se encuentra alejada del planteamiento de un currículum de contenidos específicos e inmóviles de la escuela tradicional y, se concentra más bien en las relaciones con otros, en la construcción dinámica del saber, más cercanos a un espacio donde se incorpora al niño a la historicidad de un mundo público.

#### **3.3.4 La brecha generacional**

Puesto que estamos hablando de un fenómeno relativamente reciente, cabe señalar que se convive socialmente con personas que han debido transitar desde antiguos sistemas de comunicación y de transmisión de la información, hacia la modernización de ellos, mientras otros sujetos, las nuevas generaciones están naciendo en este contexto. Se entiende por brecha generacional entonces, la condición de algunas personas de tener contacto con las TIC, desde su nacimiento. Algunos autores la denominan generación X como se dice en el informe de “aprender en el nuevo milenio”

“La referencia al nuevo milenio se utiliza con frecuencia para designar aquellas generaciones que nacieron a partir de los años 80 y que crecieron, y crecen hoy, en un contexto El término NML fue utilizado por primera vez por los sociólogos e historiadores generacionales Howe y Strauss (2000) en un ensayo titulado *Millennials Rising: The Next Great Generation*, para describir lo que ellos consideraban una generación totalmente distinta de la previa, la denominada *generación X*. donde las tecnologías digitales forman parte sustantiva de su vida cotidiana” (P. Francesc 2006 – OCDE<sup>243</sup>).

Diversos autores en sus investigaciones registran esta situación, de distintas maneras,

“Se les denomina *generación red* (Oblinger & Oblinger, 2005; Tapscott, 1999), *generación SMS* (Lenhart, Rainie, & Lewis, 2001), *generación gamer* (Carstens & Beck, 2005) por la

obvia referencia a los juegos de ordenador o, incluso, *homo zappiens* (Veen, 2003) por su capacidad para controlar simultáneamente diferentes fuentes de información digital.” (P. Francesc 2006 – OCDE<sup>244</sup>).

Ya a mediados de los noventa, Nicolás Negro Ponte afirmó en su libro "El Ser Digital" que la edad será un factor determinante para el aprendizaje y la incorporación de las nuevas tecnologías en todas las esferas del quehacer humano.

Esta situación adquiere sentido si se toma en cuenta que la edad promedio del usuario latinoamericano de Internet está en torno a los 28 años. Por otra parte el grupo más numeroso es el comprendido entre los 14 y 30 años<sup>245</sup>. Esta información es verificada por el informe anual del departamento de Economía de la Universidad de Chile, el 48,7% de los usuarios del país tiene menos de 24 años, siendo el grupo más numeroso el comprendido entre los 15 y los 24 años. Esto constituye – según diversos autores – una condición que conlleva una brecha digital.

Para Negro Ponte, que tiene una perspectiva tecnológica integrada militante, la causa central era la capacidad innata de los niños para jugar y ser curioso; “lo único que importaba para que una persona aprendiera a manejar un computador, era que fuera niño”. Según este, no importaba que nunca hubiera jugado en un computador o que incluso tuviera energía eléctrica en su hogar. La típica característica de los niños de preguntar "por qué" ante cualquier cosa, responde casi a la misma lógica que tiene el hipertexto. La mecánica de navegación a través de un documento hipertextual al ir pasando por los distintos nodos con un sólo click sobre palabras destacadas o iconos, es más que nada un ejercicio de curiosidad, de ensayo y error, de ver qué sucede cuando se pulsa algo.

Pero cuando tratamos de hacernos una imagen mental de la hipertextualidad, tendemos a caer en lugares comunes. Tal como lo plantea José Luis Orihuela<sup>246</sup> el hipertexto es ir recorriendo caminos para ir investigando un tema en "un sistema de ideas interconectadas a través de asociaciones temáticas, cuestión en la cual la motivación y la curiosidad cumplen un rol fundamental. Es por eso que pesa tanto la brecha generacional. Como ejemplo, se puede observar en la “red Enlaces”<sup>247</sup>, en relación al acceso y uso de los docentes mayores que muestra una falta de motivación que generó grandes dificultades para integrar esta tecnología en las aulas.

Desde el año 2000, el Consejo Nacional de Televisión de Chile (CNTV) implementó un proyecto de televisión educativa, llamado Novasur, como una forma de apoyar el proyecto, el Consejo diseñó una página Web en la que se realizarían una serie de foros de discusión sobre la importancia de la televisión educativa y donde participarían todos los profesores de los colegios afiliados a Novasur. Y contrariamente a lo que ellos esperaban,

ningún profesor participó en alguno de los doce foros que intentaron realizar en los primeros años del proyecto (CNTV 2006)<sup>248</sup>.

En este sentido, existen otros factores y variables que influyen en el débil uso del computador por parte de los docentes. La falta de familiaridad en el manejo de los computadores aleja a los profesores y en muchos casos genera temor frente a la “máquina”. Esto revela la necesidad de una capacitación seria y permanente. También se nota la ausencia de una reflexión a nivel de docente de aula sobre los usos educativos de las TIC., y en este sentido falta mucho por investigar y experimentar.

### **3.3.5 La brecha de uso y producción de contenidos**

Manuel Castells (1998) afirmó que la red no se dividirá entre conectados y desconectados, sino que entre "interactuados e interactuantes". O sea entre quienes utilicen la red de una manera pasiva, limitándose a consumir y bajar lo que los grandes portales le entreguen y entre quienes usen la Web de una manera activa, generando negocios y actividades al interior de esta. Dicho de una manera más simple, la red se dividirá entre “lectores” y “productores” de contenidos.

En los países de América Latina existe una mayor tendencia a ser lectores que productores de contenidos. Un claro ejemplo del uso que se da en América Latina a Internet, es lo que sucede en Argentina. Los sitios más visitados son los diarios (29%), ocio (24,7%), información de mercado (23%) y servicios (22,8%). Cabe señalar que pese a que no existen estudios al respecto, la sola experiencia como navegantes nos indica que no es casual que los diarios sean los más visitados, debido a que tal vez son el segmento que más se ha preocupado por entregar contenido de calidad en la región, lo que contrasta con la pobre realidad que se observa en la gran mayoría del resto de los sitios (Castellón, Jaramillo 2002<sup>249</sup>).

Desde otra perspectiva, el porcentaje del gasto PIB invertido en nuevas tecnologías es bastante bajo en la región. El país que ostenta un mayor porcentaje es Brasil con un 2,3%, seguido de Chile con un 1,7%, Colombia 1,6%, Argentina 1,2%, Venezuela 1,4% y México 0,9%. A la larga, la baja inversión en nuevas tecnologías produce una nueva brecha, que tiene una característica fundamental, que es la perpetuación de lo que podríamos denominar como usuarios de la tecnología. La mayor parte de la inversión en tecnología está dedicada a la “importación” de software y hardware. O sea, la mayor parte del gasto se dedica a la compra de equipos y al pago de licencias para poder utilizar programas computacionales, los que incluso no pueden ser modificados según las condiciones establecidas en las mismas licencias. (Castellón, Jaramillo 2002<sup>250</sup>). La consecuencia final que tiene la menor inversión en tecnología, es la baja producción tanto de software y hardware en América Latina, con la sola excepción de Costa Rica. Lo que se traduce en

que la región es dependiente de los equipos y programas que desarrollan las principales compañías del mundo.

### **3.3.6 La brecha de los géneros**

Tanto a nivel mundial como latinoamericano, existe una brecha de géneros, ya que la crece en forma más acelerada en los usuarios hombres que mujeres. En Chile, el 65% de los usuarios son hombres (Castellón, Jaramillo 2002<sup>251</sup>.) Pero en este último año en el informe WIP – Chile 2008, esta tendencia disminuye quedando que un 39,9% de usuarios de internet son hombre y un 35,3% de mujeres.

De acuerdo con un estudio realizado por la consultora Feedback, en Chile las mujeres se aproximan a la red con una mayor inseguridad que los hombres, debido a que manifiestan tener un menor conocimiento sobre el funcionamiento de Internet. Asimismo muestran otros intereses y se inclinan más hacia los usos que tienen connotaciones sociales, como el Chat, correo electrónico y grupos de noticias. En cambio los hombres prefieren bajar programas, archivos, intercambiar fotos y canciones, y realizar compras en línea. (Castellón, Jaramillo 2002<sup>252</sup>) (FEED BACK 2002<sup>253</sup>.) Según Carlos Catalán estas diferencias entre sexos tienen un claro origen en la cultura de consumo de medios.

### **3.4. Otras conceptualizaciones sobre las brechas (Otros ejes de lectura)**

Tal como existen evidencias de que hay brechas estructurales; que se sustenta en estructuras anteriores de desigualdad e injusticias. También existen ejemplos que sirven para demostrar que algunas brechas son susceptibles de modificar; ya que soluciones o propuestas realizadas en pequeña escala pueden ser ilustrativas para desarrollar propuestas de amplia envergadura. Estas historias son sin duda buenos ejemplos de los cambios positivos que la introducción de tecnología podría producir en una sociedad en desarrollo, como una combinación de ingenio tecnológico y “emprendedurismo” resulta en el descubrimiento de espacios específicos de innovación, tanto dentro de un país como en la economía global. La idea es viabilizar éxitos individuales y grupales a logros sociales.

La pregunta es ¿cuándo escalables son estos éxitos? Estas pueden servir para probar que un país tiene posibilidades significativas de fortalecer las capacidades humanas y técnicas para enfrentar las demandas y exigencias propias de la nueva economía global. Esto lleva a preguntarse que el concepto “brecha digital” puede ser quizás un reduccionismo, ya que la situación real es más compleja en una mera cuestión de “acceso”<sup>254</sup>.

#### **3.4.1 Brechas “duras”**

Conviene señalar que existe previamente “una brecha económica entre los países avanzados y los que están en vías de desarrollo. Esta brecha se observa en el *stock* de capital que poseen las economías, lo que se refleja, a su vez, en la infraestructura de los

países, tanto a través de obras públicas como de activos fijos privados y su capitalización bursátil” (ALADI 2003<sup>255</sup>)

La versión “dura” de la brecha digital consistiría en el conjunto de desigualdades estructurales entre países o entre sectores de la sociedad, antes que desequilibrios de acceso que pueden explicarse generacional o culturalmente, o por oportunidades de acceso. La brecha digital se entendería como la separación entre sectores “info-ricos” e “info-pobres”. Ambos grupos pueden convivir en una misma sociedad como pueden existir en países distintos. En una visión global de la relación entre tecnología y sociedad, la brecha digital sería una manifestación específica de la brecha estructural: la solución a la brecha digital pasa por una solución a los problemas estructurales. La lucha contra la pobreza podría tener como una de sus estrategias el aprovechamiento de oportunidades brindadas por las tecnologías, pero apenas como una de varias rutas y tomando en cuenta que el objetivo primordial subordina por completo la tecnología a la economía y el desarrollo social.

Pero este razonamiento no suele ser central en la discusión sobre la brecha digital. Más bien, se insiste en la relación entre brecha digital y oportunidades digitales como una ruta autónoma, carente de contacto con los problemas estructurales, o en todo muy importante por sí misma incluso para la solución de dichos problemas. La clave de este razonamiento reside en la relación entre riqueza de información y riqueza económica en la base misma de la noción habitual de una sociedad de la información, como la expone entre otros Castells (Castells, 1997 y Webster, 1995<sup>256</sup>). Se entiende, de manera implícita y a veces explícita, que la tecnología de información y comunicación ofrece un potencial enorme para acceder a la información necesaria para compensar las limitaciones que existen para un grupo social determinado; la información necesaria, disponible gracias a las tecnologías, serviría para salvar la actual carencia de oportunidades para el desarrollo económico y por lo tanto, traería el progreso. Ergo, el desarrollo de la economía y con él, el desarrollo general de una sociedad, dependerían en gran medida de la creación de oportunidades digitales. Superar la brecha digital se convierte en una urgencia considerable para el desarrollo, imaginándose la sociedad como resultado de sus tecnologías, en una versión social de la autonomía tecnológica que Langdon Winner (1989) llama mitoinformación. (Villanueva 2008<sup>257</sup>)

Hay que notar un aspecto importante: la brecha digital debe ser salvada a través del acceso generalizado a las redes de información y comunicación. La carencia de acceso es la clave del proceso, porque se asume que contando con este acceso, la brecha sería fácilmente superada. Obviamente, la creación de acceso requiere la promoción activa desde el Estado y la sociedad civil de conectividad, lo que se emparenta con todo el razonamiento basado en el Consenso de Washington: el acceso a estas redes crearía oportunidades que no existen en las condiciones actuales. Éstas, por si solas, no

garantizan el desarrollo, pero servirían al menos como un camino a seguir, el que podría ser tomado por las naciones actualmente perdidas en el subdesarrollo. Por ello, es imprescindible el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones e información, que permita lograr la tan ansiada disponibilidad.

Aun aceptando la pertinencia de esta argumentación, hay dos problemas con esta formulación “dura” de la brecha digital. La primera reside en el tema, muy importante, de las prioridades. Desarrollar una infraestructura digital tiene dos partes: las redes mismas, que son asuntos de las empresas de telecomunicaciones, y el acceso a estas redes, que en muchos casos tiene barreras insalvables de costos de implementación y de uso. El ejemplo canónico sería el acceso a la Internet ¿cómo lograr que la población acceda a la Internet? Primero se necesita una infraestructura de telecomunicaciones, y luego una infraestructura de acceso. Conectividad y acceso son las dos partes de esta ecuación. No se trata de comparar estos ejercicios con las políticas que incorporan la dimensión de la Internet y las tecnologías a la educación o el gobierno, puesto que estamos hablando de políticas sectoriales, mientras que la brecha digital se suele presentar como una carencia social, más sistémica.

#### **3.4.2 Brechas “suaves”**

La brecha digital, compensable mediante mecanismos de promoción, puede calificarse como una versión “suave” de la idea, al indicar una carencia de oportunidades específica en una sociedad que, en general, las ofrece. No se trata de carencias estructurales que requieren soluciones igualmente estructurales. A esta versión suave corresponden las barreras de acceso a las personas con limitaciones físicas, los inmigrantes y las minorías en los países desarrollados en general, y la barrera de género. La promoción de la igualdad de oportunidades, a todo nivel, debería bastar para que el proceso de cierre de la brecha sea efectivo. Ciertamente, no es un ejercicio banal ni sencillo, requiriendo inversiones significativas; y las consecuencias de la inacción pueden ser importantes si se tiene como objetivo la igualdad de oportunidades, dado que si no se actúa en este plano, otras políticas de promoción pueden ser insuficientes o incompletas. En la versión suave de la brecha digital, la urgencia proviene de lograr una visión comprehensiva de la promoción de oportunidades.

El problema de “género”, por ejemplo, es significativamente distinto en sociedades en donde las leyes y los programas del Estado pueden promover que las mujeres accedan a una amplia gama de oportunidades, mientras que en países subdesarrollados, que las mujeres no tengan oportunidades es un reflejo de las carencias estructurales que colocan a un porcentaje de la población en situación de pobreza endémica. Se trata entonces de dos problemas distintos, inconmensurables.

### 3.5 Brecha digital, perspectivas integradas y críticas

Se puede decir, que subyace detrás del término “brecha” una descripción asociada desde su inicio y concepción teórica al **enfoque integrado – tecnológico**, aunque es utilizado indistintamente por diversos autores en trabajos de comunicación y ciencias sociales, las TIC y la sociedad de la información y/o del conocimiento. Este término y su desarrollo conceptual ha llevado a los Gobiernos y Estados a invertir grandes recursos para compensar esta situación de exclusión, a través de telecentros, infocentros, cabinas públicas e implementación de TICs en salas de clases en los establecimientos educacionales públicos con espacios que disponen de recursos tecnológico de bajo costo, gratis y abiertos libremente o públicos, especialmente en sectores pobres urbanos y rurales.

Ahora, se puede subdividir este enfoque, en dos vertientes: uno **integrado militante** y otro **más equidistante**.

#### 3.5.1. Enfoque tecnológico - integrado militante

El primero preconiza la certeza del cambio que generan las TIC, presentando dos fuertes indicadores: los datos de la creciente incorporación de las personas con más calificación y riqueza a estas tecnologías en la vida cotidiana y, en los países industrializados; y el creciente incremento de interacciones comerciales, económicas, académicas que ha generado nuevos negocios y grandes rentabilidades vinculados a la red. Por lo tanto – para estos– es urgente que los gobiernos, las empresas y la sociedad se dispongan y actúen en consecuencia.

Las promesas en este enfoque, entre otras, son que *“los niños leerán y escribirán en Internet para comunicarse, no sólo para realizar algún ejercicio abstracto y artificial. Lo que propongo no debería entenderse como antiintelectual o como un desdén hacia los razonamientos abstractos, sino más bien todo lo contrario. Internet proporciona un medio nuevo para obtener conocimientos y significados”*<sup>258</sup>. Negroponte dice que “en un encuentro con Yamani, nos preguntó si sabíamos la diferencia entre una persona primitiva y una ignorante... La respuesta era que la gente primitiva no era en absoluto ignorante, sino que simplemente usaba otros medios para transmitir sus conocimientos de generación en generación, dentro de un entramado social solidario y compacto”. Por el contrario, explicó, “una persona ignorante es el producto de una sociedad moderna cuyo entramado se ha desintegrado y cuyo sistema ya no es solidario”<sup>259</sup>. La idea de la tecnología como apoyo y parte del vínculo social. Familiarizarse con un ordenador personal será parecido a entrenar en casa a un cachorro. Podremos seguir módulos de personalidad que incluirán el comportamiento y estilo de vida de caracteres ficticios. Posee cuatro cualidades muy poderosas que la harán triunfar: es descentralizadora, globalizadora, armonizadora y permisiva. Se extenderá más allá de lo que nadie haya sido



capaz de predecir. En la medida en que los niños se apropien de un recurso de información global y descubran que sólo los adultos necesitan permiso para aprender, podremos encontrar nuevas esperanzas en lugares donde antes había muy pocas<sup>260</sup>.

Es decir, en este enfoque integrado sería militante; ya que ve en el acceso a las TIC como el nuevo indicador sobre la riqueza y la pobreza y, por lo tanto: “por brecha digital se considera generalmente la división existente entre los ricos en información y pobres en información, que se manifiesta en el grado de acceso a los bienes y servicios de la sociedad informacional tanto en el hardware como en el software, acceso a computadoras para conectarse a Internet desde un sitio privado como el hogar o el trabajo o bien desde sitios de acceso colectivo o público” (Finkelievich, 2002<sup>261</sup>)

Entre las perspectivas más extremas, del concepto *brecha digital*, por un lado están las que hacen alusión a los que viven la situación de marginalidad y exclusión, denominándola como “zona de silencio” (Bryne Potte, 2006<sup>262</sup>) lo que quiere indicar la distancia o no existencia que tienen algunos colectivos o sujetos en tecnología digital, que los incapacita a comunicarse e intercomunicarse en el mundo y con el mundo. Por otro lado, los que promueven la propuestas de grupos de ciberliberación, que motiva el uso intensivo de las tecnologías pero en forma libre, abierta, democrática como fórmula de transformación de la humanidad, en contra de los grupos de poder. Por eso ellos proponen: “arrebatarles de las manos de quienes la han convertido en tecnocracia y la han usado de un modo exclusivo y elitista para de un modo u otro dominar a la mayoría de los seres humanos, por no hablar de la destrucción de otras especies y del planeta en el que todos vivimos”<sup>263</sup>. Se puede decir, que en esta perspectiva, cualquiera que sean sus versiones, es de carácter más bien unidimensional, ya que vincula mecánicamente el acceso, a la capacidad de uso y aprovechamiento de los sujetos y de las sociedades.

Para este enfoque, la manera de disminuir la brecha digital es implantar políticas públicas de accesibilidad Web, para que todas las personas, independientemente de sus limitaciones físicas o territoriales, tengan bajos precios y una más amplia accesibilidad territorial y velocidad de conexión. Es por esto, que una gran cantidad de gobiernos de todo el mundo, han desarrollado planes encaminados a la disminución de la brecha digital, en estrecha colaboración con el sector privado, de manera que se ha planteado la necesidad de estimular no sólo el acceso, sino también el uso y la aplicación de las TICs, porque sostienen que éstas efectivamente puedan incidir en los propios procesos de desarrollo, combatiendo las demás carencias que subyacen a la digital.

Este enfoque también tiene una mirada **integrada más moderada**, que en relación a la brecha digital, plantea que el solo acceso es insuficiente, se requerirá un gran esfuerzo y un largo proceso político, social, cultural y educacional, para la integración de estas tecnologías en los sujetos, grupos y sociedades. Por esto hablan de analfabetismo

digital<sup>264</sup>, que consiste en la escasa habilidad o competencia de un gran sector de la población, por ejemplo los que nacieron antes de la década de los sesenta para utilizar las TIC. Por lo tanto alfabetización digital sería “desarrollar habilidades las cuales le permitan al ciudadano, el ser capaz de relacionarse, aprender, negociar y decidir a través de los medios digitales. a) Relacionarse: redes sociales, mundos virtuales, comunidades electrónicas; b) Aprender educación virtual: e-learning, m-learning, b-learning, game-learning c) Negociar: Comercio electrónico: E-commerce, e-business y c) Decidir Política 2.0 y e-government”.

Esta idea tiene que ver con estudios que muestran que la habilidad de uso de las TICs se relaciona con el “ambiente” de la personas, proponiendo la distinción que las nuevas generaciones al ser nativas digitales, tendrían ventaja sobre las no nativas. De hecho el ministro delegado francés de Industria, Francois Loos<sup>265</sup>, instó a terminar con el "analfabetismo digital" en la Unión Europea (UE) con la incentivación del aprendizaje de las tecnologías de la información y la comunicación desde la escuela. Se refieren también a los nativos digitales como “aprendices del nuevo milenio” (NML) que describe a las generaciones de hoy, como totalmente distintas de las previas y que son competentes naturales con las TICs, a los cuales se les denominada generación X<sup>266</sup>. Sobre este aspecto, hay estudios que apuntan a analizar los desafíos para las escuelas y centros universitarios, frente a los nuevos tipos de alumnos (OECD/CERI, 2006<sup>267</sup>).

Otros estudiosos que abordaron el problema de la brecha digital en este sentido, desde sus inicios, con una aproximación sistemática y socialmente más profunda fueron Herbert Schiller<sup>268</sup> y William Wresch<sup>269</sup> (96). De manera general, estos autores planteaban la necesidad de incluir a todos los sectores de la población en el acceso a las TICs, y así asociar estas comunidades a las posibles ventajas derivadas de tal acceso a los productos de la Web y a su vez promover acciones públicas y privadas de oportunidades en la red. Es por esto que Pippa Norris<sup>270</sup> (2001), plantea que la brecha digital es un fenómeno que implica tres aspectos principales: la brecha global (que se presenta entre distintos países), la brecha social (que ocurre al interior de una nación) y la brecha democrática (que se refiere a la que existe personas, grupos y comunidades entre quienes participan y quienes no participan de los asuntos públicos en línea).

Otra corriente de investigadores han ampliado el estudio a otros aspectos, como es la brecha digital entre grupos, destacando las diferencias estadísticas en el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, según un extenso abanico de variables sociodemográficas entre las que destacan el sexo, edad, nivel de ingresos, escolaridad, raza, etnia y lugar de residencia (Arquette, 2001<sup>271</sup>). Esto ha enriquecido el análisis de otras variables y muestra las diferencias y complejidades en la integración de las TICs.

Uno de los aspectos más recientes que ha sido analizado sobre la brecha digital, tiene que ver no solamente del acceso a Internet, sino con la calidad y con las características de dicho acceso y la disponibilidad de conexiones de banda ancha que permitan acceder a contenidos multimedia en tiempos y costos adecuados al contexto de los usuarios (Serrano, A. y Martínez, E. 2003<sup>272</sup>). En esta línea, el investigador Jan van Dijk<sup>273</sup> identifica cuatro dimensiones para lograr acceso y así disminuir la brecha: Motivación para acceder; Acceso material; Competencias para el acceso; y el acceso para usos avanzados (o más sofisticados). Estos estudios plantean que la brecha digital está en constante evolución, debido al surgimiento de nuevos usos tecnológicos, a las mejoras de ancho de banda y a innovaciones en los diseños de los dispositivos electrónicos, entre otros. De hecho existen diversas empresas y consultoras que se dedican a desarrollar estudios e investigaciones que buscan adaptar la tecnología a la forma natural de las personas, es decir la interfaces de las páginas Web, área que se ha denominado usabilidad.

### 3.5.2. Enfoque tecnológico - integrado equidistante

Este plantea una segunda acepción a la perspectiva integrada, que se denomina “enfoque integrado equidistante”. El concepto *brecha digital*, es más enriquecido, ya que incluye una ampliación de la idea de **acceso a usabilidad**, incorporando indicadores más complejos de uso y aprovechamiento de las TICs, que surgen de los estudios en este ámbito, como son los tres estadios o manifestaciones de las distancias: 1º económica; 2º usabilidad y 3º de empoderamiento (Jakob Nielsen, 2006<sup>274</sup>). La primera, según este autor, posiblemente con el tiempo se acortara y desaparecerá, situación que es confirmada por Manuel Castells en una de la ultimas actividades en Barcelona cuando comentó que la brecha digital ya no existe<sup>275</sup>, pero la segunda y tercera, serán más complejas de alcanzar. Esta línea de aproximación y estudio del fenómeno de las TICs, va más allá de la tecnología *per-se* y se centra en estudios, en casos y ejemplos de cambio producido por el uso de los móviles en diferentes sociedades. Es decir, orientar la tecnología a las necesidades y formas naturales del hombre, esto es, vincular la emoción y la estructuras cognitivas de las personas, sería el nuevo desafío de diseño inclusivos y accesible de las TICs (Donald Norman, 2007<sup>7</sup>).

“En realidad, la verdadera inteligencia no reside en la máquina: se sitúa en la cabeza del equipo de diseño, sentado cómodamente en su lugar de trabajo tratando de imaginar las situaciones que se producirán y el diseño de la máquina de responder de manera que ellos creen oportuno. A pesar de que no saben - y no puede saber - las circunstancias reales en que estas condiciones se producen, el contexto, los motivos, las condiciones especiales. Los diseñadores e

ingenieros han dejado demonios sueltos, a espaldas de ellos. La tecnología puede ser beneficioso, pero sólo si se construye y se utiliza correctamente". (Donald Norman, 2007<sup>276</sup>).

Por último, en esta línea de pensamiento que se sitúa desde otra óptica en relación a la tecnología de las TICs, pero que cada día toma más fuerza, son las ideas del software libre y código abierto, que focaliza su preocupación en crear condiciones intelectuales, académicas, legales, empresariales y sociales para la creación y producción de tecnología y especialmente, software para que sea abierta, accesible y se pueda compartir con libertad; evitando que sea atrapada en las regulaciones y en desinformación sistemática de instituciones económicas que rentan ocultando parte de sus desarrollos desde contratos cerrados y limitantes, que solo genera dependencia tecnológica y económica, con otras empresas, con y entre países, con y entre personas y comunidades.

"Software Libre" (SL) se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. De modo más preciso, se refiere a cuatro libertades de los usuarios del software: La libertad de usar el programa, con cualquier propósito (Libertad 0); La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a sus necesidades (Libertad 1). El acceso al código fuente es una condición previa para esto; La libertad de distribuir copias, con lo que puedes ayudar a tu vecino (Libertad 2); La libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie. (Libertad 3). El acceso al código fuente también es un requisito previo para esto"<sup>277</sup>. Para Richard Stallman creador y líder del movimiento del software libre, existe una gran inercia social, los usuarios de software creen que lo mejor es que todos puedan usar y trabajar, pero, que es necesario romper con el modelo impuesto por las grandes empresas de software privativo, y para lograrlo los pueblos deben comenzar a enseñar en las escuelas la diferencia que existe entre la libertad de uso de su informática y copiar modelos colonialistas (FSL<sup>278</sup>).

El Software Libre (SL) se diferencia del movimiento "Open source" (OS) en su base filosófica. El OS en 1998 se inició con un grupo de personas, bajo el liderazgo de Eric Raymond<sup>279</sup> y Bruce Perens<sup>280</sup>, que buscaban darle mayor relevancia a los beneficios prácticos del compartir el código fuente. Para interesar a las principales empresas de software y de la industria de alta tecnología. Se dice que el término "open source" fue acuñado por Christine Peterson presidente de Foresight Institute<sup>281</sup>. El movimiento del software libre hace especial énfasis en los aspectos morales o éticos del software, viendo la excelencia técnica como un producto secundario deseable de su estándar ético. El movimiento Open Source ve la excelencia técnica como el objetivo prioritario, siendo la compartición del código fuente un medio para dicho fin, por lo cual ambos movimientos se distanciaron.

Según estos movimientos, los esfuerzos de los Estados y gobiernos por introducir las TICs, responden sin duda “a buenas intenciones”, pero en vez de convertir a las personas en “sujetos” de la sociedad del conocimiento, en realidad están ayudando a establecer una nueva forma de dominación de los que "saben" sobre los que "no saben", ampliando la base de consumidores de información al tiempo que dejan de lado el prepararlos para ser también productores de información y tecnología. “Esto se empeora aún más por los esfuerzos que hacen los proveedores de tecnología y contenidos para crear dispositivos que les permiten controlar qué podemos hacer los usuarios con equipamiento e información por los cuales hemos pagado en buena ley”<sup>282</sup>. Desde esta visión, por así decirlo la brecha es inducida por restricciones y condiciones legales y comerciales, que apunta monopolizar el diseño y la producción de tecnología en las TICs. Esto genera inequidades entre aquellos que tienen una posición dominante y fuerte, en contra de la debilidad de personas y comunidades que no tienen conciencia de la situación, ni conocimientos legales y de tecnología para ejercer sus derechos. Es decir esta brecha sólo se superará desde la apropiación tecnológica de los dispositivos por parte de las personas y la sociedad y de una acción política por una nueva regulación normativa para los intercambios comerciales en estas nuevas sociedades.

### 3.5.3. Enfoque crítico – social

Algunos **autores desde una perspectiva crítica**<sup>283</sup> (Mattelart; Wolton; Isla; Gutiérrez; Villanueva; Covi; Busch, entre otros) han señalado que si bien en las grandes agendas internacionales se enfatizan los grandes beneficios que las Nuevas Tecnologías pueden tener para los países del sur, lo que hasta ahora se identifica con la Sociedad de la Información se muestra como una invención de las necesidades de la globalización, vista como un fenómeno neoliberal, un desarrollo que no tiene en cuenta las necesidades de un sur, que se encuentra en la parte equivocada de la brecha digital.<sup>284</sup>

Según esta visión, son los países del norte los principales propietarios y beneficiarios de la World Wide Web, así como de la industria del hardware, del software y de la producción de los contenidos, el 70% en inglés. El sur permanece excluido, y con ello aumentan las diferencias sociales regionales, y se impone un modelo de desarrollo "desde el Norte", a su imagen y semejanza.

Consistente con la anterior, esta la visión de *brecha digital* desde una perspectiva amplia sociocultural, que plantea que este concepto es consecuencia de una situación más profunda de exclusión social, política, educacional y cultural. Por lo tanto, desde esta perspectiva se plantea que se debería hablar de *brecha social digital*, que debe incluir no sólo los aspectos tecnológicos y económicos, sino que también los aspectos sicosociales y culturales que facilitan el acceso y usos de los TICs. Esta visión puede ser más profunda y

enriquecedora, ya que considera la situación de pobreza, como un fenómeno multidimensional (Villanueva, 2005).

Otro aspecto que es necesario distinguir en esta misma línea, es diferenciar conceptualmente que no es lo mismo *acceso* y que los *usos*, que hacen de los dispositivos tecnológicos (Internet) los mismos sujetos o grupos de sujetos. Se puede decir que el acceso es una parte de la relación con los dispositivos, programas y servicios correspondientes, los usos y se refieren al espacio psicosocial y cultural en que el sujeto se activa y, a su vez, activa Internet a partir de sus necesidades, capacidades e imaginario simbólico.

En los últimos años, han surgido estudios de la situación que, en grupos y sociedades que existiendo el acceso asegurado, ya sea por tener bajo o hasta sin costo, y a la vez a existiendo espacios públicos disponibles para que los sujetos puedan acceder libremente y usar los TICs, ocurre que el uso y la apropiación de esta herramienta o dispositivo tecnológico es muy diferente colectivos, comunidades y grupos. Esto plantea que la conceptualización y análisis sobre las características de la *brecha digital* debería ser más compleja y profunda, para poder comprender los verdaderos alcances sobre como este proceso de incorporación de las TICs se da en vida y en la sociedad.

Sin embargo, algunos trabajos<sup>285</sup> han concluido que muchas de estas iniciativas responden a visiones optimistas sobre el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo, y conciben que el problema de la brecha digital se resuelva mediante la introducción de computadores personales con acceso a Internet. Aspectos como la capacitación de los usuarios y la creación de contenidos culturalmente adecuados a cada contexto, son frecuentemente dejados de lado. De forma similar, las comunidades receptoras en estos procesos de equipamiento tecnológico pocas veces son tomadas en cuenta, lo que afecta la sustentabilidad a largo plazo de proyectos de esta naturaleza.

En este sentido, algunos autores<sup>286</sup> plantean que las TICs deberían proporcionar un espacio de encuentro de una nueva esfera pública, donde la sociedad civil pueda definirse y comprenderse en su diversidad y donde las estructuras políticas estén sujetas al debate público y sean evaluadas por sus acciones, garantizando la participación de las categorías más excluidas a través de perspectivas de género, regionales y sociales.

#### **3.5.4. Enfoque crítico – sociocultural y político**

Un estudio significativo en este ámbito fue realizado por Rojas y Straubhaar (2000<sup>287</sup>) en Austin, Texas, sobre como utilizan las TICs los habitantes afroamericanos y latinos de escasos recursos y que cuenta con los accesos tecnológicos, económicos y espacios públicos para poder acceder fácilmente a Internet, muestra que los sujetos generan

diferentes formas de navegar, y que están relacionados con factores culturales asociados al sentido y utilidad de uso de esta tecnología.

Esto implica que un conjunto de *representaciones simbólicas* de los sujetos y ciertos colectivos facilitan o dificultan los usos y apropiaciones. Es por esto que se puede decir que factores como capital cultural y social de los *sujetos*, generan prácticas y usos diferenciados: las motivaciones, necesidades, el sentido o imaginario simbólico, capacidades, habilidades y competencias individuales, la edad y género, como las redes y la sociabilidad, son dimensiones que concurren a que los *sujetos* utilicen de forma diferenciada las TICs.

Ante esto, podemos decir que es necesario distinguir y profundizar aun más el concepto de *brecha digital*, para que incorpore las otras dimensiones contextuales y simbólicas, con el propósito de que estas distinciones permitan aportar al análisis de los nuevos entornos digitales de la sociedad actual, y así iluminar propuestas y opciones políticas futuras.

En ocasión de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI<sup>288</sup>) los principales grupos de la sociedad civil dieron vida a la campaña CRIS (Communication Rights in the Information Society –Derechos de Comunicación en la Sociedad de la Información<sup>289</sup>), con el objetivo de infundir la agenda de la Cumbre con cuestiones relacionadas con los medios de gobierno y derechos a la comunicación.

En la CRIS se ha enfatizado el rol de las nuevas tecnologías como herramientas de comunicación de valores comunes entre grupos, individuos y organizaciones sociales, criticando una justificación instrumental de las tecnologías vistas principalmente como un fin más que como un medio para impulsar un cambio social, una visión instrumental que no considera ni las barreras culturales y lingüísticas, ni las relaciones de dependencia y subordinación técnica, económica y política entre y dentro del Norte y el Sur del Mundo.

La inclusión digital, sostiene este sector de la sociedad civil, hay que pensarla como un asunto colectivo, no individual, donde los beneficios sociales hay que verlos en relación a los que se generan para las comunidades, organizaciones, familias y grupos que sacan provecho de las tecnologías, aunque no tengan acceso a éstas. La eficacia de las políticas de inclusión digital dependerá de las posibilidades de integración del conocimiento en los propios objetivos de sus beneficiarios, considerando que no existe un solo modelo, sino muchas posibles sociedades de la información y de la comunicación adaptadas según las diferentes necesidades y objetivos individuales y comunes de un planeta para nada homogéneo.

Según la Organización Mundial del Comercio (OMC<sup>290</sup>), las nuevas oportunidades tecnológicas (y del libre comercio a escala global) serán el motor de una "tercera revolución industrial". Gracias a las TICs, se sostiene, se podrán anular las brechas de

pobreza y de falta de recursos existentes, confrontándose en el campo de la economía, de las transformaciones políticas y sociales, de la identidad, en la cultura y en el poder, modelando nuevas relaciones a escala global.

Esto se produciría a través del comercio electrónico y de los e-servicios, de la reducción de los costos de conexión, mejorando la eficiencia de los gobiernos y servicios públicos y favoreciendo el rol del sector privado, se creará un "entorno favorable" para lograr la reducción de las desigualdades entre y dentro de los Estados, siempre según la OMC.

Sin embargo la brecha digital no es un fenómeno que sea reconocido de forma unánime. Entre las principales críticas que se hacen, destacan los señalados por (Benjamín M. Compaine 2001)<sup>291</sup>, quien sostiene que se trata de un asunto que ha sido objeto de manipulaciones políticas y que las actuales diferencias observadas en el acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación, se salvarán gracias al destacado impulso de este sector del mercado.

Tales voces críticas sostienen que de nuevo se proponen viejas lógicas que nunca han promovido cambios significativos y que, al contrario, han dado lugar a nuevas relaciones de dependencia y han acentuado las desigualdades existentes: el hardware, por ejemplo, está pensado en Occidente, lo que supone para el Sur nuevas formas de trabajo, muchas veces con una carga femenino e infantil, en las industrias de ensamblaje, lo que lleva a reforzar la destrucción de los lazos sociales y generando una economía de explotación y aumentando exponencialmente la polución tecnológica.

Otra línea en este mismo sentido político, pero con un acento **en psicosocial – antropológico sobre** “La brecha digital” es una conceptualización que alude a la distancia entre existente entre dos puntos en un contexto entorno/espacio y tiempo, por lo tanto viene de la idea o se correlaciona con la “globalización”, pero esta misma conceptualización para el concepto alternativo “mundialización” es la diferencia o distancia de poder, que se resuelve con la política. Para la perspectiva sociocultural, la idea de brecha digital es el reconocimiento de desigualdad de las personas en su posición en el mundo, pero que a la vez, constituye el punto de inicio de la producción cultural de la vida popular. Para Barbero y otros, la utilización y el uso de las TIC implican e involucra la subjetividad de los individuos, su biografía y proyectos, sus afectos y cogniciones, competencias y carencias, ubicado en un contexto social, cultural y político que de cuenta de condiciones estructurales a nivel societal.

Estos *usos* son fundamentalmente un proceso comunicativo, lo que implica necesariamente entenderlo desde una dimensión simbólica básica, considerando que como lo dice (Lull 1997<sup>292</sup>) los símbolos pueden significar cosas diferentes para las diferentes personas y usos diferentes incluso para la misma persona, los sujetos harían usos diferenciados de Internet de acuerdo a sus características personales y su posición en



la estructura social. En este sentido los usos de Internet por ejemplo, deben entenderse como procesos comunicativos situados socioculturalmente.

Para esto, el acceso y uso de las TIC son básicamente procesos de construcción de sentidos, que expresa la brecha o diferencia de sentido que surge del lugar o posición en que se encuentran las personas y grupos en el mundo y en la sociedad, esta constituye la naturaleza interpretativa o de producción, en que concurren elementos subjetivos y sociales no determinados solo por propuesta simbólica a la que se enfrenta el sujeto, por ejemplo frente a Internet. Al mismo tiempo, se activan los mecanismos hermenéuticos de cada sujeto para ir definiendo la situación sicosocial y tiempo-espacial, que convierten su proceso de re significación subjetiva y cultural de los bienes y sentidos.

Por tanto, es esperable que en la medida en que los sujetos naveguen por Internet estén involucrados con su capital cultural, social y sus propios sistemas de creencias y referencias culturales. No resulta por tanto predecible ni anticipable los mundos simbólicos que el sujeto construye durante la navegación en Internet o usos de las TIC, existen muchas posibilidades para buscar e interpretar información y para integrarlas en sus mundos diversos.

Estos accesos y *usos* son esencialmente divergentes y diversos, dado a la condición heterogénea de capital cultural, social y del sistema de creencias de los sujetos y de los grupos de sujetos, lo que constituye una clave para el análisis sobre el sentido y sus posibles apropiaciones por parte de los sujetos, grupos y sociedades de TICs, en relación a los grandes relatos societales, políticos, académicos y científicos.

Podemos decir que ya el nivel de la *apropiación* (luego del acceso y el usos) de las TICs está vinculado a niveles más profundos de los sujetos, por lo tanto este uso social constituye una respuesta cultural activa en relación a: sentidos y creencia; inclusión o exclusión, distancia y cercanía del poder. Como un proceso que es psicosocial, social y cultural en que convergen lo micro y lo macro y que asumirá direcciones e interpretaciones que solo es posible comprender *desde abajo*, que de cuenta de la situación en que se produce el acto comunicativo. Este proceso, se acerca más al concepto *capital informacional* (Van Bavel, 2003<sup>293</sup>), que creo, está más relacionado con la propuesta teórica de Bourdieu del *habitus*, que a los planteamientos de Putnam sobre *capital social*.

#### **4. Alfabetización digital**

La conceptualización sobre alfabetización digital, se relaciona con el conjunto de saberes y competencias generales que se requieren para desenvolverse en el marco de las sociedades del conocimiento<sup>294</sup>. Esta es una formación específica, constituye el acceso a

saberes y competencias singulares y adecuadas al desempeño de tareas concretas, especialmente profesionales, en el marco de la sociedad del conocimiento (Pérez Tornero 2006<sup>295</sup>).

#### **4.1 Conceptualización de la alfabetización digital o mediática**

La Cumbre mundial de la sociedad de la información, celebrada en Ginebra en 2003, estableció en su declaración de principios la necesidad de una capacitación adecuada en relación con las TIC:

“Cada persona debería tener la posibilidad de adquirir las competencias y los conocimientos necesarios para comprender la Sociedad de la Información y la economía del conocimiento, participar activamente en ellas y aprovechar plenamente los beneficios. La alfabetización y la educación primaria universal son factores esenciales para crear una Sociedad de la Información plenamente integradora, teniendo en cuenta en particular las necesidades especiales de las niñas y las mujeres. A la vista de la amplia gama de especialistas en las TIC y la información que son necesarios a todos los niveles, debe prestarse particular atención a la creación de capacidades institucionales”. (UNESCO 2003<sup>296</sup>)

Estamos pues, ante el reconocimiento de que las competencias y conocimientos que se reclaman tienen que alcanzar: a) La comprensión de la sociedad de la información; b) La participación plena en sus beneficios y; c) Las capacidades institucionales relacionadas con la sociedad de la información. A ese conjunto de competencias y capacitaciones se le puede llamar “alfabetización digital”.

#### **4.2 La alfabetización digital como proceso social o individual**

En diversos textos y contextos vamos a encontrar la expresión “alfabetización digital” poniendo énfasis en los siguientes ejes o dimensiones (cada uno de estos ejes está presentado por los polos opuestos):

**a) Individual/colectivo** señala el aspecto personal o social del conocimiento

**b) Técnico/tecnológico** se refiere al tipo de saber. El primero es un saber especializado limitado a un conjunto de instrumentos; tecnológico es un saber capaz de comprender determinados instrumentos y capaz de generar nuevos instrumentos.

**c) Instrumental/cultural** está referido al tipo de conocimiento: *instrumental* si se trata de un saber cuya validez reside en su aplicación a un instrumento; *cultural* si la profundidad y complejidad del conocimiento que implica lo convierte en un elemento básico dentro de una estructura de conocimientos más complejos. (Pérez Tornero 2006<sup>297</sup>)

#### 4.3. El término de alfabetización digital

La alfabetización digital, en su triple dimensión de proceso personal, tecnológico y social, no es el resultado de la asimilación de un simple conocimiento operativo e instrumental que se sume, sin más, al conjunto de los conocimientos técnicos que los seres humanos pueden haber adquirido a lo largo de su vida<sup>298</sup> (Pérez tornero 2006). En definitiva, podríamos definir el concepto de Alfabetización digital como el proceso de utilizar herramientas de tecnología y comunicación digital y redes para acceder, manejar, integrar, crear, evaluar información para poder funcionar en una Sociedad del Conocimiento (Pérez Tornero: 2004<sup>299</sup>).

Lo que debemos reconocer en el término de *alfabetización digital* es el proceso complejo de adquisición por parte del individuo, de la humanidad en su conjunto y de las instituciones, de las capacidades y competencias intelectuales (perceptivas, cognitivas e incluso emotivas), prácticas (fisiológicas y motoras) y organizativas (instituciones) que se corresponden con la transformación intelectual, tecnológica y social de las últimas décadas del siglo XX, es decir, con el cambio tecnológico propio de la aparición de la sociedad de la información y el avance de la sociedad del conocimiento.

Si, dejando de lado esta visión general, la alfabetización digital se reduce simplemente a las destrezas de uso de ordenadores o de las TIC, estaríamos provocando una simplificación excesiva y una segura pérdida de eficacia a la hora de aplicar estrategias de actuación social.

Las razones son las siguientes:

- En primer lugar, porque es una evidencia que el uso adecuado de las TIC requiere, y exige, un conjunto de conocimientos previos de naturaleza muy diversa y compleja que, en ningún caso, se debería reducir a un conocimiento instrumental y superficial.

- En segundo lugar, porque la incorporación de las TIC en la sociedad están exigiendo de los individuos cambios mentales y de conducta muy complejos y sofisticados. Ignorarlos sería, sin duda, una pérdida de enfoque.

#### **4.4.4 Nueva trilogía cultural**

La estructura territorial y geopolítica que la sociedad organizada se dio para la transmisión de la cultura, durante los dos últimos siglos, tiene una triada compuesta por la biblioteca; el centro social y la educación y trabajo.

##### **4.4.1. Las bibliotecas**

Las bibliotecas, especialmente las públicas, han sido y son el espacio privilegiado de acceso al saber a través de un soporte muy concreto, los libros y otros documentos impresos<sup>300</sup>. Desde su origen, las bibliotecas se han desarrollado a partir de dos conocimientos en cierta manera contrapuestos: la centralidad en el almacenamiento de información y la proximidad en el momento de su distribución (Pérez Tornero 2006)

Por un lado, tenían que acentuar su centralidad en la organización y difusión del conocimiento, puesto que el valor de una biblioteca residía en su capacidad de albergar autónomamente cuantos más documentos mejor y para ello su tamaño y su capacidad jugaban un papel esencial. Esto, obviamente acentuaba su carácter de núcleo central. Así eran las bibliotecas denominadas “centrales” las que resultaban más importantes en un país o en una comunidad y las que funcionaban como elemento clave de un sistema radial.

Por otro lado, cualquier biblioteca tenía que ser, además, instrumento de difusión del saber y, en consecuencia, estar dispuesta a su distribución y extensión. Para ello tenían que poner énfasis en la proximidad.

Para la búsqueda de la proximidad, obligada por la potenciación de la distribución y el acceso, cobraban importancia aspectos como la cercanía y la capacidad de llegar a los individuos, es decir, la contigüidad con los usuarios, la flexibilidad y movilidad de sus fondos, su capacidad para llegar a lugares periféricos, etc. En definitiva, su capacidad de distribución y de resultar una institución cercana a los usuarios.

Pero claramente, centralidad y proximidad resultaban valores hasta cierto punto contrapuestos en relación con la institución de las bibliotecas. Cuanto más se potenciaba uno menos se desarrolla el otro. Los países y las ciudades tendían a crear grandes bibliotecas centrales que, si bien tenían un alto valor por la cantidad de libros y documentos que albergaban, eran pocos eficaces en lo que se refiere a la difusión de información y saber, porque quedaban siempre lejos de las periferias y, por tanto, de la

mayoría de la población. Podían aumentar sus fondos y enriquecerlos cualitativa y cuantitativamente, pero el servicio que prestaban era básicamente potencia o, en todo caso, estaba restringido a una pequeña élite que era la que, de hecho, podía acceder a la biblioteca. La proximidad se abandonaba así, en aras de la prioridad a la centralidad.

Si por el contrario se potenciaba la proximidad, la flexibilidad, y la capacidad de acceder a zonas remotas e individuos aislados, por ejemplo una biblioteca móvil, se descuidaba entonces el valor y la cuantía del fondo trasladado.

Aparte otras restricciones sociales, esta contradicción entre centralidad y proximidad, y esta falta de eficacia de la institución de la biblioteca era y es correlativa y, en cierta forma, una consecuencia de la falta de transportabilidad y flexibilidad del soporte físico privilegiado: el libro y los documentos impresos. De aquí el escaso alcance de un medio de comunicación haya condicionado y esté aún condicionando la función social.

Esta contradicción ha sido y es consustancial al desarrollo de las bibliotecas organizadas en torno al soporte libro. Pero se hace más evidente en circunstancias, como las específicas de las sociedades de la información, en que la demanda de acceso a contenidos y la necesidad de su distribución es más imperiosa que en otras épocas de la historia. En ese sentido, se ha abierto un proceso crítico en las bibliotecas que acabará reconfigurando su actual método institucional.

#### **4.4.2. Centro cultural o social**

Los centros culturales o comunitarios, por su parte, tenían en su origen otras funciones que cumplir distintas a la de las bibliotecas. Su tarea no consistía tanto en acumular la información y el conocimiento sino en fomentar la participación y la implicación de los ciudadanos en la vivencia y creación de eventos culturales: conferencias, exposiciones, celebraciones, etc. Para ello era obvio que debería primar la proximidad.

De hecho, por estas características, los centros culturales no han tenido, en general, el factor de centralidad como una cuestión esencial en su función. Al contrario, los centros culturales tendían a distribuirse territorialmente con el objeto de potenciar el máximo de relaciones de proximidad, implicación y de participación de los ciudadanos en sus actividades.

En todo caso, esto no excluyó, sin embargo, que algunos centros culturales, por su tamaño o por la envergadura de las actividades en que se implican, hayan ocupado y ocupen un papel central en determinadas ciudades y países. Pero, hay que insistir en que salvo, excepciones, la nota dominante en los centros culturales es su dispersión por el territorio y su capacidad de llegar a la vida local de las comunidades.

Los centros culturales y comunitarios han potenciado sobre todo la función de la relación social. Para ello han promovido las salas de reunión, las salas de actos, los espacios de información y exposición, así como otros espacios complementarios más operativos: oficinas, aulas, etc.

Sin embargo, con la llegada de los medios masivos de comunicación y con el poder de estos de trasladar acontecimientos sociales hasta el interior de los hogares, los centros comunitarios y culturales están viviendo una cierta crisis. Ya no son el único modo de acceso a una experiencia cultural y, de alguna manera, están compitiendo con la televisión que si bien traslada espectáculos y cultura de un lugar a otro descuida, en cambio, la función de socializar en presencia que cumplían los centros.

En resumen, tanto bibliotecas como centros culturales y comunitarios están viviendo momentos críticos como consecuencia de la evolución que experimenta la sociedad de la información y la comunicación (Pérez Tornero 2006)<sup>301</sup>.

Se trata de un escenario de desbordamiento de la demanda de información y de desbordamiento de la modalidad de transmisión de esta. Un contexto, el del desarrollo de la sociedad de la información, con los medios masivos y telemáticos, que produjeron una autentica expansión tanto de la capacidad de producción y almacenamiento de información como la posibilidad de su distribución y difusión (Tejedor 2007)<sup>302</sup>

Un contexto en el que es notorio que lo que la sociedad y el sistema productivo están demandando es, justamente, resolver las anteriores limitaciones, que afectaban tanto a las bibliotecas como a los centros culturales, en lo que se refiere a la cantidad de información y en la posibilidad de distribución (Pérez Tornero 2006)<sup>303</sup>.

En este contexto de desbordamiento, las bibliotecas, con sus fondos inevitablemente localizados y limitados, han quedado ampliamente superadas en su función de almacenamiento de información.

La crisis ocasionada por el contexto está afectando también a los centros culturales. Antaño, estos centros representaban apenas la única posibilidad de acceso a eventos culturales en vivo por parte de ciertas comunidades. Hoy día, la televisión y otros medios de comunicación han cercenado las funciones de los centros culturales y han acercado a la comunidad espectáculos de todo tipo.

#### **4.4.3. Educación y Trabajo**

La educación, medida a través del índice de alfabetización de los países, no parece haber sido hasta ahora una restricción activa para aumentar la penetración de Internet en los países. La correlación encontrada es muy débil (inferior al 30%), lo que podría explicar el

por qué la introducción de nuevas tecnologías suele ser absorbida primero por aquellos que tienen un mayor grado de instrucción formal y posteriormente por el resto de la población.

Al respecto, cabe señalar que si bien el índice de alfabetización aparece –desde el punto de vista estadístico– como un factor no restrictivo al momento de la aparición de una nueva tecnología, fenómeno que se explica por la adopción de la misma por el segmento socio económico superior, el que, en general, posee un nivel de educación elevado, sí lo sería a medida que ésta se difunde entre la población. Una vez que gran parte de la población la adopta, aquellos que no tienen las competencias formales para entenderla ni usarla, quedan en clara desventaja.

Para determinar estos niveles, es decir, el techo de difusión y uso de nuevas tecnologías, los países debieran guiarse por el índice de alfabetización funcional desarrollado por la ONU y adoptado por las economías avanzadas.

Se entiende por alfabetización funcional (ALADI 2003<sup>304</sup>) la capacidad de comprender e intercambiar mensajes escritos que incluyan cálculos simples. Este, entonces, sería un requisito para que las personas se asuman como ciudadanos activos y participen en los procesos de cambio tecnológico. La superación del analfabetismo funcional está ligada a la calidad de la educación, de forma que sólo ésta será capaz de romper las barreras de los códigos lingüísticos y del segundo idioma, los que hasta ahora se encuentran restringidos a las élites de los países.

Da la impresión que hace falta conocer en los países de la región cuál es el techo de la penetración de Internet -lo cual sólo podría establecerse por medio de una encuesta de alfabetismo digital, sobre la cual no existen antecedentes hasta ahora- para determinar el porcentaje de la población de un país que estaría en condiciones de usar una PC, navegar en Internet, usar un buscador, enviar un correo electrónico, “chatear”, etc. Esto daría claves para conocer cuándo la educación comenzará a ser una variable activa para aumentar los niveles de penetración y uso de las tecnologías digitales en los países.

Sin perjuicio de las observaciones anteriores, como ha señalado el estudio de ALADI 2003 “es mucho lo que se puede y necesita hacer en términos de recursos humanos, políticas laborales, incentivos y educación. Se ha llegado a un momento en que no poder o no saber utilizar un computador para generar valor o conocimiento es una nueva forma de analfabetismo”.

Es necesario afirmar enfáticamente que el factor educación no implica necesariamente desarrollar programas de conectividad en los establecimientos, así como tampoco la acumulación de hardware y software. Es claro que son elementos esenciales, pero no suficientes. El concepto es mucho más amplio y complejo. Luego de superado el efecto

“absorción de innovación” de Internet, que la experiencia internacional ha demostrado que encarna en las elites nacionales de mejores ingresos y más ilustradas, se produce una suerte de efecto de saturación que no permite que la demanda se desarrolle y ello tiene diversas consecuencias. A modo de ejemplo, el crecimiento del comercio electrónico requiere, además de conectividad, computadoras y medios de pago seguros, personal capacitado, generadores de contenidos y, en especial, gente alfabetizada electrónicamente.

La educación es un “objetivo estratégico” de todo gobierno. De hecho, aumentar el grado de alfabetización, bajar el índice de deserción escolar y extender el plazo de obligatoriedad de la educación, son temas clave para las economías en desarrollo.

No tomar medidas al respecto tenderá a mantener la “Brecha Económica” y la “Brecha Digital” y ampliará las desventajas de los grupos menos favorecidos para acceder a mejores oportunidades laborales y a un mejor estándar de vida. En Latinoamérica hay aproximadamente 524 millones de personas, de estas el 10,4% tienen entre 0 y 4 años, por lo tanto son teóricamente futuros alumnos, el 30,2% tienen entre 5 y 19 años o sea son todos potenciales estudiantes y el 59,4% son mayores de 19 años, lo que no los inhabilita como estudiantes, pero es más probable que se encuentren en la masa laboral. De aquí se desprende que el 40 % de la población de la región se encuentra en situación de escolaridad o por ingresar a ella, lo que permite visualizar la magnitud de la tarea, así como su urgencia.

Una advertencia debe ser formulada al uso de las TIC en la educación. La red no puede sustituir a maestros y profesores formados y competentes. Tampoco tendrá efectos donde las dificultades para su operatividad o su soporte técnico sean defectuosas. En este sentido, “si la educación convencional de un país o su programa de capacitación de profesores no son eficaces, el hecho de utilizar una nueva tecnología para la enseñanza o la capacitación no logrará que éstos sean mejores”.

Al mismo tiempo; este nuevo escenario plantea exigencias para nuevas habilidades para **el Trabajo**, En palabras del Banco Mundial<sup>305</sup>: “si aceptamos, que el acceso a los mercados mundiales es un factor clave pero insuficiente para estimular el desarrollo a largo plazo para las economías pequeñas en desarrollo, también entenderemos que el acceso al conocimiento mundial constituye un factor clave pero insuficiente para estimular el desarrollo económico y social a largo plazo sobre la base del conocimiento”<sup>306</sup>. El enfoque en este caso, es proactivo: el énfasis debe colocarse en la creación y en la movilización de la capacidad nacional de crear y aplicar conocimiento en todos los aspectos de la actividad económica y social, que es el enfoque finalmente adoptado.

A pesar de que no hay evidencias claras que la mera inversión en TIC conlleve automáticamente al crecimiento, pues éste depende del uso eficiente de las mismas, se



ha observado que en los Estados Unidos de América una parte de las mejoras en el rendimiento laboral y la productividad se han debido a la incorporación transversal de las TIC en la producción, tanto de bienes como de servicios. Asimismo, algunos estudios han revelado que las empresas productoras de bienes y servicios relacionados con las TIC, alcanzan tasas de incremento en productividad mayores que el resto de la economía. Por lo tanto, existiría alguna evidencia para afirmar que este país experimentó una aceleración en el crecimiento de la productividad desde la introducción de Internet (Hilbert, 2001<sup>307</sup>).

Se podría concluir que la incorporación de las TIC tendría efectos positivos en el crecimiento económico. Por ejemplo, en algunos países europeos se han hecho estimaciones similares para el período 1996-1999. Los resultados muestran que la inversión en TIC generó aumentos en la productividad de los factores de 0,3% en Alemania e Italia, de 0,5% en Francia y Holanda, hasta un promedio de 0,7% en la Unión Europea. En otros países se reportaron mejores resultados, como el aumento del 1,1% de la productividad gracias a la inversión en TIC en EE.UU<sup>308</sup>.

Precisamente, cuando las economías comienzan a utilizar la información y el conocimiento, el capital humano y la calidad de vida se convierten en palancas clave del desarrollo. Justamente, para transitar hacia el desarrollo es necesario buscar una nueva competitividad “nacional”. Un país, en su conjunto, debe aprender cómo producir y vender mejor –una constante durante los últimos decenios– pero debe agregar a ello, frente a las nuevas circunstancias, la gestión de su riqueza de conocimiento y como traducir su información en conocimiento útil aplicada a los objetivos del desarrollo y de la competitividad, de la misma manera en que debe aprender a “hacer inteligencia” de la información disponible en la Red y transformarla en conocimiento de utilidad para su aplicación doméstica, sobre la base del fortalecimiento creciente de su capital humano.

La competitividad global del país y su papel en el orden mundial, dependerá en buena medida de la presencia de las empresas y de las organizaciones económicas en la emergente realidad en esta nueva Sociedad.

#### **4.5 Para este nuevo escenario, nuevas competencias y habilidades**

Esta nueva cultura digital está construida a base de capas o niveles de competencias que se superponen los unos a los otros y que se integran en un sistema complejo (ALADI 2003)

La primera capa de esta cultura digital se relaciona con las competencias básicas del individuo (Pérez Tornero 2006)

- **Competencia General**

- Competencias operativas básicas: senso-motoras y manipulaciones elementales;

- Competencias cognitivas y lógico-deductivas: percepción, memoria, discernimiento;
- Competencias de expresión corporal y oralidad;
- Competencia mediática de proximidad;
- Competencia socio-comunicativas primarias: relaciones con los próximos y la familia
- **Competencia alfabética tradicional**
  - Competencias operativas básicas relacionadas con los soportes textuales
  - Competencias psico-cognitivas relacionadas con los signos alfabéticos
  - Lecto-escritura básica (incluye el sistema alfabético y numérico)
  - Comprensión textual y numérica básica
  - Competencias socio-comunicativas asociadas a la textualidad y sus soportes
- **Competencia digital**
  - Competencias operativas básicas relacionadas con las pantallas, ordenadores y cualquier soporte
  - Competencias psico-cognitivas relacionadas con los signos digitales
  - Competencia informática básica (como usuario)
  - Competencia mediática interactiva y en redes.

#### **4.6. A modo de conclusión entre la brecha y la alfabetización digital**

Cada vez en más claro que la base estructural de las desigualdades viene de la inequitativa distribución de la riqueza que fue construida o fruto del proceso de modernización de la sociedad y en la instalación del capitalismo en el mundo.

Posiblemente la instalación de la sociedad de la información, sea una estrategia de las grandes corporación empresariales que unidos a las políticas de las grandes naciones industrializadas para; por lado, lograr dar un impulso a los procesos económicos globales, generando un potente discurso para la inversión a nivel mundial y; por otro, generar una nueva estructura tecnológica para una nueva economía sustentada en la comunicación-información-conocimiento, que se constituirá en la nueva base para el desempeño laboral y profesional y la rentabilidad empresarial.

Frente a este escenario, cada vez más intelectuales, académicos y líderes sociales han desarrollado un importante esfuerzo por estudiar, comprender, analizar el proceso de la sociedad de la información, sus orígenes y sus potenciales desarrollo, que finalmente han permitido recuperar estos dispositivos para el beneficio del conjunto social y cultural, y no solo como instrumento de capital para la rentabilidad de algunos pocos. Esta labor ha permitido la re-conceptualización de algunos términos y la agregación de nuevas distinciones y aportes conceptuales nuevos para re-significación cultural de esta tecnicidad.

Producto de los estudios críticos, sea relevado la importancia del factor humano en el proceso que ha estado centrado en lo técnico, y que el potencial de las TIC puede ser una oportunidad para instalar en el imaginario colectivo la relevancia de la educación, el aprendizaje y el conocimiento, como base donde sustentar la ruptura o acortamiento de las diversas brechas.

Esta nueva situación social y cultural, que surge de la instalación de las TIC, plantea nuevos desafíos, como el re-diseño de las instituciones sociales para la integración social de las personas, especialmente de los excluidos, marginados y más pobres, a través de la calificación y competencia para el aprendizaje que los habilite para el trabajo y la formación profesional.

Las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información, puede constituirse en un dispositivo que permita re-diseñar las prácticas sociales y culturales. Inspirada en los ideales de igualdad, libertad, solidaridad construir una nueva fase de la democracia que sustente la prosperidad de las grandes mayorías de la población.

Se puede observar dos ejes de lectura de tema de brecha digital; un eje en relación a los individuos y el potencial de la tecnología, que se podría denominar: perspectiva integrada (creyentes) y perspectiva crítica (escépticos) y; otro eje que describe el contexto donde se desarrollo los procesos sociales y culturales del uso de las TIC, brecha duras (estructurales) y brecha suave (modificables.)

En este escenario, la propuesta de alfabetización digital asume activamente al menos tres aspectos para las personas que conlleva este escenario, competencia básica; alfabética y digital. Además re-diseño de instituciones sociales y culturales como son la escuela, la biblioteca y el centro social.

La apropiación de las TIC, desde la mirada de la brecha y de alfabetización digital, se mueve entre dos posiciones; un polo orientado al uso calificado de las tecnologías (diseño y usabilidad) y; otro polo orientado a re-significación social y cultural, dispositivo para la concientización y el uso liberador.

Los diversas propuestas de trabajo con las TIC, conviven con esta multiplicidad terminológica y conceptual, en muchos casos utilizan términos contradictorios entre ellos, pero conforman el universos terminológico para operar en las diversas situaciones. Estos conceptos que permiten articular una propuesta estratégica desde abajo (concientización) o estrategias desde arriba (usabilidad.)

**Cuadro N° 5 – Síntesis Modelos Conceptuales**

Concientización	Visión Integrada
Empoderamiento digital	Brecha digital – acceso y usos
Brecha social – usos con sentido	Alfabetización digital
Visión Crítica	Usabilidad

**Cuadro resumen comparativo de los enfoques teoricos**

	<b>Sociedad de la información</b>	<b>Sociedad de la información</b>	<b>Sociedad del conocimiento</b>	<b>Sociedad del conocimiento</b>
<b>Posición o Actitud</b>	Directivo	Integrado	Crítica democrática	Crítica radical
<b>Acceso</b>	Acceso como conexión habilitante	Acceso como condición para interactuar	Acceso como derecho a la conectividad para interactuar	Acceso como derecho para participar
<b>Tipo de Interfaz</b>	Intercambiar	Interactuar	Colaborativas	Participación
<b>Rol de las Personas</b>	Consumidores, usuarios y productores	Interactuantes – interactuados	Participantes y Competentes	Comunidad de personas que interactúa
<b>Tipo de Brecha</b>	Brecha de accesibilidad	Brecha de usabilidad	Brecha de educación	Brecha de conciencia (inclusión)
<b>Soportes tecnológicos</b>	Redes de equipos	Redes de equipos y personas	Redes de personas, grupos interconectadas	Redes de personas y grupos diversos
<b>Dispositivos</b>	Tecnología Cerrada	Tecnología Abierta y cerrada	Tecnología abierta, regulación de la cerrada.	Tecnología abierta
<b>Utilización y/o apropiación</b>	Adopción de tecnología	Adaptación de diseño (apropiación en el uso)	Apropiación para la producción (adaptación tecnológica)	Apropiación tecnológica para Transformar y Disputar el poder
<b>Rol del estado</b>	Promover el acceso Educar a los usuarios	Promover el acceso y el uso calificado Alfabetización digital	Entregar condiciones de derechos Educación general y calificado	Regular Favorecer derechos

## **V**

### **El concepto La apropiación de las TIC, focos teóricos.**

Como hemos visto, en estos últimos años, la penetración de la TIC ha aumentado espectacularmente en todo el mundo, y también en Latinoamérica, entendiendo a las TIC como lo he ido desarrollando en este texto: Como el desarrollo de una plataforma tecnológica digital, que sobre la base de Internet, que vincula diversas formas de comunicación e información entre personas, grupos y sociedades, como son telefonía, televisión; transferencia audiovisual; acceso a medios electrónicos y aplicaciones de interconectividad y comunicación.

De este proceso se puede concluir que el incremento de los números de equipos, cobertura y acceso muestra que la penetración de estas tecnologías es un hecho importante, pero esta constatación es sólo de una parte de este proceso. Para comprender cabal y plenamente este proceso es necesario incorporar al análisis las otras variables sociales, económicas y políticas que conllevan la introducción de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Existe actualmente diversos enfoques de estudios sobre las TIC, desde números puntos de vista; por ejemplo, desde la perspectiva cuantitativa como datos estadísticos generales y sus implicancias como fenómeno económico y social: a través de datos de número de equipos y de accesos; porcentaje de penetración en la población por países y continentes; porcentaje de acceso y no acceso en diversos sectores sociales, entre otros. Desde la perspectiva más cualitativa como es el caso de estudios socioculturales en el uso, utilización y del proceso de acceder de las TIC, indicando hábitos, preferencias, estilos en diversos espacios sociales. Como de estudios mixtos que cruza ambas perspectiva y proyecta posibles implicancias futuras.

Pero, se puede observar que existen escasos estudios desde la conceptualización “apropiación” de las TIC. Esta perspectiva plantea un paso más significativo y profundo de comprensión del fenómeno de la incorporación en las sociedades de estas tecnologías, en relación a tipos actuales de estudios académicos que se desarrollan en este momento, en distintos países como en Chile.

Sobre el concepto de apropiación se puede distinguir al menos tres formulas o enfoques que están vinculado a los diversos punto de vista sobre sociedad de la información y usos de las nuevas tecnologías.

Se puede distinguir la apropiación como uso de la tecnología para generar nuevos contenidos y re-ubicarse culturalmente (el problema sería la subutilización de las TIC producto de la falta de competencias tecnológicas o de educación) una especie de re-significación cognitiva (Cobo 2008<sup>309</sup>); ya sea en forma informal (lúdica) o formal (procedimental y formal) (Tully 2008<sup>310</sup>). La apropiación como uso social para el

empoderamiento político (Sierra; Villanueva; Finkelievich; Fonseca; Sagástegui; e instituciones como FLACSO; IDRC; Telecentre, entre otros). Otra posibilidad es la planteada G. Dosi (1988<sup>311</sup>) que sería el aprendizaje contextualizado en una cultura específica para la innovación organizacional y social, con el fin de la productividad económica, que va surgiendo con el uso o adopción de la tecnología. Que tiene dos vertientes: la primera planteada por Nielsen<sup>312</sup> (2006) de usabilidad. Es decir desde este foco *la apropiación* es fruto del diseño y de estructuración de la tecnología. Y la segunda esta la perspectiva de la alfabetización digital que percibe la apropiación como el empoderamiento de las personas en conocimientos y destrezas para situarse y participar en el mundo (UNESCO; Pérez Tornero, entre otros) La apropiación como saberes para el participar individualmente y social, en lo económico, social y político.

Finalmente, está el foco de **la apropiación que “se refiere al proceso mediante el cual los usuarios de TIC van más allá del simple, adopción y uso de la tecnología para hacerla propia y para incorporarla dentro de su contexto social, económico”** como re-negociación del poder y/o como ruptura con el diseño original, para un nuevo destino o uso de la tecnología (Bar 2007)<sup>313</sup>.

**La conceptualización de apropiación, en este sentido** es fundamentalmente

“un proceso de negociación sobre poder y control sobre la configuración de la tecnología, sus usos, y la distribución (Bar 2007<sup>314</sup>)

Esta conceptualización tiene un precedente histórico en el contexto latinoamericano, se podría decir que hoy esta negociación es sobre “la apropiación tecnológica” constituye una parte de la historia de las tensiones creativas que surge desde los inicios como es enfrentamiento “conquistadores y conquistados”; “evangelizadores y evangelizados” y de las teorías de “la dependencia”; “centro y periferia” y de la “educación popular” del siglo XX.

Este marco y corpus reflexivo constituye una riqueza de estudios sobre la apropiación de los objetos culturales, personas e ideas procedentes del fuera de la cultura latinoamericana o por así decirlo desde el “extranjero” (Bar 2007<sup>315</sup>)

Este ultimo enfoque teórico para el estudio de apropiación de la tecnología de la información y comunicación (TIC), resulta especialmente interesante considerando el contexto cultural de Latinoamérica.



## **1. La apropiación tecnológica, desde diversos autores y enfoques.**

Se puede deducir de este estudio, que la perspectiva más relevante y prolifera en estudios e investigaciones, se sitúa desde el enfoque “Sociedad de la Información”, el cual se centra sobre cómo la sociedad adopta nuevas tecnologías de información y comunicación, se adapta a ellos y los utiliza. Es por esto que Castells dice que el desarrollo social y económico esta “determinado” por la interacción “sinérgica entre la innovación tecnológica y los valores humanos”<sup>316</sup>.

Se puede aseverar que el siglo XIX y XX, fueron un periodo donde el proceso de desarrollo social estuvo fuertemente ligado a la tecnología. Pero los estudios, con el foco de los procesos de apropiación son recientes, la década pasada constituyo quizás uno de los periodos más prolíferos y rico en reflexión e investigación, en este sentido.

Desde esta tradición teórica, “la apropiación” de la tecnología puede definirse como

“el proceso de interacción con las tecnologías y la modificación de la forma en que la tecnología se utiliza, y la marco social en que se utiliza” (Bar 2007<sup>317</sup>).

Esta definición – según Bar – incorpora diversos desarrollos e investigaciones previas, que es utilizado en diferentes definiciones del término, sobre uso, utilización y aprovechamiento de la tecnología.

### **1.1. La adopción y la difusión de las tecnologías (Rogers)**

Este desarrollo investigativo, el primer estrato; capa inicial donde se sostienen los diversos avances sobre el concepto de apropiación; se encuentra la denominada modelo de la “difusión” o clásico de Rogers,<sup>318</sup> que constituye el precursor de la mayor parte de la actual investigación en esta área de estudio.

El Modelo clásico en Rogers, la difusión se define como el

“proceso mediante el cual una innovación tecnológica se comunica y se extienden en el tiempo a los miembros de una comunidad, este proceso de comunicación toma la forma de un total acumulado de “forma de “S” curva comenzando lentamente pero la aceleración de una fase de despegue como el número de usuarios se acumulan, en última instancia, a la construcción de un número de posibles adoptantes se agota (Rogers 1995<sup>319</sup>)

La propuesta de Rogers, predice que habrá un grupo de adoptantes que son más propensos a la innovación y que son identificables ya que tiene características clave<sup>320</sup>. Considerando que, teoriza Rogers, que la difusión es una etapa a través de un proceso de “forma de” S “” el flujo de apropiación se extiende más allá de la “difusión” a una vista más detallada del uso efectivo de la tecnología adoptada.

Las propuestas de adopción tecnológica, como se puede apreciar en, en su mayoría comienzan desde

“Un nivel fundamental caracterizado por una total carencia de conocimientos tecnológicos hasta que, luego de una alfabetización digital, logran adquirir las habilidades y técnicas que les permiten realizar prácticas educativas mediadas por la tecnología”. (Reyes & Guevara 2009)

Diversos autores como lo muestra (la tabla 1 en relación a adopción, una adaptación de la propuesta de Reyes & Guevara<sup>321</sup> para analizar las practicas docentes), han desarrollado esquemas o modelo para analizar el uso y adopción de las TIC, mostrando diversos esquemas que explican el proceso de adopción sobre la base de la propuesta de Rogers.

Tabla 6 - Cuadro de autores y esquema de analizan de la adopción de TIC

(Rogers, 1995 <sup>322</sup> )	(Dwyer, Ringstaff, & Sandholtz, <sup>323</sup> 1991)	(Mandinach & Cline, 1994 <sup>324</sup> )	(Romagnoli, Femenías, & Conte, 1999) <sup>325</sup>	Sánchez (2003 <sup>326</sup> ) (Sánchez & Salinas) <sup>327</sup>	Noon (2005 <sup>328</sup> )[1]
Conocimiento	Entrada	Supervivencia	Inicio	Apresto	Pre alfabetización
Persuasión	Adopción	Maestría	Adaptación	Uso	Tecnocrático
Decisión	Adaptación	Impacto	Uso	Adaptación	Tecno tradicionalista
Implementación	Apropiación	Innovación	Apropiación	Integración	Tecno constructivista
Operación - Confirmación	Invención		Innovación		
Tabla 1. Modelos de Adopción Tecnológica presentes en la literatura - sobre la base Reyes y Guevara					

Por ejemplo; en un examen amplio de la difusión de los teléfonos móviles en China se concluye que la aceleración del mercado móvil en ese país es una función directa de la inversión extranjera en la industria de las telecomunicaciones, la desregulación y la

reingeniería de celulares de fabricación en China y un aumento en cada uno de poder adquisitivo, como lo observa Sangwan y Pau (2005<sup>329</sup>); otro estudio sobre uso de móvil en jóvenes muestra que se difunde como instrumento de socialización, investigación de Downes (2003<sup>330</sup>); entre otros.

Otro ejemplo; en un estudio internacional sobre las TIC y el cambio organizativo en las escuelas realizado por la OECD se seleccionaron 94 buenas prácticas en 23 países del mundo elegidos por sus innovaciones y sin inversión en TIC. El estudio sostiene que los ritmos de adopción de las TIC en las escuelas siguen los ritmos tradicionales de difusión de innovaciones (innovation - decision process), afectados principalmente por las características personales de los innovadores (Venezky, Davis, & OECD/CERI, 2002<sup>331</sup>).

Claramente la teoría de la difusión, proporciona una base para entender porque las personas e instituciones acceden al uso de una tecnología y cómo se difundirá rápidamente a través de una población. Sin embargo, no explica la forma de utilización de la tecnología. Por tanto, sólo proporciona una base para estudios y poca comprensión en profundidad en cuanto a la actual apropiación de una tecnología.

## **1.2 Estructuración de adaptación (DeSanctis & Poole<sup>332</sup>)**

La **teoría de la estructuración de adaptación (AST)**, como método de examen de proceso de cambios derivados de la utilización de avanzadas tecnologías de información y comunicación (TIC), plantea que **el proceso de cambio puede ser examinado por centrarse en las estructuras que se crean en forma inherente a la tecnología como resultado de la interacción humana con la tecnología.** (DeSanctis and Poole 1994.) Así, estos autores, definen la apropiación de la tecnología como **una práctica actual de las personas que interactúan con la tecnología y, que selecciona en forma activa, entre estructuras de uso, en un conjunto más amplio de posibilidades.**

Esta teoría identifica cuatro aspectos de la apropiación en virtud de este proceso de definición: apropiación: manipulación, la fidelidad, uso instrumental y actitudes. Y se mueve entre el uso fiel (a) de la estructura inicial – directa o indirectamente – en forma modificada o sencillamente niega (b) la intención de los diseñadores de la tecnología.

En esta perspectiva, la apropiación se produce en la intersección del diseño, de las técnicas y las estructuras sociales. Trata la relación entre la producción y el uso de la tecnología en la acción, como una producción sistemas de sociotécnico (Bar 2007<sup>333</sup>)

Por ejemplo, un programa software de apoyo a la decisión sistema (SMD) aplicado en un entorno de oficina, logra una nuevas estructuras social en el lugar de trabajo. El programa originalmente destinado a aumentar la eficacia en el grupo de procesos de toma de decisiones, el grupo observado y estudiado, lo utilizo este como herramienta para la

determinación de las prioridades presupuestarias. En el proceso, el grupo de trabajo se apropia de la estructura del software para otros fines<sup>334</sup>. Otro caso; el uso del correo electrónico en África estudio de Chéneau-Loquay (2000<sup>335</sup>). Muestra que Correos en Ghana observo que un proveedor de servicios de Internet cobraba una carga de tasa considerablemente inferior a carta manuscrita al transmitir una carta por correo electrónico. El programa fue un éxito inmediato, la generación de 3.000 cartas en una sola oficina de correos en un plazo de dos meses. En este caso, la apropiación se produce como una nueva estructura para la comunicación por correo, que tiene por un lado personas que modifican sus prácticas y al mismo tiempo (por otro lado) se ha creado una nueva estructura para el uso del servicio postal. (Jamison y Hard 2003<sup>336</sup>)

Esto está en línea con el trabajo de DeSanctis & Poole, sobre la apropiación en un contexto social, muestra que se dan tres configuraciones **en tres niveles; discursiva, institucional y práctica.**

**Tabla 7 - Niveles de apropiación**

La producción de estructuras	Sistemas	Artefactos
<b>Apropiación discursiva</b> Es verbal se produce cuando la nueva tecnología inflencias la interacción humana verbal y por escrita, como la uso del verbo "a Google" como sinónimo de "a la investigación en Internet".	<b>Apropiación Institucional</b> Es la creación de nuevos sistemas y la gestión pública como resultado de cambios sistémico y	<b>Apropiación práctica</b> Se refiere a modificaciones en el día a día y los hábitos.
(DeSanctis y Poole 1994)		

En otro sentido, la tecnología del teléfono celular en el Caribe ha desempeñado un papel vital, remodelando la forma en que las comunidades en esa región son capaces de comunicarse con otros. Horst (2006)<sup>337</sup> estudió el uso de teléfonos celulares en las familias transnacionales de Jamaica encontró que facilita un rápido aumento de la conexión familiar, por ejemplo, permitiendo a las familias a mantener un contacto más estrecho y comunicarse de manera más eficiente y a las necesidades monetaria de las personas que trabajan en el extranjero. Esta mayor conectividad, sin embargo, puede ser así como una carga. Horst observó que los escolares renuncian durante el almuerzo en el día fin de permitirse el tiempo llamando a los teléfonos de llamada. De esta manera, la tecnología es claramente consignó en el tejido de la familia transnacional de Jamaica, sin

embargo, no todos los resultados son positivo. Una vez más, el estudio se centró en las claras implicaciones culturales de las nuevas prácticas de comunicación que el resultado de la apropiación de la tecnología existente.

Schlosser (2002)<sup>338</sup> en un estudio en relación a uso del BlackBerry, señaló que los usuarios rápidamente asimilados a utilización de la herramienta, pero al mismo tiempo en el proceso de apropiación re-definieron la actividad "trabajo", ya que reestructuro debido al aumento de la conectividad a la oficina. Por último, en su estudio de la influencia de la tecnología en la vida cotidiana de los jóvenes, explica que "Los jóvenes son parte de un gran dinámica de la sociedad... y la tecnología influye fuertemente en los procesos de la vida cotidiana, ya que es apropiada por los jóvenes para que sean una parte integral de la comunicación y un motor clave de la condición social. "Si quieres ir a una discoteca o en algún otro lugar los fines de semana, no ya fijar un plazo de antelación, como el que utilizó para la red de líneas fijas. Las actitudes han cambiado, y ahora dicen los jóvenes, "que estamos teniendo en el coche" y decidir los nombramientos en el teléfono celular mientras se está conduciendo"(Tully 2003.<sup>339</sup>)

Otro estudio (Carroll 2002<sup>340</sup>) observo, al analizar una serie de tecnologías orientadas a grupos de adolescentes, explorando la relación de las TIC y la edad y género, encontró que el éxito tecnológico apropiación por los jóvenes depende de seis criterios: la gestión social, de ocio, la seguridad y la seguridad, gestión de la información, organización y estilo de vida de la masa crítica. Este modelo de análisis, indica que en última instancia apropiación en la vida cotidiana se produce al final de la adopción de tecnología proceso, cuando la decisión ya se ha hecho de rechazar a aceptar una determinada tecnología.

### **1.3. Diseño para la apropiación (Dourish 2003<sup>341</sup>)**

Otra línea de pensamiento, se centra en el análisis relativo a la adopción de la tecnología por parte de los usuarios, en función del diseño y especificaciones técnicas de una tecnología (Dourish 2003). Este sitúa la apropiación en la intersección entre el trabajo, estudios y diseño.

Este autor, luego de analizar el uso de la TIC diversos casos, en el marco de las ciencias de la información, indica que la apropiación está directamente relacionada con la personalización de la tecnología, y la vez con el uso de la tecnología **para fines distintos de la intención original**. Es decir, para este autor, en la apropiación no incide tanto las repercusiones en la cultura de la tecnología, centrándose solo en sus implicaciones; la técnica, el diseño y la utilización de la tecnología. Un desarrollo de este enfoque lo da Jones y Twidale (2005<sup>342</sup>) los que se centran en "**apropiación-como la innovación**," el examen de los casos de uso innovador de la tecnología más allá del ámbito del diseño

original. El enfoque de apropiación, en este contexto, muestra la potenciación del papel de los usuarios a través de tecnología y a estos como los desarrolladores de la tecnología.

Dourish en su trabajo sobre “**diseño de enfoque orientado a la apropiación**”, examina el uso de documentos de Xerox y las características de diseño incorporado a la tecnología para la apropiación. Este estudio encontró "diseño" debe para la apropiación tener en cuenta los usos múltiples de una aplicación. Cabe destacar en esta línea a Eglash<sup>343</sup> (2004); Fischer y Ostwald<sup>344</sup> (2002) Carroll<sup>345</sup> (2001) que llegan a la conclusión de que “apropiación” es el proceso de la transformación de la visión inicial del diseñador de la tecnología; que incluye también es cuando un usuario decide no explorar las capacidades o evaluar una tecnología, e identifica la "desapropiación" cuando un usuario evalúa una tecnología sólo para luego rechazarla.

Por ultimo Scholsser (2002<sup>346</sup>) en el estudio sobre la interacción de los consumidores y ordenadores. La Apropiación, se presenta como totalmente distinta del diseño, ya que esta sólo puede ocurrir después de un producto ha sido desarrollado y, por tanto, es completamente separado.

#### **1.4 Otros estudios sobre Apropiación en relación con el Aprendizaje (Learning utilizando / Aprender haciendo de Rosenberg, 1982<sup>347</sup>)**

Hay estudios de la relación entre apropiación y el aprendizaje. Estos vinculan la propuesta sobre “la adopción” de nuevas prácticas de trabajo y tecnología innovadora, que muestra que es inevitable que en la práctica de la tecnología surja forma diferente al diseño original. Ante esto, siempre el “aprendizaje” aparece como un proceso “critico” ya sea para la organización o un sistema social. Por lo tanto, El aprendizaje entonces es fundamental para el desarrollo de nuevas soluciones y precisos para el desarrollo de nuevas formas de utilizar la aplicación o nuevos procedimientos de trabajo (Rosenberg 1982).

Esta noción de aprendizaje a través de la “experimentación – haciendo”, tiene sus raíces en la experiencia escrita por Lévi-Strauss (1966) y se relaciona también con las teorías de la educación experiencial de Jean Piaget, y Paulo Freire<sup>348</sup>, que se basa en el descubrimiento y la exploración de los conceptos y prácticas para construir conocimiento. Esto es muy pertinente en el entorno del trabajo lo que conlleva que el aprendizaje se vincula profundamente con la apropiación. Muchas veces los trabajadores encuentran soluciones que no pasan por los manuales. La apropiación de nuevos procesos de trabajo y las nuevas tecnologías se produce a través (comunidad de aprendizaje) comunicación del intercambio de conocimientos y experiencias<sup>349</sup>.

Esta noción “que la innovación” a través de “la apropiación” de los procesos existentes se basa en “comunidad y comunicación” de prácticas que reconoce que el aprendizaje en las organizaciones se produce a través de la recogida y la elaboración de conocimientos relativos a una estructura organizativa común; pero también, el entorno es un factor del proceso de apropiación. Es decir las “historias de éxitos o no éxito” de las tecnologías y los factores del contexto, son clave para explicar la apropiación desde la teoría de los aprendizajes situados. (Lave y Wenger 1991<sup>350</sup>).

El aprendizaje es un aspecto clave para la apropiación, según esta línea de estudio, cuando actúa como comunidad ya sea en la organización como en lo social. Por ejemplo, el estudio sobre el proyecto (DEEP) “Educación Digital”, se examinó el impacto de uso de la tecnología por 48 profesores y más de 2000 alumnos en la escuela primaria en Egipto y Sudáfrica. El proyecto se llevó a cabo de enero de 2002 a marzo de 2003 y evaluaron las actividades de la escuela usando computadoras portátiles. Este estudio fue inicialmente destinado a mejorar la enseñanza en el aula, pero producto del trabajo, los profesores se acostumbraron a los computadores y empezaron a apropiarse de él en sus actividades diarias, en concreto que permita organización eficaz de las actividades y el almacenamiento de materiales didácticos (Leach<sup>351</sup>, 2004).

Otros ejemplos de apropiación – aprendizaje es el uso de teléfonos celulares con el fin de la mejora de los resultados de salud en los países desarrollados en South África (McConnell y otros)<sup>352</sup>, los estudios mostraron el uso de teléfonos celulares para supervisar el tratamiento del VIH en los pacientes y recoger información a una base de datos central. El éxito de este programa ya ha generado una serie de programas similares en otras regiones del mundo como el uso potencial de la tecnología celular para el cumplimiento y el tratamiento médico (Kaplan, 2006<sup>353</sup>). Los aprendizajes de estos estudios mostraron que las dos experiencias indicaron que había limitaciones en el hardware<sup>354</sup>. Esto llevo a proponer, desde la perspectiva técnica, un cambio de diseño para dar cabida a nuevas aplicaciones.

### **1.5 Apropiación y cambio social**

Otra propuesta de apropiación, es el caso, por ejemplo: El uso de tecnologías de red en una forma estratégica, innovadora y creativa políticamente, orientada hacia fines de iniciar el cambio social (Surman y Reilly<sup>355</sup> 2003). El uso estratégico de la Internet para actividades tales como colaboración, edición, movilización e investigación. Esta definición, se podría decir, unifica el uso y apropiación de la tecnología con las metas de una organización y una cultura.

El estudio “Internet: ¿una herramienta para el cambio social?” de Camacho<sup>356</sup> (2001) y la investigación desarrollada por Surman y Reilly; muestran que la apropiación es el “uso de tecnología con sentido”. Y la vez observa que las organizaciones de la sociedad civil más innovadoras están en la parte alta de la escalera de uso de la tecnología (uso por ejemplo de celulares y mensaje de texto para protestas callejeras en Chile por alumnos secundarios en el 2006 o los grupos de antiglobalización). En medio de esta escala de uso de TIC, están la mayoría de las organizaciones más tradicionales y se ubican en la adopción de la tecnología convencional. En la parte inferior, las organizaciones con acceso lento, limitado o baja adopción van a la zaga y buscar el acceso a la tecnología. Finalmente esta la apropiación como uso social para el empoderamiento político con son los estudios desarrollados especialmente en Latinoamérica, (Sierra<sup>357</sup>; Villanueva<sup>358</sup>; Finkelievich<sup>359</sup>; Sagástegui<sup>360</sup>, entre otros); e instituciones como FLACSO; IDRC; Telecentre, entre otros autores e instituciones; para esto la apropiación es esencialmente política que se da en contexto social y cultural determinado.

### 1.6 Teoría del actor – red (Latour y Callon)

“La propuesta teórica de Bruno Latour<sup>361</sup> y Michel Callon, (2005) entre otros autores, denominada la sociología de la traducción o la teoría del actor-red<sup>362</sup>, se inscribe en el marco de una sociología de la ciencia y la técnica que desarrollan a partir de los años 80, en el seno del Centro de Sociología de la Innovación de la École des Mines de París. En esencia, estos autores objetan la forma de pensar dominante en ciencias sociales en las últimas décadas, según la cual la ciencia y la técnica son inherentes a la realidad social o vienen dadas, y proponen que son construidas en el curso de la acción” (Siles 2004<sup>363</sup>).

Esta teoría sugiere que los actores no-humanos (objetos, dispositivos técnicos particulares, textos), así como los humanos, anticipan y encuadran las interacciones humanas. Propone que la “naturaleza” y la “sociedad” no están en relaciones de oposición o de dominación una con respecto a la otra (a esto llaman simetría generalizada), y que los actores de las interacciones pueden ser humanos y no-humanos (lo que llama, libre asociación). La mediación de la técnica es fundamental para comprender los intercambios en ambientes sociales (Siles 2004<sup>364</sup>).

Esta teoría, considera todo colectivo como una red compuesta de actores humanos y no-humanos que asumen identidades a partir de una multiplicidad de negociaciones y estrategias de interacción dominantes. Esta propuesta, por lo tanto, no privilegia lo social ante otras dimensiones del proceso de comunicación, ni se limita solo a las relaciones e interacciones humanas. Los intercambios entre los actores de la red obligan a pensar los objetos como **participantes activos** de los procesos de comunicación. Los objetos juegan un rol significativo en las relaciones y las interacciones de las personas que se comunican



por medio de toda tecnología, y es necesario explorar entonces los vínculos entre los humanos y los objetos técnicos (Siles 2004<sup>365</sup>).

Por lo tanto, el objeto de estudio de esta teoría es como los “actores” llegan al consenso en el procesos de interacción y negociación, por lo cual lo más importante es el concepto de “traducción” (De Callon 1991<sup>366</sup>), que significa la descripción, observación y puesta en red de elementos heterogéneos y su articulación en función de un sistema de interdependencia que se extiende en un periodo de tiempo y en un espacio específico o determinado; esto constituye uno de los aspectos más revolucionario de esta perspectiva.

La teoría del actor-red no se relaciona con la idea de deconstrucción según el sentido posmoderno del término, ya que no es una crítica de meta-narrativas a las formas hegemónicas de interpretar una situación o realidad. Al contrario, busca reconocer las formas y procedimientos que llevan a la unión y conexión de lo sociotécnico, en lugar de a su desarticulación (Siles 2004<sup>367</sup>)

Por este motivo un rasgos (por a si decirlo que es sugerentes) de esta propuesta radica en que incorporación de los “conceptores” (conceptos-actor – objetos) de cada tecnología a la red de los actores en negociación, como también la inclusión de lo no-usuarios como actor en la negociación de significado<sup>368</sup>. La idea de la traducción implica la existencia de relaciones de coordinación (relevamiento de lo implícito o explícito) entre los usuarios y los diseñadores de una tecnología (esto se vincula con la ideas de nuevo diseño tecnológico de Donald Norman (que incluye la emoción) ya citado), abriendo vías de negociación que quedan *inscritas* en el objeto técnico mismo. El contexto de uso de la tecnología se convierte entonces en una extensión misma de sus capacidades cognitivas (Breton y Proulx, 2002<sup>369</sup>). Otra característica clave de esta perspectiva se encuentra la defensa del carácter propio de la innovación y la inclusión del rol de lo no-humano como participante activo del proceso de uso de la tecnología, lo cual parecía, en otro tipo de estudios, notablemente excluido o por si decirlo “invisible” de los análisis en este ámbito.

Es decir; “Los objetos y los humanos son concebidos en el mismo nivel conceptual, olvidando las distinciones fundamentales de cada ontología” (Siles 2004)<sup>370</sup>. Pero la teoría del actor-red no está exenta de críticas. Como por ejemplo ¿cómo es posible estudiar las relaciones de poder entre estos diferentes actores?; ¿Cómo se podría interpretar la intencionalidad de los objetos?; ¿Hasta dónde debe llegar la inclusión de los actores en una red determinada? Esta postura debe lidiar con este tipo de interrogantes entre otras preguntas a la hora de estudiar las relaciones entre tecnología y sociedad.

## **1.7. Apropiación cultural en Latinoamérica (Bar, Pasini y Weber<sup>371</sup>)**

Estos autores, luego de analizar las diversas formas de apropiación, elaboran una tipología desde un contexto de poder asimétrico y desfavorable que es propia de la historia de Latinoamérica, y que hoy sigue produciendo una cultura propia. Esta muestra una riqueza de múltiples de estrategias de resistencia y apropiación. Pero – según estos autores – Tres tipos de estas apropiaciones merecen una especial atención por su valor simbólico, ya que son antecedentes para la comprensión de cómo las sociedades en general, y en América Latina en particular, enfrenta o reaccionan a la introducción de nuevas tecnologías y servicios; estos son “canibalismo”, “barroco”, y “criollización”.

En un extremo, está el “canibalismo”, que es una radical reacción física frente al poder foráneo. Este es la apropiación a través de desmembrar, absorber, transformar. Su referencia es el Ministerio de Cultura de Brasil, que ha concebido un programa para fomentar la creatividad y multimedios de código abierto.

En el extremo opuesto, esta la “apropiación barroca” que es una reacción de la mente, que busca la apropiación de los espacios a través de llenado y capas, y generalmente no implica la confrontación directa. Es una estrategia de infiltración, comienza por los bordes de ocupación, sigue rellenar el espacio disponible hasta que se hace el centro marginal.

En el medio, esta tipo de apropiación que denomina “criollización” que se da través de mestizaje, rodeo (rodeando), a través de la mezcla imprevisible. Se desarrolla más como un proceso, más que una condición, que no tiene por qué ser conflictiva, pero por lo general conduce a nuevas modalidades de energía, esto tres tipos ideales representan tres tipos de modos, rara vez se encuentran en forma pura. Si bien América Latina inspirado en la historia cultural, que sostienen que estos tres modos de aplicación útil en otros ambientes culturales, geográficos, históricos y ajustes.

### **1.7.1 Canibalismo**

Se puede buscar el origen de esta postura para la apropiación en el "Manifiesto Antropófago", propuesta por Andrade en 1928; que plantea al canibalismo como una estrategia simbólica para hacer frente a influencias procedentes del extranjero. Esta fue recogida por el movimiento “tropicalismo”. Sus principales figuras fueron los cantantes Caetano Veloso y Gilberto Gil, por esto, en el 2004 cuando Gil se convirtió en el Ministro de Cultura de Brasil, asumió la idea “la respuesta de caníbal”, de tragar, procesar y cultivar los nuevos artefactos, hábitos y costumbres desde el exterior como una manera de alimentarse y no como algo intoxicante.

Puesto en esa perspectiva, la creación de Pontos de Cultura (telecentros) de Ministro Gil en todo Brasil, y el apoyo a propuesta Open Source y Software Libre, no parece accidental o caprichosa. El folleto oficial, tanto en inglés y portugués, del Manifiesto Caníbal<sup>372</sup> dice en tal sentido, que la tecnología de apropiación tiene raíces profundas de reclamación (simbólica) el canibalismo como una tradición cultural que se remonta a la fundación del Brasil, y las Américas.

### **1.7.2 Barroco**

Esta estrategia de apropiación ha evolucionado, y parte de la convicción que la confrontación directa es rara vez exitosa. Parte de que siempre el poder estaba en juego, y que la Infiltración es más efectiva. Esta puede ser practicada en pequeños niveles en la vida cotidiana, en todos los aspectos de la producción cultural. Se puede decir que es consistente con la tradición cultural Barroca de Latinoamérica, como una especie de herramienta para "contraconquista". Una idea adoptada por el mexicano Carlos Fuentes y por muchos otros, para expresar sus sentimientos.

Se podría decir que Apropiación Barroca, tiene un desarrollo más complejo que el canibalismo. Esta práctica se originó en Europa, en donde no sólo era tolerada sino incluso fomentada por Roma, como una estrategia contra-reforma en la que el movimiento, la danza, y el espacio se utiliza para aplastar ricamente rigor protestante. En la Latinoamérica, sin embargo, tuvo efervescencia que comenzó en los espacios permitidos por los conquistadores ibéricos. lo cual fue una oportunidad para los esclavos de todas las razas de manifestar su presencia, infiltrar sus mensajes, instalar sus cosmovisiones. Los mestizos encontraron la manera de expresarse en los espacios en blanco dejados en las imágenes católicas oficiales. Según Lezama Lima el origen de este movimiento es un puñado no vinculado entre ellos de artistas coloniales, en el cual destacan Aleijadinho, un mulato brasileño cuya grotesca escultura se celebra hoy, y José Kondori, un arquitecto rebelde quechua.

El barroco aparece entonces en Latinoamérica como una forma de arte que desafía las relaciones de poder establecidas. Comenzó como una apropiación de intersticios por los que no tenían nada, terminó reivindicado como un "arte de la contraconquista" expresado a través de rellenos y capas exuberantes en los espacios descentrado. No requiere de la confrontación directa. En lugar de ser tragado, personas y objetos están rodeados de exuberantes formas, ricamente adornado con ellos, hasta que finalmente parece ser algo totalmente diferente, o simplemente desaparecer.

### **1.7.3 Criollización**

Se entenderá como "criollización", la mezcla, y re-mezcla estilos, tipos y vivencias que es una característica de las Américas, como un continente mestizaje y de hibridación. Este

proceso de hibridación se puede convertir en una identidad, y por ende en la base necesaria para cualquier estrategia de apropiación. Para Bar, el poeta que representa este modo es el un mulato de Martinica, Édouard Glissant.

La "criollización", que es mucho más que el "encuentro y síntesis de las dos diferencias" y parece ser "un mestizaje sin límites, sus elementos difractada y sus consecuencias imprevisibles". Más importante aún, criollización es, y debe ser visto como un proceso - difícil y quizás aterrador - ya que constituye un perpetuo cambio. Se puede decir que se inició en la plantación, luego la criollización se expande y se puede encontrar en muchos otros lugares, en el continente y en otros lugares, en particular en las megaciudades de hoy. Es la "La aceptación del otro como parte de la propia identidad", junto con el proceso sin fin de resultados de este nuevo "estar en el mundo". Esta sería la base de una estrategia de apropiaciones desplegadas, por ejemplo y muy a menudo a través de la música.

Criollización también puede ser una actitud de re-mezcla que nace en la Plantación, en la Hacienda, el latifundio y en la mina. Donde el lenguaje es el dispositivo necesario que se necesita para poner en práctica la estrategia del "rodeo" o bordear lo que proviene de las potencias dominantes a través de mestizaje.

Está vivo en el aquí y ahora y así, y puede encontrarse hoy en los lugares donde viven la mayoría de países de América Latina, espacios que hoy son más fácilmente expuestos a las nuevas tecnologías y dispositivos. Dice Bar "Hecho de la evasión (como los paquetes IP encuentra una ruta alrededor de obstáculos) y la mezcla (agregación)", criollización aparece naturalmente propia en el reino de la información y las tecnologías de la comunicación, y podría resultar una estrategia muy eficiente apropiación.

Cada una de estas formas estratégicas, pocas veces aparece en forma pura: En la mayoría de los casos y situaciones, o en la mayoría de los discursos y propuestas de políticas, como en las estrategias actuales de la vida cotidiana implican elementos de cada uno. Pero para fines analíticos se pueden ordenar desde la menos confrontacional que sería la apropiación barroca; a una más radical con es la apropiación tipo criollización y canibalismo, como un proceso que se en algún espacio o circunstancia "entre" originarios y extranjeros, que es un lugar "natural" para mestizos.

Esta descripción, para estos autores, surge como visión producto de que el mismo manifiesto de G. Gil sobre el Canibalismo planteado como la posición frente a la tecnología de la información y comunicación como estrategia de apropiación, que recoge autores de la literatura latinoamericana sobre la apropiación cultural. Lo que coloca en perspectiva la idea de que la adopción y la penetración no lo son todo. Ya que el poder está en juego, y el enfrentamiento violento puede ser radical. Apropiación es el nombre

del juego, y el pueblo, tras su larga historia de relaciones con los demás, están luchando por él.

Barroco – para estos autores – es la práctica de menos confrontación, y actuaría a través de capas de llenado. A menudo una cuestión de estilo, que ayuda a comprender que incluso la actitud más conciliadora incluye una dosis de apropiación, la cual hay que investigar con el fin de comprender el fenómeno en toda su magnitud.

Por último, criollización parece ser una segunda naturaleza para la mayoría de los latinoamericanos. Nos parece en todo el mundo en diversos grados. Como resultado, el lugar dado a la imprevisibilidad - uno de sus principales virtudes - presenta una elegante apertura hacia la capacidad de innovación de los latinoamericanos en sus estrategias a las múltiples tecnologías de información y comunicación.

## **2. La apropiación como proceso de negociación de poder**

El éxito de una tecnología comúnmente se mide por la penetración que logra a través en el número total de usuarios en la población. Sobre la base de este criterio, las TIC tienen gran éxito, como a la vez tiene altos efectos sociales y económicos. Se podría decir que si muchas personas utilizan las TIC, es porque es relevante en sus vidas, ya que posiblemente “agrega” valor y calidad en la vida. Pero también es cierto que las TIC evolucionan, se adaptan y acogen los intereses y necesidades de los usuarios, ya que actualmente se requiere algo más que sola aprobación.

A medida que TIC se expande en cobertura y crece en penetración; en un mediano o largo plazo, se convierte en un proceso de innovación que tiene efectos, los cuales se producen cuando los usuarios se apropian de la tecnología, es decir cuando lo hacen propios e integran dentro de sus vidas.

“La apropiación es fundamentalmente político: es una batalla por el poder sobre la configuración de un sistema tecnológico y, por tanto, la definición de quién puede usarlo, ¿a qué costo, en qué condiciones, con qué fin, y con qué consecuencias? Esta confrontación, que sostienen, es muy creativa y es un combustible poderoso para el motor de la innovación. Los usuarios re- inventar la tecnología, mientras prueban su características, ajustan los dispositivos y aplicaciones de modo que respondan mejor a sus necesidades, elaboran diferentes formas de usar los servicios, y desarrollar nuevas relaciones sociales, económicas y prácticas políticas en torno a las posibilidades

que se abren por los nuevos sistemas tecnológicos” (Bar 2007<sup>373</sup>).

Mientras apropiación es importante para todo tipo de tecnologías, pero es especialmente relevante en cuanto se refiere a la tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ya que,

Al igual que otras tecnologías, su hardware, puede ser hackeado y modificado, pero, además, las TIC son programables mediante el software que utilizan, de modo que sus configuración (es decir, la política que encarnan) también pueden potencialmente ser cambiado por cualquier agente que tiene acceso al software. Como resultado, los productores de dispositivos, diseñadores de aplicaciones, creadores de contenidos, proveedores de servicios y usuarios finales todos pueden participar en el proceso creativo de apropiación (Bar 2007<sup>374</sup>)

Es interesante destacar que la dura batalla entre las posturas de sobre “software de fuentes abierta y cerradas”; constituye uno de los capítulos que ilustran la relevancia que puede adquirir esta perspectiva de análisis para el futuro. Pero sin lugar a dudas la telefonía móvil constituye quizás el mejor exponente, “por su popularidad social” de la formas de apropiación que va adquiriendo en la sociedad.

Los antecedentes claves para entender la perspectiva de la “apropiación” de las TIC, es que: En primer lugar, y como punto inicial, (1) hay que reconocer que la tecnología en general, y en particular, no es neutral.

El diseño de sus productos, aplicaciones y fundamental servicios incorpora opciones fundamentales, en gran parte, inicialmente por el equipo de productores y los proveedores de servicios, acerca de cómo (por ejemplo: un teléfono móvil) es necesario utilizar, por quién y para qué fin...

Como resultado, la arquitectura de la tecnología de particular encarna relaciones específicas de poder entre fabricantes de equipos y proveedores de servicios, así como entre ambos y los usuarios. (Bar 2007<sup>375</sup>)

Se puede decir que la arquitectura de un instrumento como el Internet (o cualquier producto de las TIC) conlleva como resultado el poder social y implicaciones económicas (por ejemplo, como esto influye en las prácticas sociales de un teléfono móvil.) Se puede constatar que influye en los patrones de interacción, ya que puede por ejemplo una

aplicación tecnológica con una forma de arancel puede alentar o desalentar su uso y aplicación; esto facultad o capacidad es inherentemente política.

También, se puede constatar que los usuarios adoptan la tecnología porque (2) hace una diferencia con respecto a sus vidas. Por ejemplo F. Bar se refiere a la telefonía móvil como modelo de análisis de la apropiación, y dice...

Si la telefonía móvil ha alcanzado tales niveles de penetración, es fundamentalmente debido a que su utilización abre nuevas oportunidades socioeconómicas. (Bar 2007<sup>376</sup>)

Pero...

“su uso frecuente y progresivo, pone de manifiesto que tiene una política incrustada dentro de la tecnología original. Ya que gradualmente revela que es realmente el control. (Bar 2007)

Pronto

... sin embargo, los usuarios comienzan experimentar con sus teléfonos celulares, explorando nuevas forma en que podrían ocuparse, o adaptar sus prácticas en torno a ellos, para que la tecnología sirva mejor sus propios intereses.

Estos... “podrán modificar el dispositivo, programa o descargar nuevas aplicaciones, que les permitirá desarrollar nuevos usos no previstos de la tecnología, o inventar nuevas prácticas que aprovechan sus posibilidades (Bar 2007<sup>377</sup>)

Este proceso de experimentación, se podría decir es gran parte como un intento de volver a negociar las relaciones de poder arraigadas en la tecnología.

Este proceso creativo de renegociación es el núcleo de lo que llamamos apropiación, el proceso mediante el cual los usuarios tomar algo externo (extranjero, o extranjeros, algo que les conceden los otros), y la hagan suyo. (Bar 2007<sup>378</sup>)

Ahora, se puede observar distintas formas de apropiación, (3) según F. Bar, la clasificación de los diversos modos de apropiación, muestra “fascinantes” paralelismos en la historia de las culturas de América Latina, en particular la de las personas de raza mixta y el Caribe Brasil, ya que estos lugares tienen una rica tradición histórica de la apropiación de los objetos culturales, personas y las ideas del exterior.

Se puede – comenta el autor – decir que el encuentro entre “conquistadores y conquistados” entre “esclavizadores y esclavizados” se llevó a cabo mayoritariamente dentro de un tiempo donde las características eran de relaciones asimétricas de poder. Por este motivo la características de esta relación-confrontación con los lugareños constituye una ilustración de las “prácticas creativas únicas” frente al extranjero, en relación a la cultura y las ideas, por lo tanto, de cómo fue la impugnación ante la primera potencia política de esa época.

Una muestra – según Bar - de esta “forma de apropiación” sería “infiltración barroca” como es el caso de Cuba y México; o la criollización en el caso de la Martinica "; y el “canibalismo” de referencia en los creadores del **movimiento** brasileño tropicalismo. Cada uno de ellos hace referencia a un modo distinto de la apropiación cultural de elementos ajenos, donde se negocia el poder a través de la práctica creativa, aunque también se puede identificar en latín ETH en contexto cultural de América, que son universales.

Por último – este autor – plantea que al igual que el poder de negociación se desarrollo en la cultura, esta apropiación fue especialmente creativa, por lo tanto la experimentación tecnológica que caracteriza a apropiación es especialmente innovadora. Se puede decir que impulsado por los usuarios re-negociación del poder, este proceso de apropiación tecnológica es fundamental para la innovación.

Es decir, los usuarios se oponen la estructura inicial de poder (que yace incrustado en la tecnología) los resultados en las nuevas prácticas y nuevas aplicaciones tecnológicas como resultado de las capacidades innovadoras plantean a los proveedores de tecnología, fabricantes de dispositivos y los proveedores de servicios importantes desafíos, favorecer la innovación u oponerse ya que resulta antagónicas a los objetivos empresariales o políticos.

Por lo tanto, el proceso de apropiación – en este sentido – es más profundo que solo los impactos socioeconómicos, o solo la mera adopción. El alcance y el carácter de estos impactos dependerán de tres factores fundamentales. 1º del abanico de posibilidades que ofrece o pone a disposición los proveedores de la tecnología; 2º la exploración de esas capacidades disponibles en la tecnología y; 3º absorción o rechazo de las innovaciones y creatividad de los usuarios en la generación de nueva tecnología.

Para Bar los procesos más exitosos de apropiación (beneficio para las personas en lo socio-económico y cultural) se produce cuando la tecnología entrega un amplio margen para el usuario desarrolle la experimentación y la apropiación, y donde las relaciones de cooperación (poder) entre los usuarios, proveedores y diseñadores pueden surgir y aprender de él y de integrar las innovaciones creativas de la tecnología.



### **3. Apropiación de las TIC como acto de creación, invención y producción (Proulx 2001; Breton 2000; Certeau 1980)**

Los estudios sobre “la apropiación” – en esta línea de investigación – se basan en el conjunto de significados individuales y sociales que el usuario encuentra en una tecnología. Desde esta perspectiva uno de los destacados investigadores es Serge Proulx, que se inspira en la obra del P. Michel de Certeau<sup>379</sup>; que ha definido el proceso de apropiación como la realización de tres condiciones en particular:

- El manejo técnico y cognitivo del artefacto concreto por parte del usuario.
- La integración de la tecnología en la vida cotidiana del usuario.
- La creación de nuevas prácticas a partir del objeto técnico, es decir, las acciones distintas a las prácticas habituales que surgen por el uso del objeto.

Para esta línea de pensamiento, el uso antecede a la apropiación. Es decir, la personalización creativa de la tecnología solo puede darse una vez que el objeto haya sido usado y asimilado cognitivamente y manipulada técnicamente por cada persona. Subsiguientemente, cada tecnología es integrada o no al conjunto de actividades cotidianas del usuario, mediante un proceso personal interno, profundo y lleno de sentidos del uso, de lo cual surgen nuevas experiencias sociales.

Esta apropiación tiene sus etapas, las cuales constituyen diversas actividades que debe ser estudiada detalladamente. Es importante reconocer las “acciones” formales y de inventiva propias (lo que es el uso), y que organizan discretamente el trabajo del consumo de un objeto o una práctica dada. La apropiación sería los nuevos proyectos de uso de esa tecnología que emergen en el seno de la vida cotidiana. Es decir responde a la creatividad de sus usuarios. Por lo tanto a cada oferta dominante del uso de un producto (el uso hegemónicamente normalizado), se opone las diversas apropiaciones que hacen los usuarios como respuesta y resistencia a la rutina institucional o establecida (el usuario se separa de una racionalidad dominante de uso) Las *operaciones* de los usuarios representan, la creatividad cultural de las personas (Noción de consumo como actividad creadora y no como consumo pasivo)

En este sentido para S. Proulx, la apropiación de las tecnologías se interesa por los procedimientos minúsculos y cotidianos que obran en el anonimato de las masas, que ilustran la creatividad de los usuarios, que posee una “estrategia” que se basa en la apropiación en un espacio determinado, y a la vez una de “táctica” que opera en el tiempo<sup>380</sup>.

Algunas preguntas muestran el alcance de las investigaciones desde esta visión de la apropiación son: ¿cuál es el uso institucional o esperado de una tecnología? ¿Qué nuevas dinámicas surgen por la apropiación de las mismas (lenguajes, convenciones de uso, prácticas, comportamientos)? ¿Qué tipo de diferencias concretas de apropiación de un objeto o producto tecnológico existe según el género del usuario o según su edad?<sup>381</sup> ¿Es realmente posible hablar de “distancia o brechas” en la forma en que se usan las mismas? ¿Cómo se integran las tecnologías en las actividades cotidianas de sus usuarios? ¿Qué rol juega el contexto de uso a la hora de apropiarse de una tecnología?

Se podría decir, en esta línea de estudio, que el análisis detallado de las negociaciones creativas entre usuarios y la tecnología constituye el meollo de la apropiación, y de las cualidades de usuario (actor individual o social) sobre la forma de manipulación y uso de la TIC, si estas son o no, una contribución a la apropiación de la tecnología, en entornos sociales y culturales diversos.

#### **4. Síntesis sobre los conceptos de “Apropiación”**

Se entiende por apropiación como “un proceso de negociación sobre poder y control sobre la configuración de la tecnología, sus usos, y la distribución”. Se da como una interacción que busca la modificación sobre cómo se utiliza, y en relación al entorno social y cultural.

Estas teorías identifican cuatro aspectos de la apropiación en virtud de este proceso de definición: Apropiación; Manipulación; Fidelidad; Uso y Actitudes. Parte de (a) un uso fiel de la estructura inicial – directa o indirectamente – o en forma modificada o sencillamente niega o rechaza (b) la intención de los diseñadores de la tecnología.

Se puede observar que existen cuatro líneas de trabajo en la investigación sobre apropiación, algunas de ellas se articulan o de complementan en algunos aspectos.

**La apropiación como (1) adopción (Rogers) que fue la primera línea de trabajo y estudios sobre este ámbito, que se caracteriza por un** proceso mediante el cual una innovación tecnológica se comunica y se extiende en el tiempo a los miembros de una comunidad, comenzando lentamente pero la aceleración de una fase de despegue como el número de usuarios se acumulan, en última instancia se alcanza el número de posibles adoptantes. Los estudios están orientados a constatar los datos cuantitativo y cualitativo en término de cobertura y penetración. Esta se relaciona con una perspectiva teórica integrada - instrumental, centrada en el acceso, en los artefactos y la adhesión; se enmarca en la conceptualización general de la sociedad de información y se relaciona con la idea de brecha o diferencias en el acceso y cobertura. Es decir la apropiación como difusión de la

tecnología; como pro-dado/inmutable, y apropiación conceptual simplemente como la adopción.

La adopción se **relaciona aprender/haciendo** (Rosenberg) ya que las prácticas de trabajo y de uso influye en nuevas formas de uso de la tecnología, siempre el “aprendizaje” es un proceso “crítico” ya sea para la organización o un sistema social; esto puede conllevar a la adopción de una tecnología dada-inmutable, pero para otros fines.

La apropiación como (2) **Estructuración de adaptación** (DeSanctis & Poole) que es una línea de estudio, que perfecciona la idea de Rogers, identificando un aspecto más cualitativo del proceso de adopción. Desarrolla estudios centrado en el proceso que ocurre cuando las personas incorporan el uso de una tecnología, identificando y examinando la estructuración que se produce en las prácticas de las personas en el uso de la tecnología. Releva la idea que las personas **seleccionan en forma activa, entre estructuras de uso, en un conjunto más amplio de posibilidades**. Esta línea de investigación se relaciona con la perspectiva teórica integrada pero que es más equidistante, ya que valora la interacción personas – sociedad con la tecnología. Se relaciona con la idea de brecha o diferencias educativa y social. Estrechamente vinculada a la **teoría de la apropiación pro-social** (Surman y Reilly - Camacho) como un proceso de interacción cultural con la tecnología y la consiguiente creación de nuevas estructuras para utilización de la tecnología, que se relaciona a su vez con el uso de tecnologías; por ejemplo de red en forma estratégica, innovadora y creativa, orientada hacia fines de iniciar el cambio social y político.

**La apropiación como (3) negociación del diseño de la tecnología** (Dourish 2003) que se sitúa en la intersección entre el trabajo, estudios y diseño. Que se relaciona con la capacidad de personalización de la tecnología, y la vez con el uso de la tecnología **para fines distintos de la intención original**. Por lo tanto no incide tanto la cultura propia de los usuarios, sino el tipo de diseño y sus posibles usos, por lo tanto la apropiación es el proceso de la transformación de la visión inicial del diseñador de la tecnología. Esta línea de estudio se relaciona la perspectiva teórica integrada sobre TIC en la sociedad de la información; pero desde una perspectiva crítica a la interfaz; se vincula con la propuestas de usabilidad, software libre y open source ya que examinar el uso físico de la tecnología y las técnicas de modificación en el diseño, para dar cabida a la apropiación.

También, se puede decir que esta línea de estudio, se relaciona **con La teoría del actor-red (Latour)** que configura la apropiación en un contexto de un “todo colectivo” compuesta de actores humanos y no-humanos (**conceptores**) que asumen identidades a partir de una multiplicidad de negociaciones y estrategias de interacción dominantes. La idea de la **traducción** de esta teoría, implica la existencia de relaciones de coordinación entre los usuarios y los diseñadores de una tecnología, abriendo vías de negociación que

quedan *inscritas* en el objeto técnico mismo. El contexto de uso de la tecnología se convierte entonces en una extensión misma de capacidades cognitivas.

**La Apropiación como (4) negociación cultural (Bar, Pasini y Weber)** que propone una tipología, utilizando como referente formas culturales de Latinoamérica, que surge del contexto de conquista, donde los originarios enfrentan el poder es asimétrico y desfavorable. Parten con el **“Canibalismo”**, una analogía que muestra una estrategia de apropiación de las TIC a través de desmembrar, desarmar, absorber y transformar. Su referencia es la propuesta del Ministerio de Cultura de Brasil, que ha concebido un programa tecnológico que fomenta la creatividad y los multimedias de código abierto. La idea en este caso es disputar el poder de la tecnología. Otra tipo es la **“criollización”** que una segunda naturaleza de los latinoamericanos, que es la mezcla y re-mezcla estilos y tipos, que más que un "encuentro y síntesis de las dos diferencias" es "un mestizaje" sin límites, es una actitud, que abre espacios para manipular los dispositivos de destrabar los obstáculos, rodear, bordear y agregar que genera innovación y que tiene como resultado imprevisibilidad. Por ultimo, esta la menos confrontacional que sería la **“Infiltración Barroca”** que es la práctica menos confrontacional, y actuaría a través de capas de llenado (tapas de celulares; de Notebook; etc.) A menudo una cuestión de estilo, que ayuda a comprender que incluso la actitud más conciliadora incluye una dosis de apropiación.

También se puede observar que la apropiación en una tensión entre dos polos; una que representa la estrategias de la disputa del poder y; por otro lado, la estrategia de creatividad y la re-significación.

La estrategia de apropiación que disputa el poder, es de acción política; que plantea una disputa por el poder de configuración de los sistemas tecnológico. Es confrontación creativa y un combustible poderoso para la innovación de los dispositivos tecnológicos y de las normas que regulan los términos de intercambio. Los usuarios individuales o sociales re-inventar la tecnología y cuestionan las reglas de intercambio, mientras prueban su características, ajustan los dispositivos y aplicaciones de modo que respondan mejor a sus necesidades e intereses. Estos elaboran diferentes formas de usar los servicios, y desarrollar nuevas relaciones sociales, económicas y prácticas políticas en torno a las posibilidades que se abren por los nuevos sistemas tecnológicos.

La estrategia de apropiación que se descentra desde la creatividad, es una acción de sentido; Esta apropiación tiene sus etapas y acciones, formales y de inventiva propias (lo que es el uso), y que se organizan discretamente el trabajo del consumo de un objeto o una práctica dada. La apropiación sería los nuevos proyectos de uso de esa tecnología que emergen en el seno de la vida cotidiana. Es decir responde a la creatividad de sus usuarios. Por lo tanto a cada oferta dominante del uso de un producto (el uso hegemónicamente

normalizado), se oponen las diversas apropiaciones que hacen los usuarios como respuesta y resistencia a la rutina institucional o establecida (el usuario se separa de una racionalidad dominante de uso) Las *operaciones* de los usuarios representan, la creatividad cultural de las personas (Noción de consumo como actividad creadora y no como consumo pasivo)

Se puede decir que en general, las propuestas teóricas exploran la apropiación dan poco énfasis en las implicaciones para el futuro de la evolución tecnológica.

## **5. El concepto Apropiación, entre sociedad de la información, del conocimiento de los saberes.**

### **5.1 Entre sociedad de la información y del conocimiento**

Se puede identificar en toda la literatura examinada, que hay dos fuentes conceptuales relevantes, que son; por un lado la concepción de “sociedad de la información” y; por otro lado, “la sociedad de conocimiento”. Estas aluden a dos visiones prospectivas y/o énfasis sobre el papel o rol de las tecnologías en los cambios y transformaciones sociales y culturales.

Se observa que es predominante la conceptualización “sociedad de la información”, ya que probablemente desarrolló los primeros términos y conceptos para la comprensión de los procesos de integración y utilización de las TIC en la sociedad. Esta perspectiva nace de la idea de que las tecnologías y el conocimiento científico serán los dinamizadores de la construcción de una nueva sociedad. Producto de las primeras investigaciones y estudios del fenómeno en los noventa, surgen los términos “fractura y/o brecha digital”, entre otros, que identifican situaciones problemas, tensiones y condiciones que son catalizadores u obstáculo desde esa visión prospectiva. Del resultado de estos estudios e investigaciones, se incorporan como parte importante de la problemática de la sociedad, las necesidades de la comunidad frente a la TIC, como de los diversos grupos y personas. Estas nuevas conceptualizaciones incorporan distinciones y propuestas para que las TIC sean utilizadas, adoptadas y adaptadas en los diversos entornos culturales, sociales y ambientales.

En oposición a esta postura, surge la postura “crítica” que ven en el “termino sociedad de la información” un discurso dominante que estructura y da coherencia a un nuevo marco institucional y económico que sostendrá una nueva fase del capitalismo. Este discurso que denomina “mito digital” – que según estos - está al servicio del poder económico y a la maquinaria sociotécnica que impone un modelo de desarrollo con dispositivos que

alienan a las pueblos y que no generará “la anunciada” nueva etapa de crecimiento y prosperidad.

La perspectiva “crítica” en un primer momento cuestiona la terminología de “sociedad de la información”; denuncia que cumple un papel de discurso hegemónico y plantea y releva una serie de contradicciones de la propuesta. Se podría decir que – su visión prospectiva – es “escéptica” de las capacidades de la TIC de transformar la sociedad. Ante esto, plantean la relevancia de la sociedad, la cultura y las personas como eje de la transformación social. De este debate surge con concepto alternativo “sociedad del conocimiento” (liderado, entre otros por UNESCO) que intenta reemplazar el discurso hegemónico, centrado en solo en lo “técnico” para suplirlo por una “**visión relacional**” de las TIC con las capacidades humanas y sociales como centro y motor del cambio.

Estas son las bases de las conceptualizaciones sobre “apropiación” de las TIC; por un lado la visión “tecointegrada” (radical o moderada) que reconoce que este es un proceso en marcha, evidente, ineludible”. Por esto centra su preocupación en como lograr o alcanzar la integración de la tecnología. Por lo tanto, sus preocupaciones son: la adopción; adaptación; usabilidad; competencia y habilidad (interactuados – interactuantes) para aprovechar las TIC y a través de esta integración asegurar el desarrollo, la participación y el crecimiento. Esta predice que estamos en la antesala de una nueva fase post-industrial que es irreversible, por lo tanto el desarrollo o subdesarrollo de los pueblos se generará a partir de la integración o no, de las nuevas tecnologías, ya que estas serán la base o estructura de una nueva economía.

En oposición, están lo que podríamos denominar “tecnocríticos” (social; cultural y antropológico) que parte de la crítica al “discurso” de los “tecointegrados”; que centra su interés en la política del proceso (gobernanza) ya que aunque reconoce la importancia de la tecnología, esta – según estos – en si misma es solo una herramienta; y que la importancia debe estar centrada en el justo reparto de sus beneficios. La apropiación entonces es debería ser el proceso de “empoderamiento” social y cultural de las TIC, para el cambio social.

Por ejemplo el concepto “brecha digital” es utilizado en los marcos teóricos en ambas líneas de pensamiento, pero con los sesgos propios de su visión. Por un lado alude a “riesgo” de quedarse afuera del progreso, por la tanto las personas y sociedades deben por un parte integrarse y adoptarlos; y a la vez, la tecnología debe aproximarse desde su diseño para ser mas amable a los usuarios. En oposición a lo anterior, alude a la idea que las TIC reproduce la “injusticia” e “iniquidad” estructural de la sociedad capitalista, por esto hay que empoderar a la sociedades y las personas para apropiarse de las TIC, creando un espacio político, social y cultural que permita que las herramienta tecnológicas sean para el cambio social y la justicia.

La idea de “sociedad del conocimiento” es también utilizada por ambas perspectivas; en el caso “tecnointegrados” esta está en función de condiciones para la empleabilidad, integración económica productividad y la nueva economía; y por el lado de los “tecnocríticos” está en función del desarrollo de un entorno sociocultural para el aprovechamiento de las TIC, que se genera con el fortalecimiento de educación para dar capacidades a las personas y sociedades, como la identidad de los pueblos.

En este sentido; se puede constatar que existe consistencia conceptual entre sociedad de la información y globalización, por un lado por ser fruto de desarrollo teórico del enfoque de los “tecnointegrados” y por otro lado, ya que centra su análisis en la productividad y inserción comercial en el mundo. Ante el cual el enfoque “tecnocríticos” (moderado) argumenta la importancia de gobernar el proceso y así asegurar la justa distribución de los beneficios. Para esto desarrolla estudios para la desconstrucción del mito que la tecnología digital liberará al hombre. Mientras que los “tecnocríticos” (más radicales) se orientan más a denunciar el subterfugio tecnológico que esconde la dependencia económica, tecnológica y cultural. En este sentido habría una mayor consistencia conceptual entre sociedad del conocimiento y respeto por la diversidad cultural e identidad.

## **5.2. Las brechas y la alfabetización digital**

En la medida que los estudios muestran sus resultados, cuantitativos y cualitativos, se puede decir que hay una correlación significativa entre la brecha digital y la inequidad y desigualdad de los ingresos y el nivel socioeconómico. Por lo tanto “la base inicial” de las desigualdades o de brecha tecnológica es estructural del sistema social. Esta es anterior a las TIC, y es fruto de del proceso de modernización de la sociedad en el siglo XX, de orientación fundamentalmente capitalista del mundo. Esta brecha se denomina “duras” ya que alude a las diferencias estructurales pre-existentes.

Es razonable considerar que la instalación del término “sociedad de la información”, sea una estrategia de las grandes corporación empresariales que unidos a las políticas de las grandes naciones industrializadas para; por lado, lograr dar un impulso a los procesos económicos globales, generando un potente discurso para captar y generar inversión a nivel mundial y; por otro, desarrollar una nueva estructura tecnológica para una nueva economía sustentada en la comunicación-información-conocimiento, que sea una nueva base para el desempeño laboral, profesional y de rentabilidad empresarial. Se puede decir que la primera ha logrado una significativa inversión en redes, diseño y producción de soluciones y equipos tecnológicos en todo el mundo desarrollado e incipiente en el resto del mundo en desarrollo. La segunda parte está por verse si efectivamente se logrará.

Los estudios de la perspectiva crítica desde el 2000, sobre usos y sus implicancias sociales y culturales finalmente han permitido promover y legitimar una serie de políticas públicas y privadas, para que los beneficios de este proceso alcancen a los más desfavorecidos, excluidos y marginados. También ha significado rescatar desde el imaginario social “los dispositivos” (TIC) para el beneficio del conjunto social y cultural, y no solo como instrumento de capital para la rentabilidad de algunos pocos. Esta labor ha permitido la re-conceptualización de algunos términos y la agregación de nuevas distinciones y aportes conceptuales, para re-significación cultural de esta tecnicidad. La UNESCO, otras instituciones internacionales y las ONG’s con la propuesta de la “sociedad del conocimiento” ha logrado instalar en el imaginario colectivo “el potencial” de las TIC para la educación, el aprendizaje y el conocimiento, como base donde sustentar la ruptura o acortamiento de las diversas brechas y; a la vez, subir la base educacional de la sociedad, mejorando los niveles de derechos ciudadanos. Las TIC, según estos, pueden constituirse en un dispositivo que permita re-diseñar las prácticas individuales y socioculturales, inspirada en los ideales de igualdad, libertad, solidaridad; que permita construir una nueva fase de la democracia. Esta brecha se denomina “suave” ya que alude a los aspectos modificables por políticas y acciones sociales.

En este escenario conceptual (entre brechas suaves y duras – entre la globalización e identidad), la literatura de alfabetización digital (vinculada a la UNESCO) asume activamente al menos dos aspectos para las personas y sociedades que conlleva este nuevo “escenario”, como son: 1º fortalecimiento de las competencias básicas; alfabéticas y digitales. 2º Rediseño de instituciones sociales y culturales intermedias; como son escuela, la biblioteca y el centro social; que se ajusten al nuevo entorno medial e informacional.

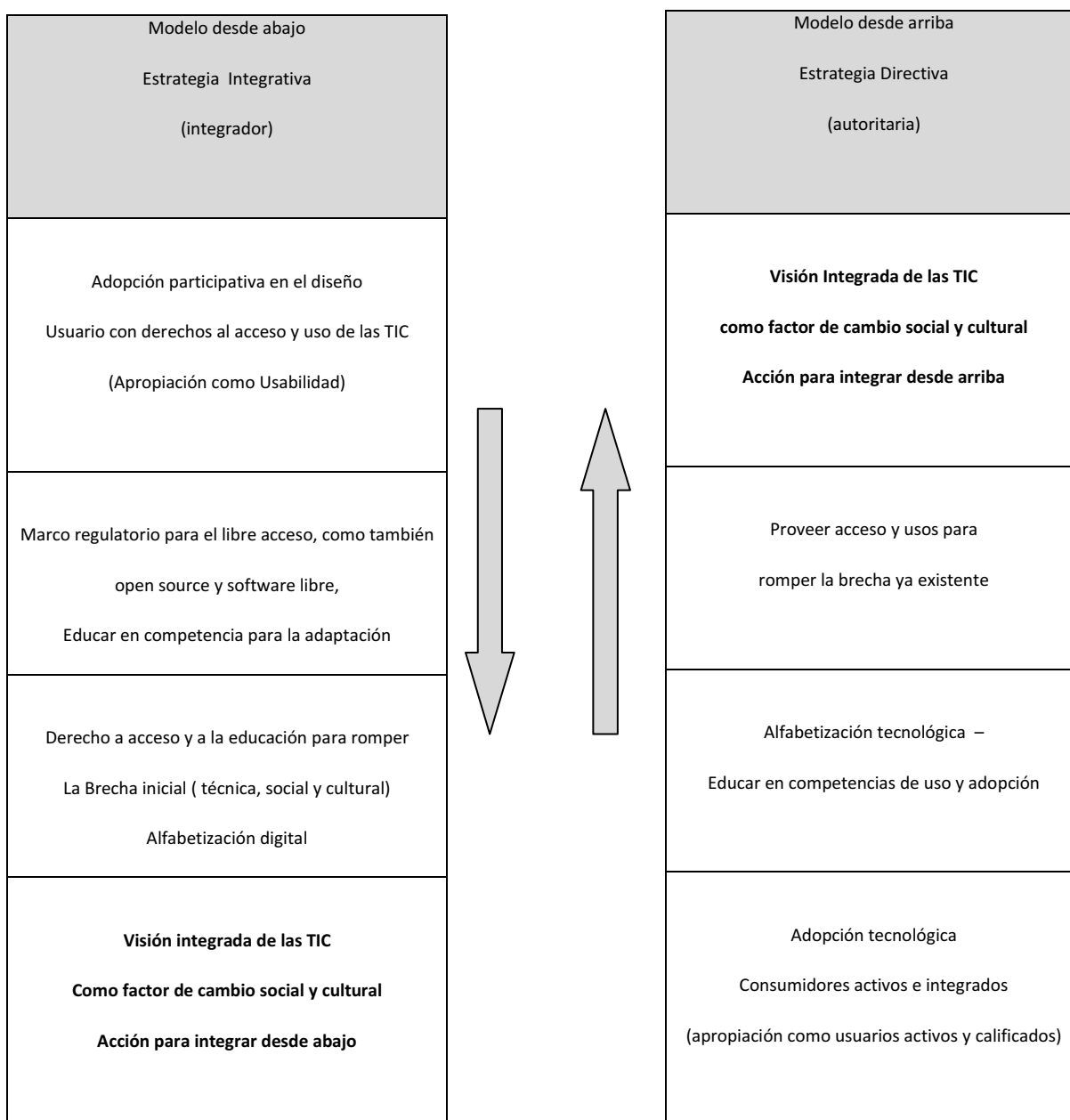
En Correlación a la anterior, la literatura sobre apropiación de las TIC, cuando se refiere a la “brecha” y a la “alfabetización digital”, se identifican dos polos o posiciones; un polo orientado al uso calificado de las tecnologías (diseño y usabilidad), es decir pasar de interactuados a interactuantes y; otro polo orientado a re-significación social y cultural (empoderamiento – participación), es decir como dispositivo para la concientización y el uso liberador.

### **5.3 Conceptualización; convergencias y divergencias**

En la literatura revisada, se observa que convive una multiplicidad terminológica y conceptual, que en muchos casos utilizan un mismo término pero que se refiere a aspectos contradictorios entre ellos, pero conforman el universo terminológico para operar en las diversas situaciones. Estos conceptos que permiten articular una propuesta estratégica desde abajo (concientización) o estrategias desde arriba (usabilidad.)



Tabla 8 - Modelos conceptuales  
(Estructura general)  
Visión tecno integrada

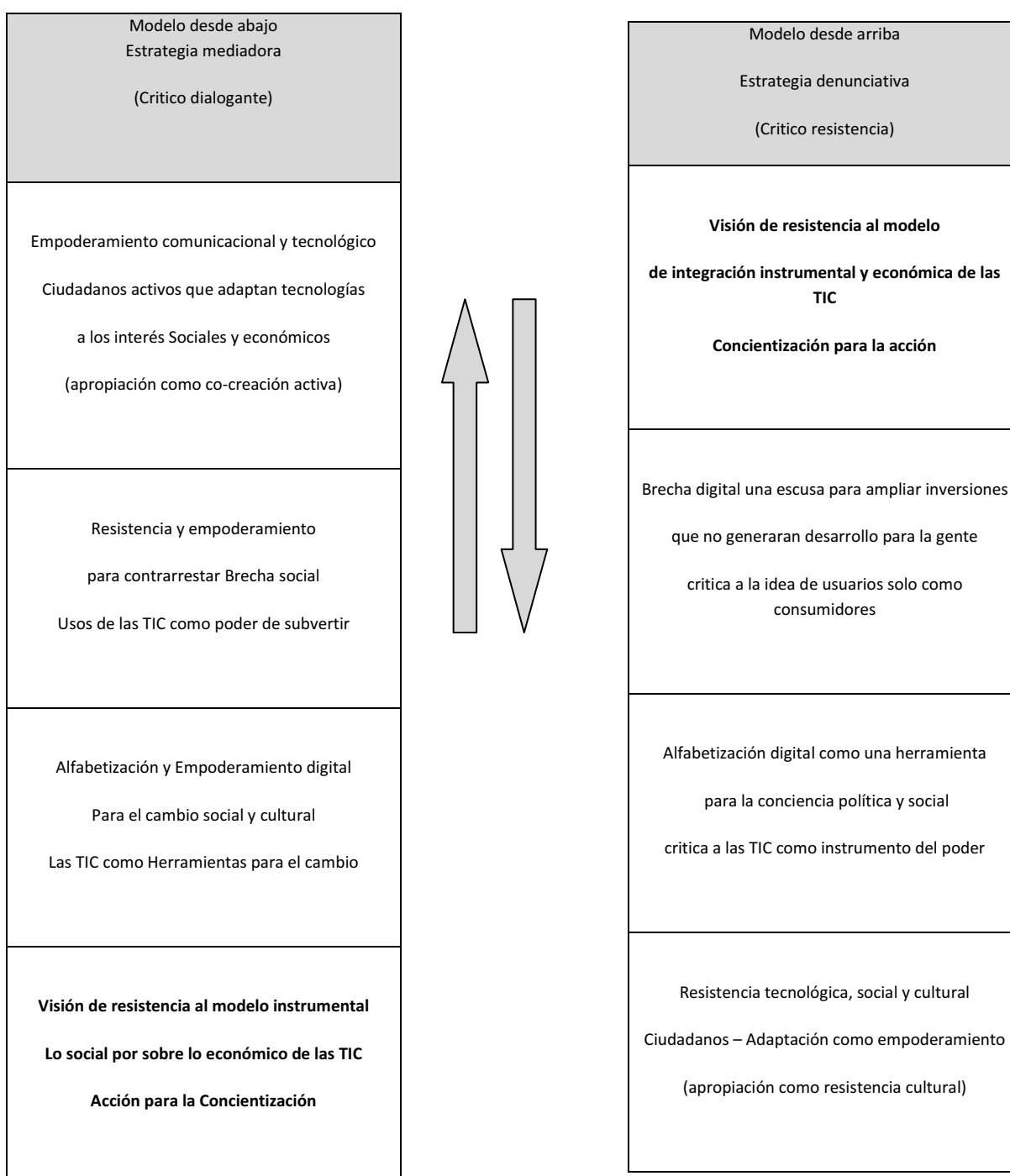


Se puede deducir, los discursos, teorías y argumentaciones que presenta el fenómeno de las TIC en la sociedad como el “factor clave” de cambio económico, social y cultural, es una afirmación que constituye una postura inicial de “tecnointegrado”; pero tiene matices, ya que se puede observar dos formas (o estrategias) de acción;

a) **Directivo** (visión de elite autoritaria) que gobierna el proceso a través de acciones públicas y privadas ya que se valora las TIC como el nuevo estadio de desarrollo y progreso. Por lo tanto hay que favorecer el “uso calificado de las tecnologías” que permita una adopción tecnológica. Las personas y la sociedad son usuarios activos y calificados, donde algunos son productores y la mayoría consumidores y; otra forma es:

b) **Integrativa** (visión de elite democrática) que fomenta, favorece, estimula los derechos y el uso calificado de las TIC en la base social, para generar participación y ampliar la demanda por la utilización de las TIC, con el propósito de pasar de una situación de “interactuados a interactuantes”. Las personas y la sociedad al integrar las TIC, podrán renegociar el modelo tecnológico de sociedad, diseño tecnológico y por lo tanto, las empresas tecnológicas, deberán orientarse para atender las necesidades, intereses de la gente, lo que constituye para los creadores y productores de tecnología la preocupación por la usabilidad.

Tabla 9 - Modelos conceptuales  
(Estructura general)  
**Visión tecnocrítico**



Se puede deducir, de los discursos y teorías que presenta el fenómeno de las TIC en la sociedad como un factor de poder de grupos poderosos (Gobiernos-Estados; Grupos de empresas y empresas; como de elites sociales y culturales; etc.) ante lo cual, la clave está en la “gobernanza” de proceso de implementación de estas tecnologías en la sociedad para que los cambios económico, social y cultural, estén orientados a favorecer a todos con equidad y justicia. Esta afirmación constituye una postura inicial de “tecnocrítico”; y se despliega en dos formas (o estrategias) de acción;

a) **Crítico radical** (visión de resistencia), que plantea una posición de resistencia a la implementación tecnológica ya que este sería un instrumento del poder hegemónico de los poderosos, en los diversos niveles y territorios. Por lo tanto el modelo es “denunciar el mito digital” que oculta el poder; para crear conciencia sobre la instrumentalización de las TIC para el desarrollo de una nueva fase capitalista radical; y por lo tanto y frente a esta situación, promueve la apropiación social y cultural de los instrumentos TIC para crear conciencia política; para lograr un Empoderamiento ciudadano a través de la resistencia tecnológica y social.

b) **Crítico democrático** (Visión Equidistante - dialogante), es una posición de mediación ante el proceso de implementación de las TIC en la sociedad, que se observa como un avance y progreso de la humanidad, pero que al ser gobernado por el interés económico y político, produce inequidad, arrasa o no respeta la diversidad cultural y genera dependencia tecnológica. Por esto plantea la preocupación por la “gobernanza” del proceso, como una forma de equilibrar el poder frente a los poderosos para que esta tecnología pueda tener un uso equitativo, respetuoso de la diversidad cultural y pueda ser una oportunidad de desarrollo que rompa la inequidad y brecha existente por el actual y hegemónico modelo capitalista.

## Mapa de conceptos y términos en relación a esquema de visiones

### Convergencias y divergencias

Visión general	Sociedad de la información	Sociedad de la información	Sociedad del conocimiento	Sociedad del conocimiento
Posición o Actitud	Directivo	Integrado	Crítica democrática	Crítica radical
Acceso	Acceso como conexión habilitante	Acceso como condición para interactuar	Acceso como derecho a la conectividad para interactuar	Acceso como derecho para participar
Tipo de Interfaz	Intercambiar	Interactuar	Colaborativas	Participación
Rol de las Personas	Consumidores, usuarios y productores	Interactuantes – interactuados	Participantes y Competentes	Comunidad de personas que interactúa -
Tipo de Brecha	Brecha de accesibilidad	Brecha de usabilidad	Brecha de educación	Brecha de conciencia (inclusión)
Soportes tecnológicos	Redes de equipos	Redes de equipos y personas	Redes de personas, grupos interconectadas	Redes de personas y grupos diversos
Dispositivos	Tecnología Cerrada	Tecnología Abierta y cerrada	Tecnología abierta, regulación de la cerrada.	Tecnología abierta
Utilización y/o apropiación	Adopción de tecnología	Adaptación de diseño (apropiación en el uso)	Apropiación para la producción (adaptación tecnológica)	Apropiación tecnológica para Transformar y Disputar el poder
Rol del estado	Promover el acceso  Educar a los usuarios	Promover el acceso y el uso calificado  Alfabetización digital	Entregar condiciones de derechos  Educación general y calificado	Regular  Favorecer derechos

#### 5.4 Consenso terminológico de de la apropiación

Se entiende por apropiación como “un proceso de negociación sobre poder y control sobre la configuración de la tecnología, sus usos, y la distribución”. Se da como una interacción que busca la modificación sobre cómo se utiliza, y en relación al entorno social y cultural.

Se puede identificar cuatro aspectos de la apropiación en virtud de este proceso de definición: Apropiación; Manipulación; Fidelidad; el Uso y Actitudes. Que se mueve en dos polos, por una lado (a) “uso fiel de la estructura inicial” – directa o indirectamente – o en forma modificada o sencillamente y, por otro lado (b) niega o rechaza la intención de los diseñadores de la tecnología.

El campo de estudios de la apropiación, uno de los más significativos es el investigador francés Michel de Certeau. “Este autor se interesa en el reconocimiento de las “acciones” que tienen una formalidad y una inventiva propias (a las que llamó **uso**), y que “organizan discretamente el trabajo del consumo de un objeto o una práctica dada” (Siles 2004)<sup>382</sup>. Desde este punto de vista, la apropiación de una tecnología por parte del usuario estaría definida en términos de “los nuevos proyectos de uso que emergen en el seno de la vida cotidiana” (Siles 2004, p. 79), los cuales demuestra la diversidad y alta creatividad de sus usuarios. Se puede decir que “A cada oferta dominante del uso de un producto (el uso hegemónicamente normalizado), Michel de Certeau - observa – diversas tipo de apropiaciones que son una acción de oposición, que hacen los usuarios, como respuesta y resistencia a la rutina institucional o establecida” (Siles 2004. p. 79).

Pero, se puede observar cuatro líneas de trabajo en la investigación sobre apropiación, algunas de ellas se diferencian desde su base inicial y, otras se articulan o complementan en algunos aspectos.

La apropiación **como (1) adopción** (Rogers) que fue la primera línea de trabajo y estudios sobre este ámbito, que se caracteriza por un proceso mediante el cual una innovación tecnológica se comunica y se extienden en el tiempo a los miembros de una comunidad, comenzando lentamente pero la aceleración de una fase de despegue como el número de usuarios se acumulan, en última instancia se alcanza el número de posibles adoptantes. **Los estudios en esta línea de pensamiento están orientados a constatar los datos cuantitativo y cualitativo en término de cobertura y penetración.** Esta se relaciona con una perspectiva teórica integrada - directiva, centrada en el acceso, en los artefactos y la adhesión; se enmarca en la conceptualización general de la sociedad de información y se relaciona con la idea de brecha o diferencias en el acceso y cobertura. Es decir la apropiación como difusión de la tecnología; como pro-dado/inmutable, y apropiación conceptual es simplemente “la adopción de una tecnología”.

La perspectiva de la adopción se relaciona con el aprender/haciendo (Rosenberg) ya que las prácticas de trabajo y de uso influye en nuevas formas de uso de la tecnología, siempre el “aprendizaje” es un proceso “critico” ya sea para la organización o un sistema social; esto puede conllevar a la adopción de una tecnología dada-inmutable, pero para otros fines.

La apropiación como (2) **Estructuración de adaptación** (DeSanctis & Poole) en esta línea de estudio, que perfeccionamiento de la idea de Rogers, identifica el aspecto mas cualitativo del proceso de adopción. Por lo tanto sus estudios se centran en el proceso que ocurre cuando las personas incorporar el uso de una tecnología, identificando y examinando la **estructuración que se produce en las prácticas** de las personas en el uso de la tecnología. Releva la idea que las personas seleccionan en forma activa, entre

estructuras de uso, en un conjunto más amplio de posibilidades (2-A). Esta línea de investigación se enmarca en la perspectiva teórica integrada (democrática o integrativa, que es equidistante tecnófilos autoritarios) ya que valora significativamente la interacción personas – sociedad con la tecnología. Se relaciona con la idea de brecha o diferencias educativa y social. Esta está estrechamente vinculada a la teoría de la apropiación pro-social (Surman y Reilly - Camacho) como un proceso de interacción cultural con la tecnología y la consiguiente creación de nuevas estructuras para utilización de la tecnología, que se relaciona a su vez con el uso de tecnologías (2-B); Un ejemplo sería uso de una red como una estrategia, innovadora y creativa, orientada hacia fines de iniciar el cambio social y político.

La apropiación como (3) **negociación del diseño de la tecnología** (Dourish 2003) que se sitúa en la intersección entre el trabajo, estudios y diseño. Que se relaciona con la capacidad de personalización de la tecnología, y la vez con el uso de la tecnología para fines distintos de la intención original. Por lo tanto no incide tanto la cultura propia de los usuarios, sino el tipo de diseño y sus posibles usos, por lo tanto la apropiación es el proceso de la transformación de la visión inicial del diseñador de la tecnología. Esta línea de estudio se relaciona la perspectiva teórica integrada sobre TIC en la sociedad de la información. Desde una perspectiva crítica, las posibilidades de modificación o no de los diseños de la interfaz; se vincula con las propuestas de usabilidad, software libre y open source ya que examinar el uso físico de la tecnología y las técnicas de modificación en el diseño, para dar cabida a la apropiación.

También, se puede decir que esta línea de estudio (3-B), se relaciona con La teoría del actor-red (Latour) que configura la apropiación en un contexto de un “todo colectivo” compuesta de actores humanos y no-humanos (conceptores) que asumen identidades a partir de una multiplicidad de negociaciones y estrategias de interacción dominantes. La idea de la traducción de esta teoría,

implica la existencia de relaciones de coordinación entre los usuarios y los diseñadores de una tecnología, abriendo vías de negociación que quedan inscritas en el objeto técnico mismo. El contexto de uso de la tecnología se convierte entonces en una extensión misma de capacidades cognitivas.

La Apropiación como (4) **negociación cultural** (Bar, Pasini y Weber) que propone una tipología, utilizando como referente formas culturales de Latinoamérica, que surge del contexto de conquista, donde los originarios enfrentan el poder desde posición asimétrica y desfavorable. Parten con el “**Canibalismo**”, una analogía que muestra una estrategia de apropiación de las TIC a través de desmembrar, desarmar, absorber y transformar. Su referencia es la propuesta del Ministerio de Cultura de Brasil, que ha concebido un programa tecnológico que fomenta la creatividad y los multimedia de código abierto. La

idea en este caso es disputar el poder de la tecnología. Otra tipo es la **“criollización”** que una segunda naturaleza de los latinoamericanos, que es la mezcla y re-mezcla estilos y tipos, que más que un "encuentro y síntesis de las dos diferencias" es "un mestizaje" sin límites, es una actitud, que abre espacios para manipular los dispositivos de destrabar los obstáculos, rodear, bordear y agregar que genera innovación y que tiene como resultado imprevisibilidad. Por ultimo, esta la menos confrontacional que sería la **“Infiltración Barroca”** que es la práctica menos confrontacional, y actuaría a través de capas de llenado (por ejemplo “tapas de celulares”; enchulamiento de Notebook; PC, celulares etc.) A menudo una cuestión de estilo, que ayuda a comprender que incluso que la actitud más conciliadora incluye una dosis de apropiación.

También se puede observar que la apropiación en una tensión entre dos polos; una que representa la estrategias de la disputa del poder y; por otro lado, la estrategia de creatividad y la re-significación de los dispositivos en diversos contextos.

**La estrategia de apropiación que disputa el poder**, es de acción política; que plantea una disputa por el poder de configuración de los sistemas tecnológico. Esta confrontación es creativa y es una fuerza poderosa para la innovación de los dispositivos tecnológicos y de las normas que regulan los términos de intercambio. Los usuarios individuales o sociales re-inventar la tecnología y cuestionan las reglas de intercambio, mientras prueban su características, ajustan los dispositivos y aplicaciones de modo que respondan mejor a sus necesidades e intereses. Estos elaboran diferentes formas de usar los servicios, y desarrollar nuevas relaciones sociales, económicas y prácticas políticas en torno a las posibilidades que se abren por los nuevos sistemas tecnológicos.

**La estrategia de apropiación que se descentra de los dispositivos desde la creatividad**, es una acción de sentido; Esta apropiación tiene sus etapas y acciones, formales y de inventiva propias (frente al uso), y que se organizan lentamente durante la utilización (consumo) de un objeto TIC o una práctica dada con esos dispositivos. La apropiación sería los nuevos proyectos de uso de esa tecnología que emergen en el seno de la vida cotidiana. Es decir responde a la creatividad de sus usuarios. Por lo tanto a cada oferta dominante del uso de un producto (el uso hegemónicamente normalizado), se opone las diversas apropiaciones que hacen los usuarios como respuesta y resistencia a la rutina institucional o establecida (el usuario se separa de una racionalidad dominante de uso) Las operaciones de los usuarios representan, la creatividad cultural de las personas (Noción de consumo como actividad creadora y no como consumo pasivo del pre-diseño)

Se puede decir que en general, las propuestas teóricas revisadas o analizadas que desarrollan estudios de la apropiación, dan poco énfasis en las implicaciones para el futuro de la evolución tecnológica.

## 5.5 Críticas a los estudios de apropiación

Como se ha dicho los estudios de la apropiación, según Michel de Certeau, se centra en el “reconocimiento de las acciones” propias (a las que llamó uso) que “organizan” libremente el trabajo del consumo de un objeto o una práctica dada” (de Certeau, 1980). Desde este punto de vista, la apropiación de una tecnología por parte del usuario estaría definida en términos de “los nuevos proyectos de uso que emergen en el seno de la vida cotidiana”, los cuales evidenciarían la creatividad de sus usuarios.

La tendencia, de algunos estudios e investigaciones, a leer prácticas individuales de apropiación de una tecnología ha llevado a otros estudiosos (e investigadores) a criticar estos trabajos y cuestionar la relevancia de los resultados obtenidos en este tipo de investigaciones. Las dinámicas más generales de apropiación tecnológica no resultan siempre evidentes en los análisis de casos individuales, por lo que ciertos investigadores prefieren destacar los patrones de apropiación colectivos, como son, entre otros, los casos de prácticas sociales y culturales de apropiación que plantean disputas de poder.

Otra crítica formulada contra esta perspectiva es la falta de resultados útiles a largo plazo sobre el uso de una tecnología, tomando en cuenta la velocidad del cambio que estas atraviesan. ¿Es realmente útil conocer los modos de apropiación de una tecnología que en pocos años podría estar descontinuada? Ante estas objeciones, el paradigma de estudios de la apropiación ha intentado agregar a su propuesta una dimensión más política y colectiva, además de la individual, para dar cuenta de las tendencias de la apropiación de las tecnologías a largo plazo (Breton y Proulx, 2002).

Las investigaciones sobre “tecnología de la comunicación e información TIC” se inician, con las preguntas que se formulan para acercarse a ellas, con la lógica que sustenta un conjunto de supuestos y afirmaciones para interrogarlas como objeto de estudio. Estos supuestos iniciales se relacionan y vinculan con el “efecto tecnológico” que lo desvincula del contexto, como de este y el uso de las TIC. Ante esta situación, surge se al menos dos enfoques teóricos, que se subdividen en múltiples posibilidades de estudios e investigación, que son el marco para interpretar la relación entre las tecnologías de la comunicación y la sociedad. Por un lado esta, como se ha dicho, la apropiación como un proceso de continuidad del diseño de la tecnología que permite o no el rediseño de los dispositivos en lo cotidiano como en contextos colectivos, en este sentido el uso está vinculado al proceso de continuidad. Y por otro lado; la apropiación en el sentido re-significación de los dispositivos tecnológicos dado desde la noción de uso, como una discontinuidad del diseño original, en lo cotidiano como en el contexto colectivo. Por esto la crítica a los investigadores en el estudio de la apropiación de las TIC, es la carencia de un marco teórico común elaborado a partir de complementariedades entre las problemáticas y de una hibridación entre las diversas aproximaciones teóricas.



## 5.6 Propuesta conceptual de Apropiación.

Se puede afirmar que las posibilidades de vinculación con múltiples áreas de análisis, la perspectiva de la apropiación tecnológica, representa actualmente un campo de investigación en constante expansión y crecimiento.

En este sentido, la apropiación vendría a estudiar las formas por medio de las cuales el usuario hace suya la tecnología y la incorpora creativamente al conjunto de sus actividades cotidianas (Breton y Proulx, 2002). Por lo tanto la base para la investigación sobre apropiación de las tecnologías, es “La apropiación como proceso de renegociación” que se acerca más a la visión tecnocrítica. La cual se opone a la visión tecnointegrada, ya que la persona o grupo (el usuario) es más que un consumidor pasivo de productos y servicios. Este **construye** sus usos según sus fuentes de interés, aunque la situación de polivalencia de las TIC se presta para otras aplicaciones multiformes (lúdicas, profesionales, funcionales) (Jouët, 2000)<sup>383</sup>.

Por lo tanto la apropiación es *un proceso de negociación sobre poder y control sobre la configuración de la tecnología, sus usos, y la distribución*. Se da como una interacción activa que busca la modificación sobre cómo se utiliza, y en relación al entorno social y cultural.

Este proceso se mueve entre dos polos, por una lado (a) uso fiel de la estructura inicial – directa o indirectamente – o en forma modificada de la estructura tecnológica. Y, por otro lado (b) sencillamente niega o rechaza la intención de los diseñadores de la tecnología, para darle una nueva funcionalidad y uso, que constituye una transformación del o los dispositivos tecnológicos del sentido original.

Se puede identificar cuatro momentos en el proceso de apropiación, desde la perspectiva centrada en el diseño del dispositivo (s): Fidelidad; Uso; Manipulación y Apropiación (como usabilidad); o de la perspectiva centrada en el uso del dispositivo (s): Adopción; adaptación; negociación y apropiación transformadora.

Se puede concluir que, hay una sutil pero relevante diferencia (distancia) sobre cuál es el momento de que una apropiación (usabilidad que transforma el diseño de un dispositivo original) se convierta en apropiación transformadora; es decir cuando niega o rechaza el diseño original.

Esta definición de apropiación tiene relevancia para comprender mejor los procesos viven las personas y grupos cuando incorporan las TIC en su vida laboral y cotidiana. Y es el caso de Latinoamérica un buen lugar para observar los procesos de imbricación, hibridación y apropiación, debido a que vive desde su nacimiento la condición “mestizaje” donde se amalgaman las tensiones de conquistados y conquistadores; poderosos y

oprimidos; imposición de modelos de desarrollo y de tecnologías que se funden en re-diseños, enchulamientos y re-utilización de todo tipo de dispositivo.

En Latinoamérica es posible observar diversos grupos en sectores populares, que producto de la manipulación, uso y transformación de dispositivos tecnológicos, desarrollan nuevas posibilidades para equipos en desuso y discontinuados. Subyace en esta tensión creativa la lucha del poder por dar sentido a la existencia. No es casual que el dispositivo tecnológico como son los celulares fuese asumido con rapidez en toda la población en Chile; Perú, Ecuador, Argentina, Uruguay, entre otros países, la proliferación de cibercafé en sectores periféricos; la incorporación de redes para PC en las poblaciones cada día crece y es posible constatar el surgimiento de grupos que desarrollan acciones de reutilización de los PC en desuso; como de elaboración de dispositivos para transferir señales gratuitas a pequeños territorios utilizando las señales existentes; como una suerte de subversión cultural; que lentamente comienza un camino de liberación.

Se puede también concluir que los procesos vividos por los países sobre las TIC, son un proceso de adopción y adaptación de tecnología, dado por un impulso inicial desde el enfoque tecointegrada, que es la mirada que se aproxima mejor a la “cultura política” de nuestros países donde el motor central de la transformación es el Estado, que está dominada por elites que miran a los países desarrollados como modelos a repetir. El asentamiento de las democracias en nuestros países y el despertar creciente del sentido de “ciudadanos” constituirá posiblemente una nueva fase para la re-significación sobre el sentido de la tecnología en la vida cotidiana y social en nuestro país.

Sin lugar a dudas la noción de apropiación como transformación; entendido como rechazo y negación del diseño original de los dispositivos tecnológicos; se condice mejor con la necesidad de nuestros países de favorecer la generación de tecnologías propias y no meros consumidores de tecnologías diseñados por otros. Explorar e investigar los procesos de apropiación que viven nuestros pueblos, constituye un primer paso para constituir un campo de investigación que pueda alimentar y desarrollar propuesta de políticas, educacionales e industriales para la generación de una tecnología sustentable y apropiada a las necesidades e intereses de nuestros pueblos y comunidades.

## **6. A modo de conclusión del capítulo**

### **6.1. Diversidad y polivalencia conceptual.**

Se puede concluir que la multiplicidad de enfoques conceptuales académicos existentes sobre “sociedad de la información y comunicación”; sociedad del conocimiento” y nuevas “tecnologías de la información y comunicación” (“TIC”). Generó una multiplicidad de términos que al ser utilizados por marcos teóricos diversos aluden a significados con distintos y muchas veces divergentes. Los conceptos como acceso; uso sociales; brecha; apropiación entre otros; son utilizados indistintamente por autores de diversas líneas de estudios académicas que muchas veces tienen significados diversos y contradictorios entre sí, lo que lleva a la confusión conceptual, ya que estos términos son utilizados en marcos teóricos específicos, que aluden a construcciones teóricas con una visión prospectiva e ideológica sobre el papel de la tecnología en el desarrollo humano. En este sentido, este trabajo, identifica al menos dos focos centrales distintos pero complementarias (tecnointegrados – tecnocriticos) que enmarca las observaciones y análisis, los que constituye un marco común para la investigación de este fenómeno.

La diversidad y polivalencia conceptual aludida, constituye una riqueza aunque también es una dificultad para el desarrollo investigativo. Esta tensión conceptual constituye “el meollo” de la tarea investigativa de observar y analizar como las personas y grupos se apropian de las TIC. Esta distinción y diferencia conceptual (terminológica) entre enfoques permite discriminar mejor los elementos (partes) y el encadenamiento analítico y conceptual (relaciones), permitiendo una observación y análisis más enriqueciendo del fenómeno de la TIC en la sociedad, lo que permite salirse de la mera contabilidad (relación y análisis de datos) para dar el paso de análisis de tendencias, procesos y modelos de cómo las TIC se constituyen recursos para la significación y el sentido humano y social.

### **6.2. Apropiación, las cuatros enfoques o un modelo de proceso.**

Se puede afirmar que el concepto “apropiación” es un punto de encuentro e intersección entre los diversos enfoques y visiones sobre las TIC, permitiendo, sin perder la riqueza de las propias perspectiva, distinguir las diferencia y matices que se observan en la realidad sobre cómo estos dispositivos constituyen o no un momento de re-significación de sentidos. También se puede aseverar que existen escasos estudios desde la conceptualización “apropiación” de las TIC, pero actualmente hay una incipiente investigación en este campo, que se inicia en la década de los noventa. Pero esta nueva línea plantea un paso más, que se diferencia de los tradicionales estudios académicos sobre TIC, agregándole una visión de mayor complejidad (multi- dimensionalidad) sobre la relación de tecnología y vida humana.

Se puede distinguir una 1ª línea de estudio sobre “apropiación” como **adopción; para el uso con el propósito de generar nuevos contenidos y re-ubicarse culturalmente** (el problema para estos estudios es la subutilización de las TIC producto de la falta de competencias tecnológicas o de educación. Se dedica a observar la re-significación cognitiva (Cobo 2008); ya sea de forma informal (lúdica) o formal (procedimental y formal) (Tully 2008). La apropiación como uso social para el empoderamiento político (Sierra; Villanueva; Finquelievich; Fonseca; Sagástegui; e instituciones como FLACSO; IDRC; Telecentre, entre otros). También en G. Dosi (1988) que se dedica a estudiar la innovación como proceso de aprendizaje contextualizado – cultura, que surge de la adopción de la tecnología. Que tiene dos vertientes: la primera planteada por Nielsen (2006) como usabilidad y la segunda como alfabetización digital que percibe la apropiación como el empoderamiento de las personas en conocimientos y destrezas para el uso de las TIC para situarse y participar en el mundo (UNESCO; Pérez Tornero, entre otros) La apropiación como saberes para el participar individualmente y social, en lo económico, social y político.

Una 2ª línea de estudio es la **Estructuración de adaptación** (DeSanctis & Poole) que se diferencia de la línea anterior, identificando un aspecto más cualitativo del proceso de adopción. Estudiando el proceso, identificando y examinando la estructuración que se produce en las prácticas de las personas en el uso de la tecnología. Examina como las personas **seleccionan en forma activa, entre estructuras de uso, en un conjunto más amplio de posibilidades**. Se vincula también a la **teoría de la apropiación pro-social** (Surman y Reilly - Camacho) como un proceso de interacción cultural con la tecnología, orientada hacia otros fines, como de iniciar el cambio social y político.

Una 3ª línea es la **apropiación como negociación del diseño de la tecnología** (Dourish 2003) que se sitúa la intersección entre el trabajo, estudios y diseño. Que se relaciona con la capacidad de personalización de la tecnología, y la vez con el uso de la tecnología **para fines distintos de la intención original**. El proceso de la transformación de la visión inicial del diseñador de la tecnología. Esta también se relaciona **con La teoría del actor-red (Latour)** que configura la apropiación en un contexto de un “todo colectivo” compuesta de actores humanos y no-humanos (**conceptores**) que asumen identidades a partir de una multiplicidad de negociaciones y estrategias de interacción dominantes. La idea de la **traducción** de esta teoría, implica la existencia de relaciones de coordinación entre los usuarios y los diseñadores de una tecnología, abriendo vías de negociación que quedan *inscritas* en el objeto técnico mismo. El contexto de uso de la tecnología se convierte entonces en una extensión misma de capacidades cognitivas.

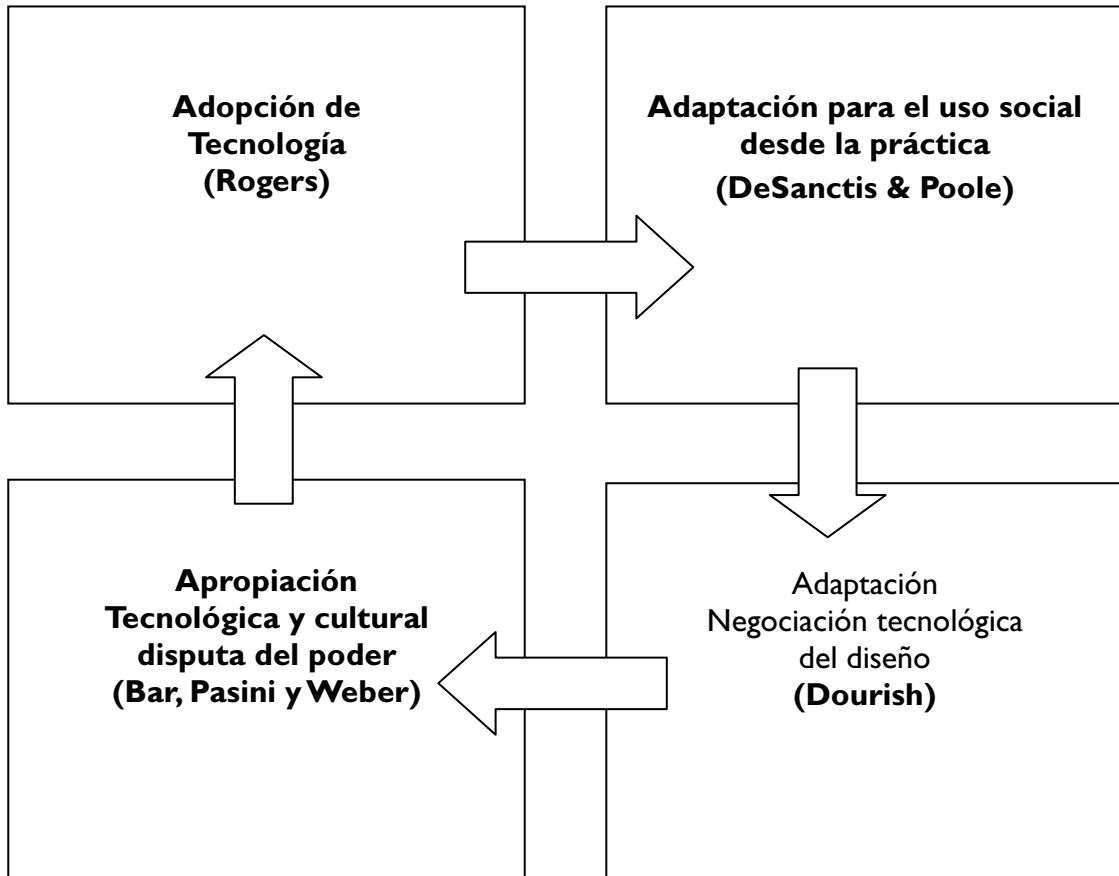
Una 4ª línea es la re-negociación cultural (Bar, Pasini y Weber) que propone una tipología, utilizando como referente formas culturales de Latinoamérica: “Canibalismo”, apropiación a través de desmembrar, desarmar, absorber y transformar. La idea en este caso es disputar el poder de la tecnología. “Criollización”, la mezcla y re-mezcla estilos y tipos, que más que un "encuentro y síntesis de las dos diferencias" es "un mestizaje", es una actitud para manipular los dispositivos de destrabar los obstáculos, rodear, bordear y agregar que genera innovación y que tiene como resultado imprevisibilidad. La menos confrontacional es la “Infiltración Barroca” actuaría a través de capas de llenado (tapas de celulares; de Notebook; etc.) A menudo una cuestión de estilo, que ayuda a comprender que incluso la actitud más conciliadora incluye una dosis de apropiación.

Se puede decir que la conceptualización de apropiación se mueve en una tensión entre dos polos; por lado, una que representa la estrategias de la disputa del poder y; por otro lado, la estrategia ruptura dado por la creatividad y la re-significación. **a) La estrategia de apropiación que disputa el poder**, es de acción política; que plantea una disputa por el poder de configuración de los sistemas tecnológico. Esta confrontación es creativa y es innovadora en relación a los dispositivos tecnológicos y de las normas que regulan los términos de intercambio. Los usuarios individuales o sociales cuestionan las reglas de intercambio, mientras prueban sus características, ajustan los dispositivos y aplicaciones de modo que respondan mejor a sus necesidades e intereses. **b) La estrategia de apropiación que se descentra (ruptura) de los dispositivos desde la creatividad**, es una acción de sentido; Esta apropiación tiene sus etapas y acciones, formales y de inventiva propias (frente al uso), y que se organizan lentamente durante la utilización (consumo) de un objeto TIC o una práctica dada con esos dispositivos. La apropiación sería los nuevos proyectos de uso de esa tecnología que emergen en el seno de la vida cotidiana. Es decir responde a la creatividad de sus usuarios. Por lo tanto a cada oferta dominante del uso de un producto (el uso hegemónicamente normalizado y naturalizado), se opone las diversas apropiaciones que hacen los usuarios como respuesta y resistencia a la rutina institucional o establecida (el usuario se separa de la racionalidad dominante de uso) Las operaciones de los usuarios representan, la creatividad cultural de las personas (Noción de consumo como actividad creadora y no como consumo pasivo del pre-diseño)

Se puede concluir esta parte, que la crítica más relevante en relación a los estudios de apropiación, es la tendencia de algunos estudios e investigaciones, a leer prácticas individuales de apropiación de las TIC con una connotación general siendo a algo particular, o a la inversa la descripción particular no permite extrapolar esos resultados como dinámicas generales. Lo que planea que resultados alcanzados por estos estudios no son útiles a largo plazo sobre la relación TIC y vida humana, tomando en cuenta, además la velocidad de los procesos de cambio que viven las TIC.

## Cuadro resumen sobre Apropiación

Cuatro propuestas y/ o ciclo de apropiación



## **VI**

# **Políticas públicas y sociedad de la información y comunicación**

## 1. El concepto de “política pública” en el contexto de las ciencias políticas.

La ciencia política, es la disciplina académica relacionada con el estudio empírico de gobierno y la política. Estos estudiosos han investigado la naturaleza de los Estados, las funciones realizadas por los Gobiernos, el comportamiento de los votantes, los partidos políticos, cultura política, la economía política y la opinión pública, entre otros temas. Las raíces vienen de la filosofía política de Platón y Aristóteles, pero la ciencia política en el sentido moderno no comenzó hasta el siglo XIX, con el surgimiento de las ciencias sociales. El inicio de esta ciencia en su forma empírica y científica en general, se puede constatar en la obra de Henri de Saint-Simón y Auguste Comte. La primera institución dedicada a su estudio, la Escuela Libre de Ciencias Políticas, fue fundada en París en 1871 (Enciclopedia Británica: 2010)<sup>384</sup>.

La idea de que el estudio de la política debe ser "científico" siempre ha generado controversia, ya que lo que está en juego es la naturaleza del conocimiento político, pero el contenido de esa discusión durante los siglos XIX y XX, ha cambiado enormemente. Hume expuso en un ensayo en 1741, la necesidad *que la política pueda ser reducida a una ciencia*, de alguna manera su visión buscaba acercarse al paradigma de la física newtoniana. Pero, al parecer su interés genuino, era mostrar que algunas constituciones o formas de organización política funcionaban mejor que otras y que la política no era sólo una cuestión de personalidades<sup>385</sup>.

La crítica a que ciencia política, sea una ciencia, viene de idea de la proposición *sintética a priori* que "todo suceso tiene una causa» con la cual Kant definió la singularidad de las ciencias naturales. Donde el universo y la naturaleza es regular y organizada; pero, esta definición conlleva la condición previa **que el universo está gobernado por las leyes**, por esto los científicos podrían estudiar el universo en forma racional. Para Kant, la base de la ciencia es la Física; ya que, la biología, química y la ingeniería son forma de la física, relacionada y reducible a los componentes fundamentales del universo. Teniendo en cuenta esto, para los críticos, sería infructuoso tratar de imitar los métodos y la forma de plantear hipótesis de las ciencias naturales. Aunque, para filósofo contemporáneo Thomas Kuhn<sup>386</sup>, la producción científica se estructura, desde las sociedades en las que opera. Por tanto, para este, la ciencia de la física real no difiere en gran medida de ciencia política.



Por tanto, considerando esta distinción entre ciencia y no ciencia; hay que indicar, que en ese sentido las ciencias humanas y sociales, buscan la comprensión de los seres humanos y de la sociedad, donde prevale la singularidad individual y la libertad de la voluntad humana; por tanto la ciencia política se orienta a la comprensión de los sucesos y hechos, desde la singularidad de las personas. Es decir, el cientista político debe tener la capacidad de ver, analizar y comprender los acontecimientos desde ese punto de vista. A esta idea Weber la llamó *Verstehen*<sup>387</sup>, según este, la acción humana y social, es "conducta subjetivamente significativa", por lo tanto lo que orienta al método en la ciencias humanas y sociales es conocer lo interno, "el significado (Sinn) de las acciones"<sup>388</sup>.

El debate de la ciencia política en el siglo XX, ha sido parte de un conflicto amplio acerca de la metodología en los estudios sociales. La preocupación de los estudiosos de esta disciplina, es cumplir con dos condiciones: a) Debe ser objetiva o libre de pre-juicios (*wertfrei*) como si fuese a-valórica y, b) Tiene que buscar explicaciones detalladas y sistemáticas de los acontecimientos. En un comienzo la metodología básica asumida por la ciencia política fue el conductismo, (modelo de estímulo-respuesta de la psicología del comportamiento) que busca establecer correlaciones entre los fenómenos de "entrada" (la política) y "los resultados" o "no resultados políticos". En contraposición, después de los años setenta, tienden a prevaler la teoría de la elección racional, que viene de los axiomas de la economía; dado por la supuesta propensión del ser humano a la racionalidad, como también intencionalidad racional de las personas del interés propio.

En el contexto de la *policy sciences*, se desarrolla el término "políticas públicas", pero en muchas ocasiones estos conceptos suelen equipararse. Para realizar la distinción es necesario remitirse a Harold Lasswell como "ciencias de las políticas" o "policy sciences", lo que le da un contexto de sentido a lo que hoy se entiende por política pública...

"As a working definition we say that the policy sciences are concerned with the knowledge of and in the decision processes of the public and civic order."

"Como una definición de trabajo decimos que las ciencias de política (s) tienen que ver con el conocimiento de y en los procesos de decisión del orden público y cívico."

Esta definición puede también asociarse al término “**políticas públicas**”, ya que como se dice en el párrafo anterior, muchas veces se traduce de la misma forma. Pero esto puede llevar equivocaciones, ya que la expresión *políticas públicas* tiene al menos dos acepciones a) Como actividad del Estado-Gobierno, que se utiliza cuando se refiere a política económica, industrial, educativa, social, entre otras, y; b) Como actividad intelectual de estudio y análisis (del y para el proceso, como también del por qué y como hace el gobierno para crear y desarrollar las políticas) Parsons (2007: 32); En este mismo sentido, otros hablan de *políticas públicas* como concepto y como campo o campos de estudios, que es el caso de Smith y Larimer (2009), o como estudio y práctica de las políticas públicas” es decir la “ciencia de las políticas como ciencia aplicada” Birkland (2001: 3)<sup>389</sup>.

La noción de políticas públicas, por lo tanto tiene una dualidad semántica (aduce a la acción misma y al estudio académico de esa acción). Desde la perspectiva académica; Se puede distinguir dos acepciones; por un lado: a) La función de analistas planteada por Wildavsky (1979)<sup>390</sup>, Birkland (2005)<sup>391</sup>, Parsons (2007)<sup>392</sup>, Kingdon (1984)<sup>393</sup> Baumgartner (1993)<sup>394</sup>, Majone (1997)<sup>395</sup> entre otros; Y por otro lado, b) Como profesión clínico operacional (Geva - May, 2005)<sup>396</sup>, tendencia que incluye el análisis pre-políticas como post-políticas, como es el caso de Dunn (1994)<sup>397</sup>,

Desde el punto académico analítico, se puede distinguir tres tipos de análisis de políticas públicas, a) **El análisis prospectivo**, que busca adelantar el futuro y utiliza el análisis y técnicas diversas para definir problemas, proponer alternativas, valorarlas y/o elegir la más factible (este tipo de estudio es útil para los tomadores de decisiones). Luego está el análisis b) **Retrospectivo**, que mira hacia atrás, para esto aplica el análisis y técnicas para evaluar las intervenciones gubernamentales en desarrollo o ya desarrolladas. Por último, c) **Análisis integrado**, más complejo, porque involucra análisis y técnicas de los dos análisis anteriores y busca producir información continua, sobre la marcha de las políticas, en este tipo de análisis la temporalidad no es un factor tan importante, se puede comenzar en cualquier etapa del ciclo de políticas. Este trabajo se orienta bajo la idea de análisis integrado planteada por Dunn, y al mismo tiempo, como si fuese un asunto clínico según lo denominaría Geva-May.

Por último, cabe mencionar el tema de donde radica la responsabilidad de las políticas públicas; son solo una responsabilidad de Estado – gobierno, ya sea en el diseño, planificación, ejecución y evaluación de la política o son también una responsabilidad de una sociedad completa, donde los diversos actores sociales tiene el derecho y la obligación de participar en cada una de las etapas de la elaboración y ejecución de la

política pública. Este aspecto ha provocado un creciente debate entre los científicos políticos en la sociedad latinoamericana<sup>398</sup>, ya que con el surgimiento de las organizaciones sociales y civiles más activas, como la creciente valorización de democracia de base en la sociedad, está generando una nueva forma de enfrentar, pensar, elaborar y evaluar las políticas públicas.

Por tanto, las tensiones sobre la noción de “política pública” y sus efectos en los contextos actuales de democracia en Latinoamérica, es un tema que está prendiendo entre los especialistas.

Se puede reconocer al menos tres grandes líneas de reflexión sobre política pública, que ilustra las tensiones que entre ellas se produce, dado los nuevos contextos sociales y culturales. Ante lo cual Lahera (2008) señala que,

“Pese a la frecuencia del uso del concepto de políticas públicas, sobre él existen diferencias e imprecisiones importantes, de las que pueden desprenderse equívocos analíticos y dificultades operativas.”<sup>399</sup>

**Una primera línea**, es la **perspectiva clásica**; en la cual el Estado aparece como el responsable de establecer por sí solo las políticas a seguir y también como su ejecutor. Esta visión (desde arriba), conllevaría algunos supuestos sobre el gobierno, como la entidad con un propósito, con la mayor cantidad de instrumentos posibles, con gran habilidad para comprometer acciones y recursos, y una clara función-objetivo, en función de maximizar el bien público.

En este mismo punto, “cabe el supuesto tradicional de la ciencia política establece que primero se dirime el poder en el proceso político, donde se determinan las prioridades: qué y cuanto le toca a cada uno. Una vez que ello ha ocurrido, los técnicos elaboran, según criterios de racionalidad instrumental, cuales son los caminos óptimos -más rápidos y baratos o costo-efectivos- para obtener dichos resultados” (De la Maza 2010<sup>400</sup>)... Los actores concurrentes están nítidamente diferenciados: los políticos deciden y los técnicos implementan (Carlos Peña 2006<sup>401</sup>)

Sin embargo Lahera (2008) critica estas características, en tanto que los objetivos del gobierno son variados y no siempre buscan maximizar el bien público, frecuentemente se

carece de los instrumentos necesarios para temas específicos, y su accionar se da en un contexto que lo determina, así como también en la interacción con diversos actores de política.

“El diseño y ejecución de políticas públicas reposa sobre una concepción que es técnica y no política. (...) los ejecutores de políticas públicas suponen que el proceso político es previo a la ejecución de public policies y no parte de ellas. Después de todo, la agregación de intereses que es indispensable para fijar una escala ordinal que permita decidir, se hace en el proceso político más global. Si la tarea de la política pública supone fines previamente definidos en el proceso político democrático, entonces la participación de las organizaciones no gubernamentales podría, en vez de mejorar la democracia, alterarla por la vía de corregir sus resultados mediante la presión y la influencia, en términos técnicos equivaldría a una falla del proceso político, (Lahera 2008)”.

Frente a esto, cabe decir que, la realidad cotidiana muestra muchas debilidades del proceso político tradicional, que deterioran este supuesto expresado la ciencia política clásica, problemas como:

- a) La creciente deslegitimación de los mecanismos representativos; dado el peso del marketing por sobre los programas políticos, entre otros.
- b) La readecuación del concepto de gobernabilidad, implica la inclusión de la participación en la toma de decisiones, de búsqueda de sinergias y la generación de reglas pro-cooperación, entre otras. Esta concepción de gobernabilidad más democrática exige la necesidad de la concertación social para la aplicación de una política pública tenga viabilidad y éxito.

“Por tanto, revisión conceptual tiene variadas consecuencias políticas, tanto en el campo de la deliberación y adopción de las decisiones sociales como en el de la gestión y de las políticas públicas.” (De la Maza 2009<sup>402</sup>).

Esto define nuevos desafíos para la política pública clásica, la que se define tanto desde el Estado, como desde la propia acción de la sociedad civil organizada (Avritzer, 2002<sup>403</sup>; Olvera, 2003<sup>404</sup>). Sus expresiones y posibilidades de rediseño institucional han sido formuladas a través del concepto de Interfaces **Socio-Estatales** (Isunza, 2005<sup>405</sup>). Por tanto la salida para el diseño e **implementación exitosa** de políticas públicas, desde el modelo clásico, está en que el Estado (gobierno) **prevea posibles** tensiones favoreciendo la interfaz Estado – Sociedad, para incorporar inquietudes e innovaciones desde la sociedad (desde abajo).

**Una segunda línea**, es la perspectiva de la confección e incidencia en la visión y diseño de política pública desde los expertos. De acuerdo con un estudio realizado por Augusto Varas (2006<sup>406</sup>) en el caso chileno, hay evidencias de cambios significativos de la confección de la política pública, en los cuales se detecta la influencia de sectores de la sociedad civil. Sin embargo esa influencia no se debería a procesos de movilización social que la impulse, ni tampoco provendría de las **innovaciones desde abajo**, que se comentó en el párrafo anterior. Según este autor, La institucionalización de políticas, particularmente en el caso de igualdad de género, se explica por diversos factores, pero contendría una forma de vinculación entre la sociedad civil y el Estado que Varas denomina “de conocimiento experto” que tuvo una gran influencia en los cambios. **La eficacia de este tipo de redes** se relaciona también con factores de contexto, entre los que se encuentran el marco internacional de acuerdos en torno al tema, que ya hemos mencionado, y la “nueva visibilidad que la sociedad real comenzaba a adquirir a través de la abierta pero difusa presencia feminista en el país y el creciente uso de encuestas de opinión pública que iba mostrando la realidad que se había tratado de ocultar” (Varas, 2006: 48 - 50).

De acuerdo con este autor las redes de expertos se constituyeron en una “tupida trama institucional de equidad de género... que proporcionó las condiciones favorables y abrió espacios institucionales –interfaces– para que el conocimiento adquirido y desarrollado por las ONG y los centros académicos independientes y, posteriormente, los universitarios, se pudiera traducir en propuestas de políticas públicas” (Varas 2006)

Pero se dio, dado algunas condiciones en Chile; como son la debilidad del Congreso y el predominio casi exclusivo del ejecutivo en materias de igualdad de género. También fue relevante que dirigentes del movimiento de mujeres transitaron a posiciones gubernamentales. Aquellos posibilitó que emergiera un sector profesional altamente calificado.

Al mismo tiempo, la cooperación internacional mantuvo cierto apoyo a los centros académicos independientes ligados al feminismo, los que han combinado durante el período una capacidad de investigación independiente junto a la producción de estudios y consultorías para el Estado. La modalidad de externalización de servicios utilizada por el gobierno para la producción de conocimientos favoreció a esta red.

Sin embargo, es necesario observar que la eficacia de este tipo de redes está en directa relación con el marco político en el que se insertan, que define los límites de la utilización del conocimiento producido. En el caso de las políticas de equidad de género, la institucionalización lograda en los acuerdos de la transición proporcionó el contexto adecuado para determinados campos de innovaciones, así como limitó su avance en otros. Pero la influencia del conocimiento experto es evidente. Se expresa tanto en la utilización de encuestas de opinión pública, como en la realización de estudios y la presencia de la extensa red institucional de expertas en el gobierno, los centros de estudio y las ONG, los organismos de cooperación y organismos internacionales de carácter multilateral.

Por tanto, la definición de políticas públicas, en sociedades como la Latinoamericana, donde la representación y participación ciudadana en el sistema político, muestra ciertas debilidades institucionales. Deja espacio para que los expertos cumplan un rol destacado al generar políticas públicas. También puede deberse a que hay escasos o carencias de conocimiento en los cuadros directivos de las materias en cuestión, o hay agotamiento en la legitimación dado por la baja en la representatividad social. Lo cual, genera una participación restringida. Ante esto, el concepto de **interfaz Estado – Sociedad**, adquiere un rol más significativo en la definición de la política pública, donde el **papel de los expertos adquiere relevancia**; ya sea por temas involucrados, o debido a que surgen desde las ONG o Organizaciones de la sociedad civil, o son aportes de técnicos asociados a organismos internacionales, o destacados miembros de entidades privadas, asociación gremiales y/o de empresas, como también líderes sociales. Esta valoración de los expertos se da al momento de definir y diseñar la política, o cuando estos realizan seguimiento o evaluación de las políticas públicas, es decir desde una visión desde arriba, pero que utiliza el interfaz Estado – sociedad, como mediación técnica y operativa, que además es representativa de la sociedad.

**Una tercera línea** es la visión y el diseño de las Políticas públicas, se da como resultado de la participación de la sociedad (desde abajo). Más allá del debate teórico e histórico-cultural, ha surgido lentamente en Latinoamérica, una multitud de experiencias que permite realizar también un debate empírico sobre las formas de democracia directa y participativa y sus instrumentos de gestión, muy vinculados por cierto a modificaciones y nuevos enfoques de políticas públicas. Entre estas experiencias, algunas tienen, “el reconocimiento constitucional a los mecanismos de democracia directa (iniciativa popular de ley, revocatoria de mandato y plebiscitos), así como diversas reformas legales y administrativas, diseños de política y de programas” (Payne *et al.*, 2003; PNUD, 2004; Hevia, 2005; De la Maza, 2005)<sup>407</sup>.

En el debate académico y técnico sobre este aspecto, resaltan que la mayoría de estas experiencias **no surgen** de los gobiernos centrales, sino que se verifican en contextos locales, sea por iniciativa política de algunos grupos y movimientos o por acuerdos entre agencias internacionales, gobiernos locales y actores diversos (De la Maza 2009).

Por otro lado, el resurgimiento contemporáneo de la **noción de sociedad civil** sucedió en contexto de lucha contra el Estado en el caso Latinoamericano, dado por la lucha por la democratización y el respeto de los derechos humanos fundamentales. De esta manera la sociedad civil se asoció con demandas políticas en períodos de cierre o restricción del espacio político. Pero a su vez, como la reconstrucción de los partidos políticos y el sistema de representación, con la vuelta a la democracia, trajo de retorno las prácticas usuales de mediación política, disminuyendo la connotación política de las Organizaciones Sociedad Civil (OSCs). Esto plantea complejidades al momento de enfrentar el debate de una política pública, dado que la Organización de la Sociedad Civil no es homogénea y coexisten en su interior distintas tendencias e intereses de diverso orden.

Por estos motivos, los desafíos del diseño de políticas públicas desde abajo (lo que simboliza y busca las Organizaciones de la Sociedad Civil) es como generar mecanismos institucionales que resuelva tensiones propias, como es la autonomía de sus organizaciones ¿Cómo ingresar en una agenda coordinada para el desarrollo de una política pública sin sacrificar esa condición autónoma? Requiere por un lado, de autolimitaciones en la acción y de participación. Y por otro lado, a concertar y participar institucionalizadamente, sentándose en la mesa y concordar algunas iniciativas y responsabilidades en común (De la Maza 2009) Abandonando posturas “peticionista”, “reivindicativa” y de conflicto “al frente” del Estado.

Los diversos trabajos que sistematizan la experiencia Latinoamericana sobre propuestas de políticas públicas desde abajo, arrojan varias conclusiones en común: “Coinciden en que el éxito en la transformación de los métodos y los objetivos de gestión de las políticas públicas, no depende de la mera existencia de mecanismos participativos, sino que fundamentalmente de la capacidad existente en las contrapartes de la sociedad civil para hacerlos exigibles”... “Lo mismo ocurre del lado del sector público, pues el éxito de la nueva gestión pública participativa dependería fundamentalmente de la capacidad de los funcionarios públicos de aprehender y de generar compromisos con estos nuevos enfoques”... “Vale decir, que la mera promulgación legal o instalación administrativa de la democracia participativa, no resulta en si misma suficiente” (De la Maza 2009<sup>408</sup>).

Como síntesis, se puede decir que de las experiencias sobre el desarrollo de políticas públicas, en el actual contexto democrático de los países Latinoamericanos, involucran las tres visiones analizadas, pero con distintos grados; Es un hecho que los Estados – gobiernos, especialmente en el cono sur (Argentina, Chile y Uruguay) tienen una fuerte tradición Estado – céntricas, los cuales, ejercen su liderazgo y conducción para el diseño y desarrollo de políticas públicas.

También es observable en estos estudios que hay una creciente tendencia a que surjan “expertos” o “grupos de ellos” los cuales ejercen su influencia para el diseño técnico, programación e implementación de políticas públicas, los cuales vienen desde los Organismos Internacionales, ONG y de la sociedad civil, son profesionales bien calificados y con capacidades para articular los intereses, demandas y propuestas de la sociedad. Y por último la sociedad civil, ha logrado insertarse legítimamente en el nivel local y en algunos casos en sectores temáticos específicos, donde ejerce su influencia a través de seguimiento y evaluación de las políticas públicas seguida por los gobiernos, impulsando desde abajo modificaciones, o algunas perfecciones operacionales en el sentido de las demandas e intereses de grupos o sectores relevantes de la sociedad. Pero, estas organizaciones no tienen aún las capacidades ni condiciones para influir a nivel nacional, aunque hay algunas experiencias que muestran que en algunos casos estas incidencias desde abajo, pueden afectar las políticas públicas a nivel nacional e internacional, como es la experiencia de algunos líderes sociales vinculados con Ashoka, que favorece y promueve una red de emprendedores sociales (Carril, J 2009)<sup>409</sup>.

## **2. Políticas públicas de calidad.**

Se podría decir en general y en relación a las **orientaciones y objetivos** de las políticas públicas en Latinoamérica, prevalece la perspectiva tradicional, es decir son los Estados Latinoamericanos (Gobiernos), los que ejercen el liderazgo y conducción de las políticas públicas. Frente a esta realidad, según diversos estudios muestran que estas iniciativas responden principalmente a presiones ejercidas por los grupos más poderosos de la sociedad (Lahera 2008). En consecuencia, muchas veces las políticas públicas resultan inconexas y desintegradas entre sí, puesto que no hay un agente que se ocupe de optimizar los resultados de bien público. Dado que las formas o **modalidades** de estas políticas desde el Estado, son decididas por técnicos – burócratas, que buscan optimizar criterios de economía, e intentan imponer formas de gestión privatizadoras, y por lo general, resultan difícilmente comprensibles para la ciudadanía.



Por lo tanto esta **gestión** de las políticas, es realizada por “burócratas disconformes y desinteresados en su trabajo”<sup>410</sup>, que finalmente hacen un trabajo lento, de resultados poco eficientes, y acentuando la indefensión ciudadana. Esas políticas, por lo general no son **evaluadas**, o si lo son, es en un ejercicio endógeno, y los resultados no conducen a modificaciones.

Ahora bien, según Lahera (2008) existen diversos factores por los cuales la visión de la política pública realizada en forma tradicional ha sido criticada, y existe el conceso de que se debe buscar el desarrollo de las políticas públicas, **pero con un sello de calidad**.

Entre éstos factores críticos, se encuentra el hecho en el último período el papel Estado ha sido sometido a profundas revisiones, que evidencian la necesidad de renovar las políticas. Y tanto el ataque neoliberal al sector público - en reacción a la etapa intervencionista -, como el énfasis de los gobiernos democráticos sobre determinadas tareas del gobierno, han buscado modificar sin éxito el accionar público.

Otro factor relevante en la crisis del concepto tradicional de políticas públicas, agrega el autor, son los adelantos tecnológicos en información y las comunicaciones, ya que éstos han contribuido a mejorar los servicios públicos, el acceso a la información, el manejo interno del gobierno, y ha aumentado la participación ciudadana. Por lo tanto, lentamente la institucionalidad del sector público empieza a corresponder a dichos cambios.

Lahera (2008) propone una integración de las visiones sobre *política pública*, que él denomina como *de calidad*...

"Una política pública de calidad corresponde a cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo público definido en forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado". (Lahera 2008)<sup>411</sup>

Por lo tanto, agrega, al concepto de **política pública**, la distinción **de calidad**; que incluiría orientaciones, instrumentos o mecanismos, definiciones o modificaciones institucionales, y la previsión de sus resultados. Y destaca, que la estructura de una política pública de calidad, debe constar de siete puntos importantes:

**La política pública debe relacionarse con un objetivo público:** la orientación de las políticas de calidad deben tener relación con un objetivo o problema público. Para ello, puede recurrir a soluciones particulares, siempre dentro del contexto de un criterio general.

Esto se refiere a que “lo público” es aquello que le pertenece a todos, que está a disposición de todos los ciudadanos; que se encuentra en el ámbito del Estado o a su administración; que siempre mirar a la satisfacción del interés general<sup>412</sup>; Un espacio, el cual requiere que la toma de decisiones políticas y económicas, busquen el bien común de una sociedad<sup>413</sup>. Por lo tanto, se puede decir que existen espacios, problemas que son de interés de todos, que afecta o afectará a la comunidad y sociedad.<sup>414</sup>

Por tanto, la concepción de “beneficio o bien común”; conlleva la condición que sólo puede ser obtenida en un sistema pluralista (Fraenkel)<sup>415</sup> o abierto (Popper)<sup>416</sup> luego de un proceso libre y justo de toma de decisiones, incluyendo específicamente la participación de los interesados<sup>417</sup>. Es, por tanto, una construcción social que requiere una permanente revisión, ya que se refiere a circunstancias sociales y momentos históricos. Por tanto, requiere de la evaluación constante, si realmente aumenta o disminuye el bienestar o interés general.

Bobbio (1982), dice que en sociedades como las actuales, reales y complejas, las personas se asocian y se confrontan (disensos y consensos) para llegar a acuerdos. Pero, en democracia la opinión o voluntad general se logra con el consentimiento de la mayoría. Siempre va a haber disensos y esto implica la libertad de expresarlo, lo cual es una condición “a priori” del interés general. Desde la práctica política, este “a priori” se expresa en los discursos de los diversos intereses dado por los sectores o tendencias ideológicas (Haberman, 2002<sup>418</sup>), los cuales se pueden analizar, conocer y desmenuzar racionalmente. Por tanto, para la legitimidad del sistema político; *el interés y bienestar general*, requiere la aceptación de conflicto de intereses y que este sea parte juego y por lo tanto, del sistema político.

Por último, considerando lo anterior, un destacado economista Buchanan, que realizó estudios sobre la relación de la política y la economía, observó que los políticos en general y Estado en particular, no logran genuinamente representar o actuar en función del interés público<sup>419</sup>. La sociedad, sus ciudadanos, deben procurar el control por medios legales de la acción del Estado y de sus organismos, para asegurar que se interprete la voluntad de los ciudadanos individuales (Bour E, 2010).

**La definición de la política pública debe ser de una manera democrática y participativa:** en democracia es posible establecer un estilo más incluyente de hacer política, preservando y profundizando la diversidad y su articulación en objetivos comunes. Esto permite que, por una parte, todos los actores relevantes se acerquen a los objetivos de bien público, y por otra, que estos actores tengan el apoyo de la ciudadanía.

La democracia, dice Lahera (2008), es el mejor camino para el progreso hacia la modernidad, ya que posibilita la coexistencia y armonía de diversas ideas y programas.

**Debe admitir y considerar una multiplicidad de actores:** la política pública tradicional asigna un papel central al Estado. Sin embargo la sociedad recurre a diversas formas de abordar sus problemas colectivos, y lo político debe ser una cuestión central, y no darla por sentada. En ese sentido las políticas públicas de calidad incluyen a múltiples actores y recursos para el cumplimiento de sus objetivos. Los medios del sector público para llegar a dichos objetivos, han cambiado, y a su intervención directa, le ha sumado al Estado, la posibilidad de regular y coadyuvar la generación de externalidades y promover masas críticas. Asimismo, entrega más información y señales a la comunidad, lo cual la hace cada vez más responsable de sus propias acciones.

Bajo estas políticas públicas de calidad, las prestaciones pueden ser provistas tanto por el sector privado, como por la comunidad organizada. Lo central, es dónde se diseñan las políticas y quién configura el marco en que se deben dar las prestaciones de la política. Ello se diferencia de la privatización, ya que en esta última, todo el ámbito de las políticas públicas se traslada al ámbito privado.

Tanto la comunidad como el sector privado, participan activamente en la solución de sus inquietudes ya sea nacionales, municipales y/o regionales, integrando sus recursos con los estatales, en pos de un fin público, con objetivos claros y reglas establecidas. Ello permite

una mayor transparencia de la gestión, y el Estado puede utilizar su capacidad para gobernar, para liberar recursos en tareas principales.

**Debe Incluir orientaciones o contenidos:** para que una política se desarrolle, necesita claridad y consistencia en sus orientaciones, y no todas las políticas son posibles simultáneamente. Debe, según este autor, partir de lo general a lo específico.

Los objetivos u orientaciones de estas políticas, pueden referirse ya sea a una parte o a un área de la realidad, siendo su alcance entonces, más o menos parcial (específico), según el objetivo que se considere abarcar. Así también, el análisis de una política puede enriquecerse al tomar en consideración otros aspectos relacionados, aunque no cubiertos por la política pública. Por ejemplo, Lahera ejemplifica que, “el desayuno escolar mejora la cobertura, la que a su vez combate la pobreza, la que permite mejorar el estilo de desarrollo, etc. Ello también permite favorecer el manejo de portafolio de distintas políticas en torno a un objetivo más general”. **En cambio las orientaciones de una política de alcance específico formuladas de modo general**, dificultan tanto su comprensión como su evaluación, y nada garantiza el cumplimiento de la política pública.

**Debe incluir instrumentos o mecanismos, así como definiciones o modificaciones institucionales:** en las políticas públicas, no es posible responder en forma secuencial al qué hacer y cómo hacerlo, ya que diversas políticas tienen diferentes requisitos institucionales, y muchos no están asegurados, o lo están de manera diferenciada en temáticas y regiones geográficas.

Por otro lado, las orientaciones de una política necesitan de instrumentos adecuados para su realización. Dado que existe un vasto repertorio de instrumentos, lo mejor es tomar la decisión de cuáles utilizar, a partir de un estudio de las experiencias comparadas u las mejores prácticas. Y en caso de utilizar instrumentos novedosos, lo aconsejable es aplicarlos en programas piloto.

**Debe tener definiciones técnicas, administrativas y legales claras:** los aspectos técnicos incluyen los legales y administrativos. En este sentido existe una gran información sobre la aplicación de las políticas públicas y acerca de buenas prácticas. Y en este sentido, el gobierno debe elegir, mezclar e inventar, lo más adecuado siempre en la perspectiva de las políticas que se siguen.

**Incluye la previsión de sus resultados:** para que los resultados de la aplicación de una política sean evaluables, deben estar incluidos en su diseño, la aplicación de dicha política y sus posibles resultados. Esto permitirá ya sea proponer las correcciones pertinentes, como entregar criterios de análisis estratégico, así como también, entrega orientación acerca del mantenimiento o el cambio de la aplicación de la política evaluada.

Además de estos **aspectos** anteriormente descritos por Lahera (2008), se puede desglosar otros, que se consideran en una política pública de calidad,

“En una política pública de calidad se manejan conjuntamente sus variables: políticas y legislativas, técnicas, financieras y fiscales, y comunicacionales.”<sup>420</sup>

**Debe considerar la posición de los Políticos del mundo legislativo:** gran parte de la economía política del gobierno, así como también de las reformas, dependen de cómo se establecen la agenda política y las políticas públicas. Lo mejor, dice el autor, es que eso se logre por medio de una amplia coalición “que concuerde en un programa representativo, consistente y financieramente sustentable”.<sup>421</sup>

Entre los aspectos políticos que hay que tener presentes, son la posición de los distintos grupos respecto a la iniciativa, la manera de prever los niveles de oposición y de apoyo, y particularmente los grupos que saldrían favorecidos y los que serían afectados por dicha iniciativa.

Si bien las políticas generalmente se originan en las demandas de la sociedad, también pueden darse a partir de procesos participativos, donde la ciudadanía y sus organizaciones manifiesten sus opiniones y contribuciones al contenido de éstas. Es recomendable además, que se realice una sistematización de la relación con la dirigencia de los partidos políticos y las comisiones con las respectivas políticas, ya que la discusión con ellos, puede facilitarse si ella se encuentra estructurada como política pública. Es decir, en términos más generales, las políticas públicas pueden constituir la interacción entre el gobierno y el sistema político.

**Financieros y fiscales:** las políticas se encuentran acotadas por límites financieros y de acción, las que deben propiciar el mantenimiento de los equilibrios macroeconómicos básicos. Es decir, permitir que la consolidación del equilibrio fiscal se realice sobre bases que sean permanentes y que no dañen los objetivos de equidad y competitividad. Para ello, la autoridad debe asignar recursos para el cumplimiento de las políticas públicas, de acuerdo a la importancia de éstas, y del volumen de los recursos.

**Debe considerar observación y registro de cursos de acción y flujos de información:** en forma creciente, los problemas de organización gubernamental se están centrando menos en la división del trabajo – como es el caso del gobierno centrado en la administración y los organigramas -, **y se está ocupando más** en lo que se refiere a la organización de archivos y al procesamiento de la información, por lo tanto, tiene más relación con el proceso de decisión. Ello permitiría considerar las interacciones entre alternativas y sus consecuencias, y facilitar la comprensión de aspectos específicos y su correlato en modelos comprensivos.

Es decir, que mientras la idea de administración pública corresponde a la de una estructura, y aun concepto de equilibrio, **las políticas públicas relacionan un proceso y un resultado, aludiendo a un concepto más dinámico.** No obstante, sin que esto signifique dejar de lado los procedimientos y las normas administrativas, pero que es necesario ir más allá de eso, y considerarlo como un instrumento **para** la realización de las políticas públicas, más que una forma de ordenar las actividades del sector público, siempre con la perspectiva de que el objetivo es lograr resultados de bienestar social.

**Comunicar las políticas,** actualmente no es posible concebir una política pública sin su parte comunicacional, ya que se parte del supuesto de que las políticas públicas de un gobierno, tienen una lógica comprensible y buscan el bien común, de manera que lo esencial es cómo se transmite esto a los ciudadanos.

El esfuerzo comunicacional, dependerá de los aspectos de la interacción del gobierno con el medio político, social, económico y cultural, que requieran un trabajo específico. Por lo tanto, será necesario definir una agenda comunicacional que defina qué se quiere transmitir, a quienes, cuándo y cómo se va a lograr. La comunicación de las políticas, agrega el autor, es responsabilidad de todo el gobierno.

Respecto a la calidad de las *políticas públicas* y su *soporte institucional*, Lahera (2008) señala que las primeras corresponden a transacciones que realizan los distintos actores en una sociedad, en un determinado marco institucional. Este último, puede influir fuertemente en la calidad de las políticas, en la medida en que favorezca o no, acuerdos, o que se den en un marco rígido o demasiado volátil, entre otras cosas.

Entonces el hecho de que las instituciones favorezcan políticas de más calidad, depende de su entramado, pero principalmente de si la institucionalidad refleja la capacidad social de acordar programas coherentes, financiados, y que cuenten con un apoyo que les dé gobernabilidad.

Dicho apoyo, se basa entre otras cosas, y como se dijo anteriormente, en el diálogo con los distintos actores sociales con respecto a las demandas sociales. En este sentido, Lahera (2008) sostiene que actualmente aparecen dos tendencias que hacen peligrar el desarrollo de políticas de calidad y la conducción gubernamental:

a.- Reduccionismo en las discusiones sociales; Una visión sesgada del desarrollo social, frecuentemente lleva a reducir las consideraciones políticas a cuestiones técnicas, de manera que la mejor forma de manejarlas es que sean conducidas por técnicos dentro y fuera del gobierno. Pero este reduccionismo tiende a desnaturalizar la democracia y empobrecer los sistemas políticos, y...

b.- Tecnocratismo en la conducción del gobierno; La simplificación de las alternativas políticas, económicas y sociales, es particularmente inconveniente para países en desarrollo, en los que aun no se han resuelto los problemas centrales de las sociedades. El limitarse a unas cuantas políticas y opciones, lleva a debilitar la acción de los gobiernos, y desmejorar la calidad de las políticas. Y una administración tecnocrática, es posible que rápidamente pierda el apoyo social y su gobernabilidad se vea afectada. Es por eso, dice el autor, que,

“... se requiere de un enfoque de políticas públicas, según el cual debe darse consideración simultánea a todos los aspectos que conforman una política.”<sup>422</sup>

Los aspectos a los que se refiere Lahera (2008) como claves para desarrollar una política pública de calidad, tienen al menos tres enfoques posibles, como son:

Los políticos - gubernamental (desde arriba pero con un fuerte componente de Interfaces **Estatal-Social**), es decir con fuerte componente participativos y de consulta social (interactúa con la ciudadanía) y buena coordinación legislativa (los técnicos, organizativos, administrativos, legales y de gestión) y por último, los económicos y financieros, estos deben asegurar la viabilidad y sustentabilidad comunicacionales y de funcionamiento transparente, Es decir, para la Lahera, lo define como un tipo de gobierno *postecnocrático*, que se refiere a que la participación social e intersectorial, tiene relevancia al igual o superior que la de los técnicos del gobierno, frente a como una política (acción y/o actividad) puede resolver un problema o plantear una solución.

Otro enfoque posible, es el de la *técnica y la comunidad*, desde abajo Interfaz **Social-Estatal**, el cual se basa en una amplia comprensión de las motivaciones de la ciudadanía. Por una parte, explica el autor, la ciudadanía busca expresarse y participar en las decisiones acerca del presente y del futuro de su comunidad. Pero por otro lado, también se reconoce la importancia de los aspectos técnicos en el manejo de la realidad. Gestión de gobierno con la ciudadanía.<sup>423</sup>

José Antonio Ocampo<sup>424</sup>, (2003) explica que una democracia no puede ser efectiva si se le quita de la agenda los temas de organización económica y social, ya que estos son su contenido fundamental. Este razonamiento, tendría tres implicancias importantes.

La primera, es que casi no es posible pensar en buenas democracias, sin sólidos partidos políticos que le den a la ciudadanía, alternativas de ordenamiento económico – social. Sin esta competencia ideológica, dice Ocampo, la política se vuelve clientelismo puro, o competencia electoral entre potenciales “gerentes públicos”.

En segundo lugar, para lograr una democracia efectiva, es necesario garantizar el pluralismo en el debate académico, y buscar la manera de convertir los debates técnicos en sociales.



Finalmente, la tercera implicancia tiene relación con el fortalecimiento de las instancias tecnocráticas y las autoridades económicas autónomas, debe ser acompañado de un apropiado control político. La prioridad en este sentido, es fortalecer y articular cuadros técnicos de apoyo a los parlamentarios, los partidos políticos, sindicatos, organizaciones populares y a las organizaciones empresariales, para propiciar una apropiada interlocución con los sectores técnicos de gobierno.

La coordinación y coherencia de las distintas áreas de la acción del gobierno (programas, políticas, proyectos y decisiones), explica Lahera (2008), son los bienes tangibles más importantes de un gobierno. Su buen manejo, se traduce en que las políticas públicas tengan una trayectoria óptima, y un elemento indispensable para el desarrollo.

La relevancia de la **participación ciudadana**, más allá de una visión tradicional y restrictiva, donde la participación se limita a la entrega del voto a un candidato, habitualmente escogido por las estructuras partidarias, es decir se trata de una democracia representativa, en contraposición de la democracia directa, en la que los ciudadanos ejercen el poder directamente. En este tipo de democracia (directa), las tareas de gobernabilidad no se acaban con las elecciones, sino que continúan con el diseño de las políticas públicas. La participación, dice el autor, es un proceso. Y explica,

“Ésta se refiere a la posibilidad que personas o grupos tienen para influir, hacerse presentes en la agenda pública y también en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas públicas.”

Esto conlleva varios beneficios: al haber menos temas atribuibles a algún grupo social, se puede favorecer el abordaje de los temas públicos. También permite una distribución más equitativa del poder, posibilita hacer valer las opiniones ciudadanas, expresa la participación ciudadana, y es un elemento indispensable de la burocratización de los actos gubernativos.

Finalmente algunas consideraciones, cualquiera sea el abordaje de la política pública, de una interfaz (desde arriba o desde abajo) Político-técnico o técnico-ciudadano; es una clave la **información**. Al respecto, Lahera, sostiene que ésta siempre es una condición necesaria para una política pública de calidad; pero frecuentemente resulta ser una

condición insuficiente para la participación ciudadana, ya que las organizaciones de la comunidad tienen escaso acceso a la información, lo cual sesga su participación. Como se dijo anteriormente al tocar el tema de la comunicación en las políticas públicas, de lo que se trata es de transmitir información básica, abierta y no privilegiada, de fácil acceso, de manera que sea posible generar una opinión pública. Y en este sentido, la tecnología de las comunicaciones facilita la interacción con diversos grupos. Aunque en los casos de sociedades con fuertes rasgos tradicionales, esto más bien dificultaría la ocupación de los espacios llamados a la participación.

Dentro de los grupos de participación, los grupos más organizados tradicionalmente han sido los relacionados con la producción, sindicatos y asociaciones de empresarios. Pero también han ido adquiriendo importancia las organizaciones no gubernamentales de la sociedad civil. Su fortaleza, ha sido concentrarse en tópicos específicos.

Vinculado a la información, están los **medios de comunicación**. En ellos se mezcla una agenda profesional con una política. La agenda profesional, tiene relación con la oportunidad de la información y con algunas características de los medios (Lahera 2008). Estos han tomado un espacio fundamental en la política, ya que es en este espacio donde se forman las opiniones y se gestan las decisiones de los ciudadanos. No se trata de que los medios tengan el poder, sino que en ellos se juega el poder. Por lo tanto, la política se ve obligada a adaptarse al lenguaje mediático.

Aun así, redes TIC como uno de los medios comunicacionales de los cuales se tenía altas expectativas, no parece haber modificado sustancialmente la forma de hacer la política pública, sino que más bien parece haber fortalecido la participación de los diversos sectores que tienen acceso a la tecnología... “En todo caso, las redes TIC han logrado superar uno de los obstáculos de la democracia directa, como es la distribución física de la información”. Pero al mismo tiempo... “se corre el riesgo de que este medio sea utilizado no solamente como una forma eficaz de distribuir la información, sino también como un medio de control social”. (Lahera 2008).

A modo de conclusión de esta parte, quiero destacar los siguientes puntos respecto a las políticas públicas:

Primero, se trata de un concepto valorado, pero que analíticamente es cada vez más necesario precisar, y todavía guarda **ambigüedades y es polisémico**. (Lahera 2008)

Por tanto, la imprecisión del concepto como la mala calidad de su práctica, han reducido a las políticas públicas a un sustantivo para nombrar de manera generalizada a las acciones posibles o deseadas.

En relación a las políticas públicas y lo público; se puede concluir que las políticas públicas son una práctica constitutiva de distintas áreas de lo público, entendiendo lo público como un lugar común de una comunidad, que está abierto para todos y que opera desde la diversidad de intereses legítimos de una sociedad. **Todo esto forma un lenguaje común**. Esto hace que dicho aspecto sea de gran interés para los diversos sectores y grupos de la sociedad.

Por esto, las políticas públicas son unidades de análisis significativas de la realidad política de una sociedad, expresa la diversidad de intereses, visión y acción de los diversos actores sociales. Esto también, ayuda a comprender el funcionamiento del gobierno (mas allá de lo unidireccional - vertical), y por lo tanto permite potenciarlo (multidireccional - horizontal). Lo deseable para una política pública de calidad es un gobierno posttecnocrático (legítimo desde abajo), por lo tanto, este elemento es central para la modernización del Estado. Por último, esta conceptualización “las políticas públicas de calidad”, recoge e integra las diversas visiones que existen sobre las políticas públicas.

### **3. Etapas y fase de la construcción de una política publica**

Según los autores consultados, La primera fase consiste en debatir una estrategia país que incorpore las TIC, pensando en un horizonte de 10 a 20 años. La idea que los encargados desarrollen con los diversos sectores una mirada de largo plazo, que se vincule al modelo de desarrollo que la nación que tiene en la práctica o lo definió en un documento consensuado.

Una vez consensuado en forma amplia, con el objeto de dar estabilidad en el tiempo y legitimidad, para que pueda desacoplarse del gobierno de turno. Luego para el mediano plazo, corresponde elaborar, **La Agenda Digital** misma, la que debe abarcar las principales áreas. Por ejemplo se debe enfocarse al menos en las siguientes temáticas: modernización

de estado; salud, Educación, infraestructura; industria, participación e inclusión y cultura – sociedad.

En cada una de estas áreas o sector, deben establecerse metas y resultados esperados. Finalmente se debe concretar un plan de acción, describiendo actividades, responsables, resultados, costos y una calendarización del proceso. Esto ya es a nivel de corto plazo y para monitorearse frecuentemente. Estas acciones pueden expresar la **sensibilidad y prioridades propias de un gobierno de turno.**

Todos estos pasos deben abordarse en forma participativa y con un alto nivel de interacción con la ciudadanía. Esto implica establecer mesas de trabajo, en las cuales deben estar representados la academia, el sector público, los gremios empresariales (grandes y pequeños empresarios) y la sociedad civil.

#### **4. Políticas públicas y TICs en Latinoamérica, visión de eLAC (CEPAL)**

Según un estudio de eLAC; el desarrollo de las tecnologías de Información y comunicaciones (TIC), tanto en el acceso a servicios de telefonía móvil e Internet, como en la incorporación de computadores en las actividades cotidianas, el desarrollo de servicios y las aplicaciones electrónicas, sorprendió a las sociedades y gobiernos de América Latina, ya que irrumpió a partir de la segunda mitad de la década de los noventa. Esto planteó un nuevo foco de políticas públicas, en momentos en que aún no habían sido cubiertas áreas que se consideraban tradicionalmente como prioritarias para el desarrollo (eLAC 2011).

En este contexto, donde si bien, los países coincidían en considerar a las TIC como insumos para el desarrollo económico y social, según este estudio, el enfoque predominante fue el de masificación de estas tecnologías, más que el de su incorporación y asimilación en las distintas actividades de la vida en sociedad. Es decir, que primó un enfoque de desarrollo de las TIC, sobre el desarrollo sustentado en estas tecnologías (eLAC 2011)

##### **4.1. La necesidad de políticas de TIC**

La mayor parte de los países de América Latina definió estrategias, planes, políticas o programas digitales tendientes a poner en práctica políticas públicas en TIC, como medios

para el desarrollo de la sociedad en su conjunto. En algunos casos, dichos planes fueron puestos en práctica enfatizando áreas de acción particulares, y en otros, el tema se dispuso producto del surgimiento de nuevas necesidades en la agenda pública.

En el Estudio “Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina: ¿una misma visión?”(CEPAL, 2010<sup>425</sup>), señala que las agendas de política en TIC en los países de la región, aduce a varias razones y visiones.

Una de las razones primordiales, según este estudio, que se esgrime como orientación de la política pública sobre nuevas tecnologías de la información y comunicación; fue **“mejorar procesos productivos y organizativos, para generar un mayor valor económico y social**, que lleve a un mayor crecimiento económico de los países. Esta visión política, se enfrenta ante la situación de atraso en el acceso y uso de estas tecnologías, es decir la existencia de la "brecha digital". Esto plantea a los líderes políticos y gobernantes, una oportunidad para formular políticas públicas orientadas a reducir esta brecha y promover la incorporación a la sociedad de la información y comunicación, el objetivo y la misma acción revitalizaría el progreso y el bienestar social y cultural”. (CEPAL 2010)

Pero, la rápida expansión de las TIC en los países desarrollados, planteaba adicionalmente un importante desafío en relación a las políticas públicas de los países, dado su carácter dinámico, que implica un constante ajuste de sus objetivos, en la medida que aparecen nuevas tecnologías, redes e instrumentos. Es así, como en los años noventa, la atención estaba centrada en la masificación de la telefonía fija, luego fue la telefonía móvil, y a inicio del XXI el desarrollo de la Internet (CEPAL 2010.)

La evidencia, muestra que aunque se logra un avance en la telefonía móvil, la brecha en esta tecnología continúa siendo significativa, sea esta de acceso instrumental, como de la capacidad cultural y de formación. Hay una evidencia significativa, a pesar de los esfuerzos, hay una **expansión acelerada de las diferencias** de acceso en calidad dado vía banda ancha. (CEPAL 2010)

En este sentido los datos porcentuales manejado por la CEPAL<sup>426</sup>, con respecto a la Brecha Digital de acceso, entre América Latina y Europa, **muestran que hay un diferencial de acceso que es significativo** entre el segmento más rico de la población con un acceso de calidad mayor en tiempo, calidad de trasmisión y equipamiento; en relación a este mismo

acceso en sectores de menores ingresos. Las intervenciones de políticas públicas de los Estados, buscan enfrentar esta situación con diversos tipos de acciones para promover y facilitar el acceso a las TIC, lo cual muestra algunos avances, pero, según estos informes **muchas veces el acceso físico y tecnológico no asegura una adecuada utilización**, de manera que estas herramientas contribuyan a la inclusión y desarrollo de los sectores más desaventajados de la sociedad (CEPAL 2010).

Por otro lado, las políticas vigentes, busca también contribuir al aumento de la productividad y la eficiencia, las TIC; lo que permita aumentar la competitividad y el crecimiento de la economía, lo cual las hace un foco natural, de atención de las políticas públicas. **Sin embargo, la apropiación y utilización por parte de las empresas ha sido más bien lenta**, de manera que, según estos estudios, se hace necesario crear incentivos que agilicen su incorporación en las distintas actividades productivas, y particularmente en las pequeñas y medianas empresas.(CEPAL 2010)

Ahora, estos estudios y el análisis de CEPAL citado, resalta que las agendas de política digitales son muy necesarias, ya que se pueden constituir en una plataforma de coordinación de esfuerzos, que por lo general se encuentran dispersos. Dado que, según los estudios planteados, los sectores económicos y sociales incorporan las TIC de manera asincrónica y desordenada, suele ocurrir que se desarrollen iniciativas y proyectos con iguales objetivos en distintos sectores, lo cual se traduce en focos de ineficiencia, donde hay una duplicación de tareas y derroche de recursos. Por lo tanto, señala el documento,

“... los conceptos en que se basa la formulación de estrategias para la sociedad de la información, son complementar y corregir el desarrollo del mercado, y aumentar la eficiencia del accionar de las actividades relacionadas a las TIC. El objetivo es aprovechar las sinergias que surgen del conocimiento y de las capacidades de cada uno de los actores en el ámbito digital para multiplicar los beneficios de las TIC en cada uno de los sectores, propagándolos para que tengan repercusiones sobre la sociedad en su conjunto”. (Guerra, Jordán 2010)<sup>427</sup>

#### 4.2. Factores que inciden en el progreso de las políticas digitales en la región

En las políticas digitales de los países de Latinoamérica estudiados, se pueden identificar cuatro momentos, que no necesariamente son consecutivos: a) origen o identificación del problema, b) diseño o formulación de la política, c) implementación y, d) evaluación o

control. Todas estas etapas poseen complejidades tanto en su planteamiento como en su ejecución, y son influidos por factores exógenos y endógenos que determinan su avance (eLAC 2010).

“Entre los factores exógenos a la formulación de las políticas, se encuentra el nivel de desarrollo del país, su estabilidad y orientación política, así como también, el nivel de conciencia acerca de la importancia de la sociedad de la información” (eLAC 2010).

Entre los factores endógenos,... “están las decisiones políticas y resoluciones del poder ejecutivo, las cuales se relacionan con el grado de participación y consenso que se quiere lograr, la jerarquía de las decisiones políticas y del organismo responsable, la calidad de la gestión administrativa y la disponibilidad de recursos” (eLAC 2010)

En este sentido, los datos relacionados con Ingreso per Cápita y el Índice de Desarrollo de Tic, presentados en el año 2007 por la CEPAL, Programa Sociedad de la Información de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial con base en datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), muestran que existe una correlación entre el nivel de desarrollo económico y el digital, pero también, que a mismos niveles de ingreso per cápita hay países que obtienen mayores avances en el uso de las TIC. Este hecho, señala el documento, podría explicarse por un mayor compromiso y sensibilización en relación a este tema, dándole un lugar en la agenda de políticas e impulsando acciones orientadas al desarrollo digital (CEPAL 2010).

Resulta fundamental, según los estudios de CEPAL en esta materia, la relevancia de este tema por parte de la clase política, en todo el proceso de la estrategia, ya que de ella depende su puesta en marcha. Asimismo, resulta importante el liderazgo para transformar acciones en una política nacional de TIC. **En este sentido, la figura particular de un líder con un rango político importante, moviliza e incentiva la toma de decisiones en esta materia, llegando a ser más efectiva en la consecución de objetivos, que un proceso que comience desde las bases y pueda ser más enriquecedor, integrador y legítimo,** aunque esto último, también puede ocurrir, no obstante, no asegura su real ejecución (CEPAL 2010).

Otros factores exógenos que influyen en el proceso de las agendas digitales y su continuidad, son las tendencias de crecimiento, la coyuntura macroeconómica y la

estabilidad y orientación política general, ya que determinarán las prioridades del gobierno y la importancia relativa del tema (eLAC 2010)

Entre los factores endógenos que inciden **en el proceso se encuentra el grado de participación de los actores**, que refuerza la legitimidad del consenso alcanzado en la etapa de definición. Otro aspecto relevante es el nivel jerárquico y el grado de desarrollo institucional del organismo al que se asigna la conducción, coordinación o ejecución de la estrategia nacional, ya que condicionan el resultado, en cuanto a que influyen en su capacidad para cumplir la tarea asignada (eLAC 2010).

Finalmente, según estos estudios, un factor significativo es la naturaleza (jurídica o administrativa) del documento que presenta la política, lo cual da una definición de **instrumento jurídico**, que eventualmente le otorgará un mayor poder vinculante, aun cuando esto, no garantice la puesta en marcha de la política. De igual manera, la disponibilidad y gestión de los recursos asignados al cumplimiento de la estrategia nacional, los métodos de trabajo y el establecimiento de procedimientos claros de coordinación entre los participantes, inciden en el avance en cada una de las etapas de una estrategia.(eLAC 2010)

### 4.3. Avances en la implementación de Agendas Digitales en América Latina

#### 4.3.1. Evolución de las políticas de TIC en la región

Las políticas públicas en TIC en los países de la región, se iniciaron hacia mediados de los años noventa. Al igual que toda política pública, su formulación y puesta en práctica está asociada a los ámbitos políticos y económicos en los cuales están insertos los países. Así, en un primer momento, *la idea de globalización* permitió dar un gran impulso a los gobiernos, a desarrollar las temáticas TIC, en la medida que estas tecnologías, prometían ser claves para insertarse en este proceso.

Sin embargo, según el estudio de la CEPAL, la política pública en ámbito en la región, se materializó a través de tres áreas; a) infraestructura; b) Educación y c) Gobierno; pero todas las iniciativas con un enfoque o visión orientada a **la inclusión social**. Esto, según este estudio, difiere significativamente del enfoque europeo, donde el aprovechamiento de estas tecnologías tenía más relación con los ámbitos productivos y empresariales.



Es por ello, que uno de los primeros objetivos planteado por las agendas digitales, fue el **desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones** con el propósito de cerrar la brecha de acceso a estas tecnologías, ya que de esto depende tanto el desarrollo de otros sectores como que las personas puedan beneficiarse de su potencial por medio del uso de aplicaciones electrónicas (CEPAL 2010).

También, se dio un gran impulso a integración de las TIC en la educación, así como la gestión gubernamental, buscando mejorar la eficiencia y cobertura, como la calidad de estos servicios (CEPAL 2010).

En el caso de **educación**, la necesidad de generar capacidades para la utilización de las TIC presionó a las instituciones de formación, a nivel superior y en las escuelas y colegios, a incorporar esta temática a través de la formación de profesionales en el área, y del uso de estas tecnologías en los establecimientos educativos. Por consiguiente, el **Estado, como uno de los principales proveedores y sostenedores de los sistemas educativos incluyó este tópico dentro de sus políticas de educación, pero con un marcado sesgo tecnológico**, que posteriormente lo harían enfrentar otros problemas, relacionados con la falta de integración de la tecnología con los procesos de enseñanza (eLAC 2010).

En el caso del sector **gubernamental**, los beneficios de la incorporación de las TIC, como medios de comunicación y mejoramiento de los procesos de gestión, hacían de éstas un elemento muy atractivo para la modernización del Estado. En consecuencia, se gestaron políticas enfocadas a proveer a las oficinas de gobierno con estas tecnologías, y desarrollar la presencia en línea de las diferentes agencias del Estado (eLAC 2010).

A inicios del año 2000, según estudios de la CEPAL, algunos países de América Latina comenzaron a diseñar una política pública integral de sociedad de la información, que incluía al conjunto de la economía y sociedad. Estos intentos de los Estados, fueron más tarde reimpulsados dado la relevancia que adquiriría este tema, en las dos Cumbres Mundiales para la Sociedad de la Información (CMSI) en los años 2003 y 2005 respectivamente. Además esta relevancia y metas se incluyeron dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas (ODM). En la medida en que esto sucedía, se comenzó a asimilar paulatinamente la naturaleza transectorial de la temática,

y los gobiernos se enfrentaban a algunos retos ligados al impacto del progreso técnico en el diseño de políticas.

Surgió entonces, la necesidad de establecer objetivos a corto plazo para la acción, ya que, lo que en otro tipo de política hubiese sido deseable -horizonte de largo plazo-, en una política de TIC no es viable dado el vertiginoso ritmo de avance que presentan estas tecnologías (eLAC 2010).

#### 4.3.2 La situación de las estrategias nacionales bajo una perspectiva latinoamericana

En el año 2005, surge en América Latina y el Caribe surge el Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información para América Latina y el Caribe (eLAC) como un mecanismo técnico-político para el desarrollo de TIC en la región. Se trata de una agenda de política concertada por gobiernos de la región, que tomando en cuenta la relevancia de las TIC para el desarrollo económico y social de los países, busca facilitar los procesos de adopción de esas tecnologías por medio de la cooperación e intercambio de las mejores prácticas a nivel regional.

Desde hace más de 50 años, los países de América Latina están llevando a cabo políticas vinculado al concepto sociedad de la información<sup>428</sup>, con diferentes ritmos y grados de avance, y por lo tanto, con distintos estados de maduración política sobre el tema. Tras varios años de tener una visión común acerca de los beneficios de esas tecnologías para el desarrollo económico y social, la mayoría de los países ya ha superado la etapa inicial de su identificación como objeto de política pública, y enfrenta las fases siguientes de formulación, ejecución o evaluación.

Observando las estrategias nacionales de Tic en países de Latinoamérica (eLAC 2009), de diecinueve países que eLAC monitorea, dieciséis se encuentran en el desarrollo de políticas digitales de primera generación y tres de segunda generación. A pesar del consenso regional sobre la relevancia de las TIC, a mediados de 2009 todavía había países que no contaban con un documento de política. Ocho de estos países, están hace años en las primeras etapas de concepción y formulación de políticas de primera generación. Otros ocho países están en la fase de ejecución de una primera generación de agendas digitales: Argentina, Colombia, Cuba, El Salvador, Guatemala, Perú, República Dominicana, y la República Bolivariana de Venezuela. Finalmente, otros tres países (Chile, México y

Uruguay) están en la etapa de implementación de una segunda generación de políticas de TIC.

La diferencia en el ritmo de avance en estas políticas se puede explicar por los factores exógenos y endógenos ya mencionados, que han tenido repercusiones sobre las distintas fases del proceso de formulación y puesta en práctica de las políticas. Así por ejemplo se tienen los casos de Argentina y Brasil, donde los intentos por contar con una política nacional de TIC se han aplazado por factores tales como la estructura administrativa del país, caracterizada por un gran número de entidades que compiten por liderazgos parciales y la intervención de los gobiernos federales que han obstaculizado el logro de consensos para la adopción de un programa nacional.

#### 4.3.3. Análisis comparativo de las agendas en latinoamericana

##### 4.3.3.1 Enfoques y énfasis en las agendas para la conformación de Sociedad de la Información.

Pese de la heterogeneidad que caracteriza a los países de la región, **su visión** respecto a las TIC es más bien compartida, tomando estas herramientas o dispositivos, como un impulso para el desarrollo social, y por tanto la formulación de políticas, considera el desarrollo de las TIC, como insumos que posibilitan desarrollos sectoriales. Complementariamente, se aprecia un enfoque social y humano, que contempla aspectos vinculados a la rectificación de situaciones de pobreza, desigualdad y exclusión o promoción de los derechos sociales.

Por ejemplo, la estrategia digital de Argentina (2009), se identifica como "un plan nacional para la inclusión y apropiación por parte del gobierno, las instituciones y las personas de los beneficios de la Sociedad del Conocimiento, mediante el uso intensivo y estratégico de las TIC"<sup>429</sup>. Asimismo esta visión es compartida por países como Perú, México, Chile, El Salvador, el Estado Plurinacional de Bolivia (eLAC 2010)

Sin embargo, el énfasis varía dependiendo de la brecha socioeconómica de cada país, y de la madurez que se va adquiriendo en algunos temas específicos, cuestión que se advierte al contrastar las agendas de países de América Latina con países Europa, como es el caso

de España, donde la lógica social ha dado lugar a un enfoque más orientado hacia lo productivo (eLAC 2010)

A modo de comparación, por ejemplo el Plan Avanza<sup>430</sup> del gobierno Español, si bien, inicialmente consideró la inclusión como un tema de integración de grupos marginados, en su segunda fase, 2009-2012, por lo que se expone en el documento oficial; su énfasis está puesto en ámbitos productivos, bajo una marcada lógica de desarrollo empresarial. Dos de sus cinco ejes centrales, están dedicados a las incorporación y/o desarrollo de TIC en PYMES (Pequeñas Y Medianas Empresas) y un tercer eje a mejorar condiciones de entorno al impulsar políticas orientadas a dar seguridad a la información (Plan eConfianza), que en cierta forma también inciden en la actividad empresarial. Incluye también otros temas estratégicos para el futuro desarrollo de la Sociedad de la Información (SI), como Internet de banda ancha de mayor velocidad y cobertura en zonas rurales y asegurar la transición a la televisión digital terrestre (TDT). (eLAC 2010)

Las orientaciones aún son incipientes en América Latina, ya que generalmente las políticas van incorporando temas que la dinámica del desarrollo tecnológico va dejando atrás en otras regiones del mundo, desatendiendo las tendencias futuras en TIC. El enfoque con que se abordan las temáticas difiere también en función a la manera en la que se entiende el tema, a la organización interna del país, y a la existencia de proyectos claves que pueden impulsar por sí solos alguna área en particular. Un claro ejemplo de esto, es el cómo se concibe dentro de las agendas de política la incorporación de las TIC en la Educación - uno de los principales tópicos en las estrategias digitales de los países de América Latina - depende mucho del sistema educacional del país (eLAC 2010.)

De los tres países en estudio, según el estudio eLAC, sobre la estrategia digital en el sector educación; Argentina vincula la educación con el desarrollo de capital humano, conteniendo líneas estratégicas tanto para la incorporación de las TIC en materia curricular, así como también, la formación de recursos humanos específicos en estas tecnologías, además de la conformación de alianzas de I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación) entre los sectores productivos.

En el mismo sentido, el informe eLAC, al analizar Uruguay describe que la preocupación por la formación ciudadana se orienta al mercado laboral, en temáticas innovadoras - como bioinformática- el impulso a proyectos en investigación y educación, el desarrollo de

un sistema nacional de innovación y publicaciones científicas, entre otros. No obstante, en este país se destaca por la implementación del Plan Ceibal, que es una aplicación propia y distintiva de la iniciativa *"One Laptop per child"*, que cubre áreas de infraestructura pedagógica, reformulación curricular e inclusión digital, lo cual la convierte en una política en sí misma, siendo complementaria a las acciones contenidas en la política digital (eLAC 2010.)

Chile, según este mismo informe, tiene un sistema educativo fragmentado (en relación a los otros dos países que tienen un fuerte sistema público de educación), donde la estrategia digital hacia el sector educativo está más focalizada en desarrollar contenidos pedagógicos, crear una infraestructura óptima, desarrollar capacidades digitales (profesores y alumnos) y mejorar la gestión educativa enmarcando el tema educativo con una visión menos amplia que dos casos anteriores.

La crisis económico-financiera mundial, ha influido fuertemente en la mirada de las TIC, ya que la comunidad internacional apuesta fuertemente a estas herramientas entendiendo que a través de ellas es posible realizar innovaciones en modelos de negocios y de gestión que permiten reducir los costos operativos. Así, las inversiones en TIC de los países desarrollados se están realizando, mientras que en América Latina, según el estudio eLAC, aun no se cuenta con suficientes antecedentes que permitan observar si esta intención se está materializando más allá del discurso político (eLAC 2010.)

#### 4.3.3.2 Jerarquía de la política, organismo responsable y dinámica institucional

En ocasiones, las políticas digitales de la región no surgen en forma específica, sino que integran las directrices de los planes nacionales de desarrollo, lo cual las dota de mayor jerarquía. Las políticas de digitalización en el caso de México, Chile, Bolivia, Colombia y Venezuela han sido establecidas dentro de planes nacionales, mientras que en Ecuador, El Salvador, Perú, Uruguay, República Dominicana tienen un carácter específico.(eLAC 2010)

La jerarquía del documento conceptual de la política también es importante para llegar a ponerla en práctica. En la región, solamente Argentina, Colombia, Ecuador y El Salvador disponen de documentos que asignan rango jurídico a una estrategia contenida en un documento administrativo, lo que no obstante, no garantizan la continuidad del proceso

desde la etapa de definición a la de ejecución. En este sentido, según observa eLAC el grado de compromiso, es consecuencia de la jerarquía política de quien lo asume.

La naturaleza de las agencias responsables difiere entre los países, aunque es posible distinguir claramente una entidad de tipo estratégica y otra de naturaleza más operativa. Entre las primeras (estratégica) están las Comisiones de Ministros como es el caso de Chile, Perú y las Secretarías de Presidencia de la Argentina. En el caso de Uruguay fue creada una Agencia especialmente para llevar a cabo el proceso de conformación de Sociedades de la Información (operativa).

Es posible apreciar entonces, que pese a las diferencias, las estrategias tienen en general un nivel adecuado de jerarquía en el organigrama político, que confiere en la totalidad de los casos, las tareas operativas a una agencia relacionada. El punto central que se debe en cuenta entre los diferentes actores involucrados en la política, es la dinámica que se da entre dichas instituciones y las agencias sectoriales que eventualmente estarían involucradas directamente en la ejecución de algunas iniciativas, específicas y transversales para la consecución de sus objetivos. Constituye un proceso delicado en la generación de vínculos, confianzas y compromiso que en cierta forma determina el éxito o fracaso de los esfuerzos emprendidos. En este sentido, se han visto dificultades de ejecución asociadas a debilidades institucionales y a la carencia del respaldo político necesario para llevar a cabo acciones de carácter transversal.

#### 4.3.3.3 Plan de Acción, estimación de costos y alternativas de financiamiento

En la mayoría de las agendas de los países de la región, sus objetivos tienen un componente operativo y cierto grado de especificidad, que se traduce en los planes de acción. Las políticas de Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Perú, República Dominicana, y Uruguay incluyen objetivos tanto estratégicos como operativos, mientras que las de Argentina, el Estado Plurinacional de Bolivia, México y República Bolivariana de Venezuela se centran solamente en objetivos estratégicos.

Los programas de este tipo incluyen una fase estratégica, es decir, planteamientos generales acerca de la visión y las expectativas de la política pública. Pero es necesario considerar que se observa como debilidad de las propuestas que una política estratégica que no traduzca en planes de acción concretos. Ya que este planteamiento resultará

riesgoso, y que en la práctica no es más que una expresión de deseo, que no encamina acciones reales.

En lo que concierne a contar con una secuencia claramente definida de medidas a adoptar dentro de un Plan de Acción, donde sea posible identificar los acontecimientos que condicionan futuras acciones, generalmente dichos instrumentos no alcanzan ese nivel de profundidad. En la mayoría de los casos, las directrices se centran en la asignación de responsabilidades y la definición de los organismos coordinadores, más que en la definición de acciones específicas y las formas de llevarlas a cabo. Con ello no se está señalando que no exista una planificación más acabada, sino que ésta no es parte de la política pública explícita, ni está a disposición de los ciudadanos.

Las estimaciones de costos y presupuestos para la ejecución de las acciones establecidas en las agendas, y sus fuentes de financiamiento, son áreas de gran debilidad, llegando incluso a ser prácticamente inexistentes en las políticas de los países de América Latina. A ello se suman problemas de coordinación de los recursos necesarios, que generalmente dependen de los escasos presupuestos de las autoridades a cargo. En el caso de Chile, no obstante, se introducen algunas especificaciones adicionales al señalar que *"cada organismo a cargo de ámbitos de la política pública TIC deberá rendir cuentas por la parte que le corresponda"*. El Ministerio de Hacienda de Chile es el único organismo en la región que ha incorporado los gastos en TIC en el presupuesto público, obligando de esta forma a las autoridades a especificarlos en sus presupuestos anuales (DIPRES, 2005)<sup>431</sup>. Según el informe de sector privado de Argentina sobre el gasto público en las TIC, indica que este fue per cápita en relación al producto bruto en los tres países en estudio en el 2008 de: Argentina 5.78 %; Chile 4,31% y Uruguay 6.02%<sup>432</sup>. Por tanto contar con un registro presupuestario es muy importante, en la medida que permite posicionar a las políticas TIC y jerarquizarlas dentro de las políticas de desarrollo de los gobiernos.

#### 4.3.3.4. Recomendaciones de la CEPAL (eLAC), para avanzar en el desarrollo digital.

Las TIC son tecnologías que pueden incorporarse en cualquier sector de actividad. Permiten optimizar los procesos que sustentan las actividades cotidianas de la sociedad. Por eso, la creación de sociedades de la información implica la masificación del acceso a estas tecnologías, y su adopción en todos los sectores de la organización económica y social, a fin de generar complementariedades intra-sectoriales que permitan aprovechar el potencial de una sociedad basada en la información y el conocimiento. Esto resulta en un proceso que debe ser conducido desde el Estado.

En general, según los estudios de la CEPAL, los países de América Latina han tomado conciencia de esto y han definido políticas digitales, que sin embargo, por diversos factores ligados al desarrollo económico de los países, estabilidad política y social, y grado de comprensión de la temática, entre otros, muchas de estas políticas se han quedado en el discurso. Si la región quiere avanzar en el desarrollo digital, debe trabajar por medio de políticas públicas que conjuguen elementos en dos niveles, estratégico y operativo, y consideren las particularidades de las TIC en tanto que objetivos de agenda de desarrollo.

#### 4.3.3.4.1 Sobre la visión estratégica, legitimidad e institucionalidad

Los beneficios de las TIC surgen de su capacidad para optimizar procesos transaccionales entre diversos agentes, y no basta con que estas tecnologías se adopten en cada sector de la economía y sociedad de manera independiente; sino que se deben desarrollar en paralelo, de forma de generar complementariedades transversales, que faciliten la integración efectiva de los procesos asociados a las actividades productivas y organizativas de la sociedad. Esto, implica además, la promoción simultáneamente de políticas sectoriales específicas que respondan a una visión estratégica de largo plazo de desarrollo del país.

En América Latina, por tanto la inclusión de las TIC en las agendas públicas ha resultado parcial, orientada más bien a los aspectos más urgentes y relevantes para cada país, descuidando en cierta medida la visión amplia y de largo plazo.

Por otro lado, una estrategia de política en TIC debe contar con respaldo político que garantice su espacio dentro de la agenda pública de desarrollo, y le otorgue sustentabilidad y continuidad. Este respaldo surge de una legitimidad de las TIC en el contexto social y político del país, que dé cuenta de la necesidad real de incorporar estas tecnologías en el quehacer cotidiano. En este sentido, además de contar con un líder que impulse la política TIC, es necesario considerar una combinación de responsabilidad compartida en la que, por un lado se conjugue la inteligencia descentralizada de un grupo social bajo un enfoque de abajo hacia arriba (*bottom-up*), y por otro el respaldo de las autoridades de más alto nivel que realicen acciones de arriba hacia abajo (*top-down*). Con ello, se asegura la coherencia entre el entendimiento e internalización del tema por parte de la sociedad y la toma de decisiones a alto nivel, esta característica se vincula con la idea



planteada por Lahera de configurar “Políticas públicas de calidad” (Lahera 2009) y también con la idea de interfaz socio-estatal.

A lo anteriormente señalado, hay otros elementos complementarios que pueden apoyar a una estrategia en TIC, como por ejemplo, dar la calidad de instrumentos jurídicos que avalen la política pública a la agenda digital, lo cual constituyen elementos que fortalecen la propuesta y la ejecución de la política, ya que no resultan suficientes por sí solos (eLAC 2010).

Otro elemento importante, es dar un buen nivel jerárquico y grado de institucionalidad de la entidad a cargo de la política de TIC, ya que ello determinará sus reales posibilidades de autoridad para que sus propuestas puedan aplicarse. En la mayoría de los países latinoamericanos se han puesto en marcha estrategias digitales basadas en la coordinación de los sectores público, privado y la sociedad civil. En los distintos países, las estrategias se desarrollan bajo diversos esquemas de organización y coordinación, que van desde modelos descentralizados, incluyendo a autoridades de diversos sectores y de mismo nivel jerárquico bajo una supra-coordinación, a modelos centralizados, donde una autoridad específica tiene la preponderancia sobre cada sector. Más allá del modelo que se utilice, según el informe eLAC, es central que hayan instancias de planificación estratégica e implementación operativa, siendo imprescindible, una estrecha coordinación en la definición de sus lineamientos, para que las acciones se complementen con base en el entendimiento y convencimiento sobre el tema.

La planificación estratégica debe pensarse a largo plazo, por lo que se hace relevante contar con una estrategia digital flexible que integre acciones de corto plazo, posibles de monitorear y/o medir el impacto que se busca conseguir en la sociedad. Por tanto, esto impone nuevos retos a la institucionalidad pública, en términos del dinamismo y la capacidad de gestión que se demandan.

#### 4.3.3.4.2. Sobre el plan de acción y mecanismos de implementación

Para que la agenda de política en TIC se materialice en acciones concretas, eLAC propone como fundamental tener un plan de acción que haga operativa la estrategia acordada, en el que se defina y planifique cómo llevar a cabo las líneas estratégicas. La identificación de objetivos sectoriales y la formulación de guías de acción facilitan la coherencia entre las acciones realizadas por las autoridades del sector público, las empresas privadas, los miembros de la sociedad civil, entre otros, fomentando alianzas estratégicas.

Es necesario además, según este informe, definir responsables para cada tarea específica, siendo las agencias especializadas en cada uno de los sectores de aplicación, las primeras candidatas para realizar esta tarea. Esto es muy importante para efecto de apropiación tecnológica, en el sentido que quienes tengan mayores elementos para pensar en la mejor forma de incorporación y aplicación de las TIC en los diferentes sectores resultan ser precisamente aquellos organismos competentes en cada materia. Para llevar a cabo lo anterior, es necesario un esfuerzo significativo de coordinación. Junto a esto, es importante determinar el tiempo para su realización, así como definir indicadores de monitoreo para medir los avances -cuantitativos y cualitativos- en las áreas donde ello sea posible.

Luego del análisis de diversos procesos, CEPAL indica que es deseable que un plan de acción digital cuente con recursos propios financieros y de personal encargado de su gestión. Este punto, es uno de los más descuidados en las estrategias existentes, ya que en muy pocos casos se cuenta con presupuesto propio, y recurso humano destinado específicamente al desarrollo de esta área.

Finalmente, la CEPAL propone que producto de la misma dinámica tecnológica, surgen nuevas necesidades de diversa naturaleza que es necesario atender, por ejemplo, la legislación asociada a actividades que se desarrollan vía Internet (transacciones, trámites, delitos informáticos, entre otros) como también la necesidad de incluir como un tema crecientemente relevante el tratamiento de los residuos electrónicos (Uca Silva 2011)<sup>433</sup>.

#### 4.4 Otros enfoques para el análisis de las políticas públicas, lo que dicen los estudios de algunos expertos de Cono sur, y los indicadores internacionales.

##### 4.4.1 Lo que dicen los expertos y académicos

Para algunos expertos y académicos de Latinoamérica del cono sur<sup>434</sup> (de los tres países en estudio), al referirse sobre el tema de las TIC en la sociedad, expresan en sus documentos, libros, web personales o institucionales, que este aspecto nos es una “preocupación significativa para los sectores políticos”. Es decir los líderes de los partidos políticos, dirigentes del gobierno, y representantes legislativos, sean senadores o diputados, no tienen el interés y no perciben como este tema afectará el desarrollo de la sociedad. Por tanto, esta ausencia de interés es un aspecto clave de porqué las políticas públicas en este

sector no logran alcanzar una relevancia en la agenda de país, especialmente en esta parte del continente. Esto teniendo en cuenta que en los tres países estudiados, la adopción de TIC, se encuentra entre los mejores del ranking de Latinoamérica, según los estudios NRI<sup>435</sup>, e-Gov UN<sup>436</sup> e IDI<sup>437</sup>.

Por tanto la reflexión, es ¿Por qué el tema de TIC no es percibido por los responsables de la gestión del país, como parte sustantiva o motor del desarrollo de su nación? pero también ¿cuál es la explicación que la sociedad y sus líderes no logran percibir sobre la relevancia de las TIC para su desarrollo? Y por último, ¿son las TIC un detonante y activador significativo del desarrollo de las naciones?

Para responder a estas tres preguntas, hay que remitirse a los datos históricos, que son antecedentes sobre los procesos de decisión de políticas de política pública, lo que muestra la evolución o la tendencia sobre cómo se ha desarrollado este sector o los sectores asociados a las TIC, como son: La tasa de inversión en Ciencia y Tecnología de los países; La tasa de exportación e importación de tecnología; Tasa de adopción de tecnología de información y comunicación (acceso y uso de internet); entre otras.

Al revisar el comportamiento de inversión, por ejemplo; La exportación de alta tecnología, la cual se puede observar, que muestra un muy leve crecimiento y en algunos casos (Chile) disminuye; esto muestra que la conducta sistemática en los países en estudio sobre la inversión en investigación ciencia y tecnología, es deficitaria y de baja relevancia, lo que describe que este aspecto no tiene la relevancia social, cultural y política en el país. Este aspecto, sobre este tipo de inversión en Ciencia y Tecnología, es un antecedente que se correlaciona sobre con el por qué las TIC no están en las preocupaciones de las elites política, empresarial y de la sociedad civil.

Se puede hipotetizar que los temas de urgencia y déficit sociales, relegan este aspecto de las tecnologías de la información y comunicación a niveles baja relevancia en las agendas nacionales en sus respectivos países. Ya sean los líderes, pero también la sociedad, no ven estas tecnologías (dispositivos), como un elemento sustancial puedan generar cambio de los déficits y urgencias sociales. Los mismos medios de comunicación convierten el tema de las tecnología como un dato freak, un detalle asombroso que no reviste relevancia para la vida, solo una curiosidad sin gran efecto en desarrollo de la sociedad o las personas.

Al observar los datos de inversión en ciencia y tecnología de los tres países, estos muestran los bajos montos porcentuales que se destina en estos países a la investigación,

equipamiento y desarrollo ya sea en industrias como en universidades. Situación que es persistente en el tiempo.

Tabla 12 - Tasa de inversión en investigación y tecnología<sup>438</sup>

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Argentina	0.39	0.41	0.44	0.46	0.49	0.51	0,52
Chile	0.68	0.67	0.68	-	-	0.33	0.39
Uruguay	0.24	-	-	-	0.35	0.43	0.66
España	0.99	1.05	1.06	1.12	1.20	1.27	1.35

Elaboración propia sobre la base de datos del banco mundial 2011

Por otro lado, la tasa de inversión de la industria (datos de tasa en relación a la facturación) se sitúa en promedio entre el 1 y 1.88 % en los tres países, mientras que por ejemplo en EEUU el promedio es 4.1 %. Esto plantea que el gasto en TIC de las empresas en los países desarrollados, más que duplica a los países en estudio. Y cuando a los datos de las PYMES la inversión en TIC es más del triple. En el caso de Chile, aunque hay un incipiente progreso en inversión de hardware, software y servicios es aun bajo (A. Barros 2011<sup>439</sup>)

También a analizar la inversión de las industrias en TIC en los tres países se puede observar que hay una fuerte inversión en hardware y software, y en menor grado en servicios, esta constatación se correlaciona la idea que “mientras más maduro y desarrollado un país (por ejemplo Alemania o Francia) mas se gasta en servicios en relación con el total de la industria; Ya que mientras menos maduro es la industria, más alto es porcentaje destinado a equipamiento. “Por tanto, una buena forma de evaluar un país (mercado) es observar sus inversiones” (Barros 2012) Otra explicación, es que en los países desarrollados ya existe el nivel de infraestructura mínima, por tanto se concentran en contratación de servicios.

Hay otros estudios que muestra que las empresas que invierten más en TIC logran mejores niveles de productividad<sup>440</sup>, lo que plantea una doble explicación, por un lado puede ser el resultado de la implementación de dispositivos tecnológicos o porque aquellas Empresas grandes o PYMES que realizan esas inversiones, se comportan como líderes y tienen una mejor gestión.

Por otro lado, si se observa la tasa exportaciones de alta tecnología, se puede ver que el impacto de esta industria en los países estudiados, son baja, quizás Argentina ha logrado un crecimiento estable de ese tipo de industria.

Tabla 13 - Tasa de exportación de alta tecnología (millones de US\$)<sup>441</sup>

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Argentina	840	1.043	1.139	1.948	1.546	1.643
Chile	338	400	444	495	248	482
Uruguay	29	41	47	78	78	
España	10.718	10.367	9.814	10.850	10.156	11.290

Se puede decir que históricamente, se reproduce un modelo de desarrollo que se caracteriza por la dependencia en tecnología, que es más evidente en el ámbito de ciencia y tecnología, la cual, se puede observar en la tabla anterior. El nivel de desarrollo de una industria propia (en producción, servicios y contenidos) es bajo y el consumo de tecnología y de contenidos generados por países desarrollados es alto.

Aunque se puede observar un leve crecimiento en la producción y servicios TIC para la exportación, el cual es algo más significativo especialmente en Chile, pero aun leve en Uruguay y Argentina. Según el estudio<sup>442</sup> A.T. Kearney 2011 Indicador GSII<sup>443</sup> sobre potencial de industria de offshoring, el ranking coloca a Chile 10° lugar; Argentina 30° lugar; Uruguay 41° lugar; España 42° lugar y como referencia de país con una buena condición de offshoring es México en Latinoamérica que se encuentra en el 6° lugar.

Por otro lado, al observar otros indicadores de TIC en la sociedad, como es la tasa de usuarios y abonados a banda ancha en los tres países, se puede observar que el país que logro avanzar más rápido de los tres países es Uruguay, tanto Chile y Argentina avanzaron sistemáticamente pero más lento.

Tabla 14 - Tasa de usuarios total de internet y abonados de banda ancha (%)<sup>444</sup>

	2007		2008		2009		2010	
	B. Ancha	Usuarios	B. Ancha	Usuarios	B. Ancha	Usuarios	B. Ancha	Usuarios
Argentina	6.6	25.9	8.02	28.1	8.67	34.0	9.56	36.0
Chile	7.74	35.9	8.5	37.3	9.7	38.8	10.45	45.0
Uruguay	4.57	34.1	6.83	39.4	8.99	42.0	10.95	47.9
España	17.8	54.8	19.8	59.1	21.1	59.1	22.8	65.8

Elaboración propia sobre la base de datos del banco mundial

Por un lado, al observar la tasa de usuarios de internet y abonados a banca ancha, esta muestra que se logro avanzar en número total de usuarios con acceso a Internet, en los tres países, alcanzando bueno o adecuados niveles de cobertura y alcance, siendo los mejores los datos de Latinoamérica; pero no lo suficiente si lo comparamos con el nivel de España; Queda de manifiesto que el crecimiento de los abonados a banda ancha, muestra niveles aun insuficientes para alcanzar un entorno adecuado para el impulso actividades más sofisticadas de una economía desarrollada, ya que bordea el 10% de cobertura. Pero al mismo tiempo el acceso universal en crecientemente es más satisfactorio, cercano a 50%.

También, si observamos los datos por país, en relación a los niveles de absorción de TIC por las empresas, se puede decir que en Chile hay evidencia de una subutilización de TIC; la encuesta del Ministerio de Economía del 2006 revela que hay “...una marcada tendencia de las empresas hacia la utilización de programas básicos, los cuales impactan principalmente en los niveles de productividad individual más que en incrementos de la productividad multifactorial. Lo anterior apunta a una baja demanda de programas sofisticados, pero podría también ser atribuido a una oferta poco desarrollada o una conjugación de ambos factores”.<sup>445</sup>

Como se puede observar en la tabla que a continuación se muestra del Ministerio de Economía, se observa que empresas de sectores relevantes, exhiben un gran retraso en la incorporación de TIC, en términos de calidad del uso, implementación más sofisticada de estas herramientas.

Son los casos de áreas de restaurant, turismos, comercio y salud los niveles son muy bajos, ubicándose en niveles de nulo uso o elemental, en casi más de un 50 %. Los sectores que muestran avances son Minería, servicios sociales, transporte y comunicación.

Tabla 15 - Grado de absorción TIC por Empresas y sector económico de Chile 2006 (%)<sup>446</sup>

Empresas y sectores	Niveles de calidad de uso (%)			
	Nulo	Escaso	Mediano	Elevado
Comercio por mayor	45	9	30	16
Hoteles y restaurant	44	12	36	8
Manufacturera	28	6	48	18
Salud privada	26	20	39	15
Minería	25	11	48	16
S. Sociales y personales	21	8	45	26
Transporte y comunicación	19	8	51	21
Comercio al menor	17	7	47	29
Intermediación financiera	14	8	52	26
Inmobiliarias y alquiler	9	6	52	32
Construcción	6	7	62	25
Educación privada	2	6	68	24
	21,3	9,0	48,2	21,3

Elaboración propia con adaptación sobre la base de datos del

Estudio del Ministerio de Economía

En el caso de Argentina, según un estudio de la CEPAL, “La difusión de las TIC disminuye en tanto se analiza el uso de servidores que permiten, entre múltiples usos, la administración de correo electrónico, impresoras, almacenamiento de datos, aplicaciones compartidas, etc. Sólo un tercio de las empresas que tienen computadoras, utilizan, a su vez, servidores”<sup>447</sup>.

“La tasa de uso de esta tecnología tiene un esperable sesgo hacia las empresas de mayor tamaño (60%) y las firmas multinacionales (78%). Sin embargo, en la mayor parte de las empresas, en especial en las de menor tamaño la función de servidor es cumplida por una PC estándar que, a su vez, son utilizadas como terminales de escritorio. Esto explica el porqué, a pesar de la baja tasa de utilización de servidores, se verifica una amplia difusión de redes de trabajo LAN (86% del total de empresas). Si bien esta tasa varía de acuerdo al sector, tamaño y origen de capital, su difusión es elevada en todos los cortes analizados (por encima del 79%). De todas formas, el alcance y la complejidad en el uso de estas redes guarda relación con el tamaño y origen de capital de las empresa”<sup>448</sup>... “En síntesis (dice el documento) independientemente de la difusión generalizada de las aplicaciones básicas de oficina orientadas a gestión contable y comercial, la adopción de recursos de software en el tejido empresarial parece ser poco compleja y fuertemente heterogénea al conjunto de herramientas que se implementan en las firmas con el objetivo de facilitar la generación y la circulación de la información tanto entre las distintas áreas de la empresa, como entre la firma y sus clientes, proveedores y el Estado. Se considera el equipamiento, los sistemas y las herramientas informáticas para la comunicación tales como Internet y telefonía, incluyendo el comercio electrónico. Es más, las tasas de aplicación disminuyen en la medida en que se indaga sobre herramientas más específicas de los procesos de producción de bienes y servicios.”<sup>449</sup>

Por otro lado, más allá de que un tercio de las empresas afirma contar con sistemas de gestión corporativa, sólo en la mitad de los casos se trataría de sistemas ERP, mientras que el resto implementa diferentes tipos de herramientas ‘enlatadas’ que no permiten ajustar el software a los procesos de negocio de las empresas. En el caso de las empresas que implementa sistemas ERP, se verifica la existencia de esfuerzos para integrar el conjunto de sistemas de las firmas al sistema corporativo, aunque estos esfuerzos son muy heterogéneos según el tamaño de las empresas y se concentran en los sistemas de RRHH, financiero y atención al cliente”. Por tanto se puede confirmar que Argentina como en Chile, hay una subutilización las herramientas TIC.

Tabla 16 - Existencia de sistemas empresariales (Arg).  
Total de empresas y segmentos seleccionados (%).

	Multinacional	Grandes	Industria	Total
Control de procesos	24	25	9	8
Planificación y Control	39	18	12	8
Diseño	48	13	14	9
Abastecimiento eléctrico	19	10	6	5
Toma de decisión	35	23	6	7
Logística	47	34	11	11
Atención al cliente	45	32	8	13
RRHH	59	63	25	22
Financiero	83	57	25	25
Contable	99	87	66	59

Fuente: OCDE-DGEyEL-MTEySS en base al modelo TIC-EL

En el caso de Uruguay, también presenta una situación similar, que es una amplia cobertura de acceso de TIC de las empresas, con un buen nivel de usuarios en las grandes empresas e internacionales; pero con un bajo o nulo uso (calidad) en las empresas pequeñas y MIPYMES. En el grafico se muestra que el uso de esta herramienta tiene un bajo nivel de uso y de escasa sofisticación, ya que son funciones de apoyo a la gestión.

Por otro lado, los incentivos a la investigación y desarrollo de las empresas por parte de los gobiernos están entre los más bajo, Brasil está en el ranking 31, es el único que se encuentra entre los primeros 40 países en cuanto el Estado apoyar en este tema al empresariado; Chile 46; Argentina 75 y Uruguay 86.

Tabla 17 - Tipo de Utilización de Internet en Empresas (Uruguay)

	Empresas
Comunicación (E-mail)	98%
Información de Productos y Servicios	87%
Información Organismos Gubernamentales	81%
Banca Electrónica y Servicios Financieros	80%
Otras Búsquedas de Información	77%
Servicios al Cliente	64%
Transacciones con el Gobierno	59%
Información Sobre Actividades I+D	59%
Otra Actividades	54%
Publicidad y Marketing	44%
Soporte de Toma de Decisiones	40%
Reunión y Foros Virtuales	20%
Distribución en Línea	18%

El Número de Empresas fue de 1.611 –

Fuente: En base al dato TIC proporcionado por el INE Uruguay



Tabla 18 - Ranking de apoyo de Estado a la investigación privada

Puesto	País (Latinoamérica)	Indicador de gasto
31	Brasil	3,7
	Costa Rica	3,6
	España	3,3
46	Chile	3,2
57	México	3
58	Colombia	3
68	Venezuela	2,9
75	Argentina	2,8
86	Uruguay	2,6
87	Perú	2,6
91	Ecuador	2,5
99	Bolivia	2,2
100	Paraguay	2,2

Datos de OCDE – Informe PISA 2009

También, se puede observar que la colaboración en ciencia, innovación y tecnología entre instituciones de Estado, empresas y universidades en los países estudiados, es baja como se puede observa el grafico.

Tabla 18  
Colaboración entre Empresas y universidades  
En actividades de I+D

Puesto	País (Latinoamérica)	Indicador de gasto
28	Brasil	3,8
	España	3,5
44	Chile	3,2
45	México	3,1
46	Colombia	3,1
67	Venezuela	2,9
72	Uruguay	2,7
88	Argentina	2,4
90	Ecuador	2,4
91	Peru	2,3
94	Bolivia	2,2
99	Paraguay	2

Datos OCDE – Informe PISA 2009

Se puede observar que en general, los datos expresan que los tres países se encuentran en la etapa de adopción de TIC, y puede que levemente algunos sectores, áreas y territorios en esos países se encuentren en una etapa inicial de adaptación de TIC.

Tabla 19 - En educación los indicadores son claros, en relación a acceso TIC.  
Acceso TIC por hogares estudio Pisa 2006<sup>450</sup>

	Solo PC	PC con software educativo	PC con Internet	PC con internet y software educativo	Sin TIC en el hogar
Argentina	7.3	13.5	9.1	18.7	51.4
Chile	13.2	11.7	10.8	18.6	45.7
Uruguay	8.9	10.6	12.5	24.6	43.3
Latinoamérica	7,9	10.1	10.4	19.1	52.5

Fuente: PISA 2000 – 2006

Tabla 20 - Acceso TIC por establecimiento hogares estudio Pisa 2006<sup>451</sup>  
Secundarios

	% PC escuelas con internet Pisa 2000	Alumnos por PC Pisa 2000	% PC escuelas con internet Pisa 2006	Alumnos por PC Pisa 2006	% PC escuelas con internet Pisa 2009
Argentina	19	36	52	19	63
Chile	58	31	80	18	98
Uruguay	17	30	49	13	96
Latinoamérica	27	36	52	19	82

Fuente: elaboración propia sobre datos de PISA 2000 – 2006 – 2009

Un estudio<sup>452</sup> del MINEDUC en Chile muestra que escuelas públicas tienen una calidad de uso de TIC<sup>453</sup> en un nivel incipiente 59% municipal, subvencionada 38% y particulares 19%; nivel elemental 22%; 27% y 29% respectivamente; nivel intermedio 18%; 30%; 40% respectivamente, y finalmente avanzado solo lograron 4% los subvencionados y 11% los privados.

Esto se puede corroborar, cuando observamos la comparación del nivel de desarrollo de las políticas, realizada eLAC en su informe citado del 2010. Que ilustra que, según esta institución, el diseño de las políticas es en el caso de Argentina como una política incipiente y en el caso de Chile y Uruguay son medianamente avanzadas, y fuertemente implementadas en educación.

Tabla 21 - Comparativa de los documentos sobre Políticas públicas sobre TIC<sup>454</sup>

País	Característica del documento en estudio			Antecedentes y estado de proceso		Marco institucional		
	Nombre del documento	Periodo de vigencia	Tipo de documento	Documento anterior y año	Progreso de la política	Coordinación	Conducción estratégica	Conducción operativa
Argentina	Estrategia de agenda digital	2009 – 2011	Definitivo	Programa nacional de sociedad de la información 2000	1° generación implementación	Secretaría de gabinete y gestión pública	Secretaría técnica de la presidencia	Subsecretaría de tecnologías de la información y oficina nacional de tecnología de la información
Chile	Estrategia digital 2007 – 2012	2007 – 2012	Definitivo	Agenda digital 2004 – 2006	2° generación de implementación	Comité de ministros para el desarrollo digital	Comisión intergerencial	Secretaría ejecutiva en el M. Economía (intergerencial)
Uruguay	Agenda digital	2008 – 2010	Definitivo	Agenda digital 2007 - 2008	2° generación de implementación	Agencia para el desarrollo de gobierno de gestión electrónica y S.I y del conocimiento (AGESIC)	Presidencia de la república	Agencia de gobierno electrónico y sociedad de la información AGESIC
España	Plan Avanza 2	2009 – 2012	Definitivo	Plan avanza 2006 - 2008	2° generación de implementación	Ministerio de industria, comercio y turismo	Consejo de Ministros	Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la sociedad de la información

Sobre la base del documento eLAC 2010 se incluye España a modo de comparación

Se puede deducir que las políticas públicas son parte significativa de los indicadores del desarrollo de las TIC de las naciones. Por esto se puede conjeturar sobre la base de varios aportes de estudios como la ONU, CEPAL, eLAC, Mindlanb<sup>455</sup>, Consultora de Gartner<sup>456</sup> entre otros centros de reflexión, sobre políticas públicas y la sociedad de la información y comunicación.

Para conceptualizar el nivel de desarrollo de las políticas en los distintos países, se podría categorizar por niveles o caracterizaciones, sobre la base del tipo de acciones que propone, modos de articulación de planes y tareas, propuesta de cobertura de sus programas, calidad y ampliación de la participación de actores en la política, actitud para el diseño, en relación a reproducción de ideas de otros países o de propuesta de innovación, entre otras. Por tanto, los niveles podrían caracterizarse en:

Nivel Incipientes (o de pequeñas mejoras): 1° generación de políticas públicas en TIC, con las primeras articulaciones de acciones TIC, que se desarrollo con consulta y participación social, que tiene un plan específico y conjunto de acciones determinadas y definidas para gestionarlas; se enfoca esencialmente a un sector y a soluciones básicas de tecnologías (mejoras significativas en nichos, y/o áreas, y/o cobertura).

Nivel Esencial o Elemental (retadores): Tiene una 2° generación de políticas públicas en TIC, a través de conjunto ordenado de acciones articuladas en un plan que incorpora la participación amplia, social, institucional, que posee una estrategia de país de mediano a largo plazo, indicando recursos, plazos, responsables, encargados y con indicadores de evaluación; propone buenas funcionalidades y reproduce soluciones parciales de países avanzados, sin visión de líderes.

Nivel Intermedio o visionarios; 3° generación de políticas públicas en TIC, que contiene todas las condiciones anteriores, y además agrega centralidad en los ciudadanos pero a la vez innovación en los servicios hacia estos; da un fuerte impulso a la integración de programas y plataformas tecnológicas así como la asociatividad entre entidades públicas y privadas; puede que no logre una articulación fina de calidad y eficiencia en la acción misma, pero muestra actitud para anticiparse a las necesidades e intereses de los ciudadanos, comunidad y/o consumidores.

Nivel Avanzado o Líderes: 4° generación de políticas públicas para favorecer y desarrollar modelos de innovación para la generación de valor público, donde hay coordinaciones de acción entre instituciones pública, empresas y entes privados y ciudadanos, para lograr y constituir nuevas tipologías y redes de interacción social, cultural, económico y político. Combinan habilidades para ejecutar con calidad y eficiencia y con la capacidad de visión.

#### 4.4.2 Lo que dicen los Indicadores

Finalmente es necesario, observar los indicadores de avances que existen sobre el desarrollo de las TIC en las naciones, los más respetados son NRI que pertenece al Informe Global sobre Tecnología de la Información, publicado por el World Economic Forum<sup>457</sup>. Esta es una organización internacional independiente comprometida con el mejoramiento de la situación mundial, que genera asociaciones entre líderes empresariales, políticos y académicos, entre otros líderes de la sociedad, para definir la agenda global y las agendas regionales e industriales. Constituido en 1971 como una fundación sin fines de lucro y con su sede principal en Ginebra (Suiza), el foro no se encuentra ligado a intereses políticos, partidarios ni nacionales ([www.weforum.org](http://www.weforum.org)). Fundado en 1971, bajo el nombre de Foro Gerencial Europeo, comenzó como una iniciativa de un grupo de líderes empresariales de Europa, dirigidos por el Profesor Klaus Schwab de Alemania, con el objetivo inicial de discutir estrategias coherentes para que las empresas europeas pudieran enfrentar los desafíos del mercado internacional.

Con el tiempo pasó a convertirse en uno de los principales centros de referencia en el que gobiernos, empresarios e intelectuales de todo el mundo intercambiaban sus ideas. Dada su creciente influencia, en 1987 pasó a llamarse Foro Económico Mundial.

Todos los años, el WEF lleva a cabo conferencias en distintas partes del mundo para tratar temas actuales de impacto global, entre las que destaca el Foro de Davos, en Suiza, donde normalmente participan los CEOs de las empresas más influyentes del mundo, Jefes de Estado e intelectuales de renombre internacional.

Asimismo, el WEF es responsable de una serie de publicaciones anuales entre las que destaca el Global Competitiveness Report, el Global Information Technology Report, el Global Gender Gap Report, The Global Enabling Trade, Report y el Travel & Tourism Report

El índice de e-gov UN es desarrollado por Departamento de Asuntos Económicos y Sociales que pertenece a las Naciones Unidas, el cual, busca investigar los enlaces entre las políticas globales con las esferas económicas, sociales y ambientales y las medidas nacionales. La Departamento trabaja en tres áreas principales e interrelacionadas: (1)

compila, genera y analiza una amplia gama de datos económicos, sociales y ambientales y la información en la que miembros Estados de las Naciones Unidas para examinar problemas comunes y hacer un balance de la política opciones, (2) facilita las negociaciones de los Estados miembros de forma intergubernamental en relación a los cursos de acción conjuntos frente a los desafíos mundiales actuales y emergentes, y (3) apoya a los gobiernos interesados en cómo llevar las formas y marcos normativos elaborados en las conferencias y cumbres de las Naciones Unidas en programas en cada país, a través de asistencia técnica, para fortalecer las capacidades nacionales.

El estudio de Naciones Unidas, realiza para analizar la situación mundial en gobierno electrónico. El informe incluye estrategias de la administración electrónica para hacer frente a la situación actual de crisis financiera y económica. Además, destaca la transparencia como valor fundamental para mejorar la confianza con la ciudadanía y el intercambio libre de datos del gobierno basados en estándares abiertos. Las conclusiones del informe se centran en los valores del gobierno abierto y la inclusión de la ciudadanía en el ejercicio de la política.<sup>458</sup>

Y por último, está el informe IDI de la UTI (Unión Internacional de Telecomunicaciones)<sup>459</sup> es la agencia de Naciones Unidas especializada en tecnologías de información y comunicación – TIC. Basada en la colaboración público-privada desde su creación, tiene actualmente una membresía de 193 países y más de 700 entidades del sector privado e instituciones académicas. Su sede está en Ginebra, Suiza, y cuenta con doce oficinas regionales y de zona en todo el mundo.

Miembros de la UIT representa un corte transversal del sector mundial de las TIC, de los fabricantes más grandes del mundo y las compañías a los jugadores pequeños e innovadores que trabajan con tecnologías nuevas y emergentes, junto con las principales instituciones de investigación y la academia. Fundada en el principio de la cooperación internacional entre los gobiernos (Estados miembros) y el sector privado (los Miembros de Sectores Empresariales Asociados y el mundo académico), la UIT es uno de los principales foro mundial a través del cual las partes trabajan hacia un consenso sobre una amplia gama de temas que afectan a la dirección futura de la industria de las TIC.

Tabla 22 - Resultados por año, país y ubicación en el ranking

NRI – Web fórum					
	2007	2008	2009	2010	2011
Argentina	63	77	87	91	96
Chile	31	34	39	40	39
Uruguay	60	65	65	57	45
España	32	31	33	34	37

Elaboración propia sobre la base de los informes NRI

e-Gov UN					IDI – ITU			
	2005	2008	2010	2012	2002	2008	2010	2012 <sup>460</sup>
Argentina	34	39	38	56	55	53	56	56
Chile	22	40	34	39	44	54	55	55
Uruguay	49	48	36	50	52	54	51	54
España	39	20	9	23	29	25	25	

Elaboración propia sobre la base de los informes eGov y IDI

Tabla 23 - Comparativo de los tipos de informes e indicadores

Nombre	NRI	e-Gov UN	IDI
Países participantes	138	192	152
Variables que considera	53 variables	5 índices con múltiples variables	11 indicadores
Variables cuantitativa	Usa pocos datos cuantitativos, utiliza preferentemente variables de percepción de expertos	Análisis de expertos de sitios web, y manejo de datos sobre infraestructura	Solo cuantitativa, análisis de datos estadísticos
Subjetividad	Alta	Media	Nula
Historia	Larga desde 2000	Media desde 2000	2008
Frecuencia	Anual	Bianual	Bianual
Fuente primaria	Media (indirecta)	Media (indirecta)	Alta (directa)
Reconocimiento internacional	Alta	Media	Baja
Que busca observar	Desarrollo digital, que incluye análisis de entorno social, político, económico de cada país.	Desarrollo del Gobierno electrónico por países.	Desarrollo Digital (adopción tecnológica)
Fuente	<a href="http://www.webforum.org/issues/gobal-informationtecnologi">www.webforum.org/issues/gobal-informationtecnologi</a>	<a href="http://www.unpag.org">www.unpag.org</a>	<a href="http://www.itu.in/ITU-D/ict/publications/idl/2011index.html">www.itu.in/ITU-D/ict/publications/idl/2011index.html</a>
Sobre la base de Estudio de Alejandro Barros – blog <a href="http://www.alejandrobarrros.com">http://www.alejandrobarrros.com</a>			

Se puede observar que los países en estudios, se comportan en forma similar, al observar las cifras, quizás el país que ha mostrado un sistemático avance es Uruguay en relación a el entorno de desarrollo, mientras que argentina tiene un sistemático deterioro. El caso de Chile, aunque se mantiene el liderazgo en Latinoamérica, en los últimos años ha mostrado un estancamiento significativo y persistente.

En relación al gobierno electrónico, todos los países en estudio retroceden en el ranking mundial; Chile aparece como un líder del continente que cae ante el avance de los demás países del mundo; Argentina va quedando rezagada y Uruguay se mantiene.

Finalmente, en relación a los datos de IDI de ITU, se observa que los países en estudio se mantienen en el ranking, este indicador muestra de alguna manera la adopción de tecnología por país, ya que se basa en los datos estadísticos de equipamiento, infraestructura y conexión. Nuevamente quien tiene una leve mejoría en sus datos es Uruguay.

Finalmente queda por destacar cuales son los nuevos enfoques y desafíos sobre TIC, que son planteados por los centros académicos e investigaciones, para incluirlos en el análisis sobre las potenciales políticas públicas. Cabe destacar los centros e iniciativas en Australia, Dinamarca, Inglaterra y Canadá.

4.4.3 Las ideas que marcaran el futuro de sociedad y las TIC, lo que dicen las instituciones de investigación y de estudios sobre las experiencias de innovación y TIC.

Al indagar sobre las ideas que están marcando las pauta en el mundo sobre los impactos de las TIC en la sociedad, cabe destacar una serie de conceptos que comenzaron a revolucionar la formas como se piensan las instituciones en la medida que las TIC penetran las sociedad.

Se puede afirmar que sobre la base de este estudio, que el desarrollo de las TIC en cualquier sociedad y nación; se mueve en cuatro etapas desde la invención e irrupción de la tecnología generada en un punto (lugar o espacio definido, donde una personas, institución y/o empresa) que genera un proceso que se orienta en dirección de la apropiación de esa tecnología (dispositivo) de toda las personas de la sociedad, esto puede tardar meses, años, décadas y siglos. Estas son una 1° etapa de adopción, 2° de adaptación, 3° de negociación del diseño y 4° de apropiación.

La historia de TIC, muestra que este proceso de irrupción es quizás uno de más agresivos y profundo que las diversas civilizaciones han enfrentado, ya que en pocos años y década, ha afectado y trastocado las unidades (familia, instituciones, estados) y relaciones (interacción individuales, grupales y masivas) más elementales de la sociedad.

Esta tecnología de la información y comunicación, como se ha dicho en este estudio, irrumpe desde el mundo militar y la academia, desde los “centros” de los países más



desarrollados, lo que dado su poder económico, técnico y político, ha gatillado un proceso integración socio-técnico en todos los niveles sociales en el mundo. Pero, los que han iniciado el proceso, dado esa condición y porque no quieren perder su liderazgo, se mueven simultáneamente en las cuatro etapas.

Los efectos descritos en este trabajo, son profundos y significativos, casi sin precedentes en la historia, pero se puede percibir que desde la perspectiva socio-técnica y cultural, nos encontramos en la etapa de adaptación tecnológica, que involucra transformaciones en los paradigmas relacionales entre personas, personas instituciones y organizaciones, entre instituciones y la estructura social y cultural.

Desde los centros de estudios, se ha planteado que el proceso de adopción de las TIC, dado su penetración social y cultural, plantea a las personas y a las grandes instituciones sociales la inevitable situación de adaptar y adaptarse, que involucra repensar los sentidos y las formas de operar, que se puede decir, tiene ejes que son significativos para la vida social.

Las TIC, en el actual estadio de desarrollo de adopción, ya está provocando en la sociedad el fenómeno de descentración<sup>461</sup> de las grandes instituciones, como el Estado, Iglesias, Corporaciones, entre otras, ante las personas, grupos, comunidades y naciones.

Uno de los conceptos que sobresale es el de “**ciudadano-céntrico**” (**citizen-centric**) que cambia la mirada sobre los servicios que las instituciones y organizaciones debería entregar por medio de esta tecnología, ya que deberían focalizarse en las personas. Esto significa que al momento de diseñar la solución electrónica, “éstos deben modelarse desde la demanda y no desde la oferta como se ha venido haciendo por años” (Barros A, 2011)<sup>462</sup>. Por tanto, es un giro copernicano de la forma de “pensar” el Estado que significa como se relaciona el Estado con el ciudadano, es decir agregar **valor público** (Bason (2010),<sup>463</sup>

Esto plantea, acoger nuevas formas de arquitecturas tecnológicas, que en los últimos años han surgido nuevos paradigmas de diseño y desarrollo tecnológicos. Por ejemplo los modelos computación en la nube<sup>464</sup>, en el cual plantea que los organismos públicos o privados adquieren servicios en lugar de conseguir infraestructura (Barros 2011). Esto plantea cambios relevantes cuando hay que definir los presupuestos públicos, que dado a

un hábito racional (inteligencia) pre-TIC de los directivos y autoridades de esos organismos se aferran a la idea de instalaciones material y visita físicas para verificar su cumplimiento.

Según estimaciones, al año 2020 los principales dispositivos de acceso a la web serán móviles<sup>465</sup>. Esto afectará al paradigma de la “presencia física” dado por la nueva forma de presencia que es la ubicuidad<sup>466</sup> y movilidad que permite las TIC<sup>467</sup>. Por tanto, las actuales propuestas de sitios web especialmente de los Estado nacionales y locales no incluyen esta nueva realidad, aunque progresivamente entidades privadas comienzan a asumir este nuevo escenario social, a través de dar cada vez más programas, productos, acciones y soluciones para aplicarlos de los móviles.

Ante estos cambios de paradigmas y al surgimiento de la Web 2.0, algunos hablan de una nueva forma de ejercer el poder, denominada “Gobierno 2.0”. Esta definición la acuño la consultora Gartner *“uso de las TIC por parte del Estado, para socializar y comoditizar los servicios, procesos y datos”*<sup>468</sup>.

Pero estas nuevas formas que otorga las TIC, para relacionarse, el Estado con el ciudadano, modifican los vectores de intercambio en la relación, golpeando el paradigma tradicional de verticalidad del poder tradicional. Los ciudadanos empoderados cada vez en las democracias participativas, no quieren simplemente aspirar a hacer un trámite en determinado servicio, sino que además esperan acceder libremente y oportunamente a la información y a los datos públicos, idealmente bajo los ocho principios de datos abiertos<sup>469</sup>. Bajo el concepto de open data (datos abiertos).

Otro paradigma que se verá afectado es la separación tradicional que existe (o existía) entre el Estado, las Empresas y las organizaciones sociales – civiles sin fines de lucro. En los últimos años va en aumento la colaboración entre estos en tema de **“interés público”**. En la medida que aumenta la capacidades de los diversos miembros de la sociedad, dado la universalización y acceso al conocimiento provocado por las TIC, a las redes de contactos y de trabajo, y a la **disminución de la distancia entre los problemas concretos**, sean individuales, grupales o de las comunidades; **con la posibles soluciones o propuestas técnicas** a esas situaciones, conflictos o dificultades “públicas”. **Esto ha llevado a que** los privados (sean personas, instituciones, empresas u organización de la sociedad civil) planteen acciones de cooperación y asociación hacia el Estado, para enfrentar estos desafíos.

Por tanto, las TIC están dando las posibilidades para establecer relaciones público-privada donde ambos actores ganen, esto implica pasar desde la desconfianza a la cooperación entre el sector público y privado; buena parte de las futuras interacciones Estado-ciudadano o ciudadano-estado se darán con una fuerte participación y acción de los privados, ya sea en el levantamiento de los problemas o desafío, como en el diseño y operación posterior de la solución o situación. Cabe destacar que esta preocupación por las relaciones público-privadas se ha denominado (PPP)<sup>470</sup>

Esto plantea que más temprano que tarde, se modificaran las interacciones entre Estado y ciudadanos, dado el creciente empoderamiento de las personas y nuevos modos de establecer relaciones, con un modelo más horizontal menos jerárquico y asimétrico. Esto va estar marcado por rápidos avances, en la medida que los niveles de maduración social, política y cultural alcancen un clima (masa crítica) de participación cívica y capacidad técnica que fortalecerá “la interfaz Estado-Ciudadano” en un primer momento, alcanzando buenos resultados, permitirá disponer “dispositivos”, “herramientas” en manos de los usuarios, consumidores, ciudadanos, instrumentos poderosos para restituir una nueva relación que se definirá más como de “Ciudadano-Estado” menor intermediados, cercano y más directo.

Por tanto, se puede deducir que nos encontramos en la fase de cambio de la fase de adopción tecnológica a una de adaptación, dado por una maduración técnica de la tecnología, pero también dado por una cobertura amplia de dispositivos que permite, una ruptura cultural y social que provoca el descentramiento, que llevara a la búsqueda de un nuevo equilibrio que de estabilidad a la relaciones y resignificar los sentidos sociales, que en la medida que aumente el nivel de conocimiento y la conciencia cívica en la sociedad. Esta al empoderarse cognitivamente y afectivamente con los dispositivos disponibles, se reconstruirán las relaciones nuevamente, para entrar en la tercera fase de renegociar el poder. Esto se puede vincular con el concepto “*hype curve*”<sup>471</sup> de Gartner consulting, sobre los ciclos de adopción de tecnología el cual se refiere al proceso del “dispositivo” tecnológico como estructurador social, que se vincula con la idea de Latour, de actor-red.

Se puede decir que existen tecnologías en la actualidad, desde esa perspectiva, se convierte en un estructurador pero que está en etapas iniciales de madurez; Barros dice que es el caso del “open data”, el cual según este autor se transformarán en un elemento

con altos niveles de conocimiento y penetración en poco tiempo, llegando a un meseta de *productividad* dentro de un período corto de tiempo.

Otro aspecto, a considerar son que los ciclos de las tecnologías son cada vez más rápidos y, por lo tanto, el proceso entre la gestación de una tecnología y su implementación en la sociedad, tiene en algunas ocasiones a meses, esta situación de rapidez e inmediatez, le entrega una nueva causa de descentramiento (desequilibrio) que golpea adicionalmente a las instituciones públicas y privadas, y plantea un desafío frente a la inversión, presupuestos de proyectos o emprendimiento de largo plazo. Esto cuestiona el diseño de presupuesto anualizados en el sector público.

Las redes sociales, vinculada a la web 2.0, ha desarrollado situaciones prácticas de interrelaciones entre por ejemplos autoridades y la comunidad local, las cuales no se satisface con la sola presencia o acceso a un sitio web de un servicio público, para realizar algún trámite, obtener un certificado y/o enviar una consulta; Esta nuevas plataformas rompe la tradicional forma de ejercer las democracia, generando nuevas posibilidad de interacción entre la ciudadanía y sus autoridades y gobernantes. Lo cual, plantea el tema de la Transversalidad, que se refiere a que la mayoría de las interacciones y prestaciones del Estado local y nacional debe pensarse en forma transversal, es decir, con múltiples instituciones públicas y diversos departamentos simultáneamente; como es el caso de que una personas quiera iniciar un negocio, que requiere múltiples interacciones con variados servicios públicos.

El tema de las adquisiciones reguladas del sector público (contratación de servicios y bienes regulada, vía leyes y reglamentos, de forma más rígida) impone desafíos para la necesaria flexibilidad dado por innovación tecnológica. Las nuevas TIC, rompe los tradicionales ciclos de compra, extensos y complejos tanto de lo público como de lo privado, la cooperación entre privados y públicos muchas veces no resiste la fricción que se produce cuando la multiplicidad de decisiones deben realizarse en periodos cortos pero que tienen efectos en grandes periodos de tiempo; el diseño y operación de modelos de gestión mediada por dispositivos tecnológicos y electrónicos, que vinculan diversos actores y reparticiones requiere de nuevas formas de organizar los pre-supuestos.

Por tanto, ante las nuevas exigencias ciudadanas emergentes, los problemas de multiplican y se cuestionan los modelo existentes. Esto requiere de temas como: a)

Atención multicanal del Estado (acceso universal, geográfico, presencial, telefónico o virtual) b) Masividad: Atender a miles de usuarios, transacciones y grandes volúmenes de datos simultáneamente; c) Nueva forma de evaluación económica: los modelos tradicionales de proyectos (privados y públicos) resultan insatisfactorios o al menos incompletos ya que no incluye el “valor público”.

Por otra parte, al tema de modernización del Estado, Juan Rada, Senior Vicepresident Global Public Sector, de la Empresa Oracle (una gran empresa tecnológica) plantea tres elementos esenciales, para introducir mejores prácticas en digitalización del Estado.

a) Procesos versus funciones: El Estado se focaliza en establecer relaciones en forma directa entre un determinado servicio público y el ciudadano. El diseño se centra en la oferta y no en la demanda. Por tanto, una nueva organización pública, requiere considerar el flujo de las interacciones de los ciudadanos (personas e instituciones) para esto requiere que el diseño sea de **enfoque trans-institucional**, lo que plantea varios desafíos: 1. **Diferentes prioridades institucionales**. 2. **Múltiples niveles de madurez** de procesos y tecnológicos. 3. **Intercambio de información y modelos de interoperabilidad**. Esto lleva a la definición que “en el futuro” las interacciones de los ciudadanos con el Estado debieran darse en “puntos únicos de atención”, y por tanto, “la problemática entre servicios públicos, debiera ser resuelta por la **trastienda** del Estado, sin que el ciudadano tuviera que pagar por los costos de esas ineficiencias” (Rada 2008)

b) Servicios compartidos: Por tanto, toda organización deben constituir un punto de servicio; pero por el tamaño y relevancia El Estado, debería ser de los mejores en este aspecto, ya que de ella depende el funcionamiento de las iniciativas comerciales y de las personas; por tanto los aspectos comunes son: Conectividad; Correo electrónico, Call Center; Servidores de datos y Páginas web; Seguridad; Infraestructura TI; Computación personal; Capacitación; Soporte para los usuarios; Apoyo metodológico y Administración de proyectos TIC (PMO). (Rada 2008) actualmente cada servicio público resuelva estos aspectos en forma independiente y, por lo general, sin una mirada global y a un mayor gasto (Rada 2008).

c) Gobernabilidad del proceso: Los proceso modernizador requiere de directrices claras, coordinación de los procesos y liderazgos definidos. Esto queda de manifiesto a revisar las experiencias exitosas en el mundo. Esto significa un reto no menor, de instalar la gestión con una mirada de largo plazo, para ser sustentable, lo que es difícil dado la naturaleza de

los procesos políticos y estatales; que resista los cambios administrativos y dándole una coordinación adecuada (Rada 2008).

#### 4.4.5 Algunos casos destacables en nivel internacional

Algunos Estados, especialmente del mundo desarrollado, se han planteado el desafío de enfrentar los nuevos paradigmas; El caso Australia es digno de mencionar, para ello el gobierno estableció un grupo de trabajo de 15 personas expertos de diversas especialidades, los cuales se dispusieron para diseñar las bases de un gobierno 2.0, denominada *Government 2.0 - Taskforce*<sup>472</sup>. El informe denominado "*Engage Getting on with Government 2.0*" presenta una propuesta de cómo los gobiernos con las TIC pueden hacerse cargo de los nuevos paradigmas de la gestión pública, visto en las páginas precedentes.

Este document, Engage Getting on with Government 2.O. Plantea que...

“El uso de nuevas herramientas colaborativas y la web 2.0 ofrecen una oportunidad sin precedentes para generar estados más abiertos, eficientes, responsables y transparentes”; busca acercarse a un nuevo enfoque para la organización y su gobernabilidad. Esto permitirá a la gente a una relación más directa, estrecha y de colaboración con su gobierno; es necesario un cambio de liderazgo, la política y la gobernabilidad para cambiar la cultura del sector público. Favorecer un gobierno consultivo, participativo y transparente, es vital la creación de una cultura de innovación en línea; Dado que los Estados intervienen en aspectos importantes de nuestras vidas, se puede aprovechar la riqueza de los conocimientos locales y expertos, así como las ideas y el entusiasmo de los ciudadanos, para mejorar las escuelas, hospitales, lugares de trabajo, para enriquecer la democracia y para mejorar sus propias políticas, regulación y prestación de servicios”

Por tanto esta iniciativa...

“es un medio clave para la renovación del sector público, que ofrece nuevas herramientas para los servidores públicos a participar y responder a la comunidad, compartir y desarrollar sus conocimientos a través de redes de conocimiento con los compañeros de trabajo y otros. En conjunto, los servidores públicos y comunidades interesadas pueden trabajar para resolver los complejos retos de la política de prestación de servicios. La información recopilada por o para el sector público es un recurso nacional que debe ser manejado con fines públicos. Eso significa que debemos invertir la presunción actual de que la información es secreta, salvo que existan buenas razones para la liberación. La idea y las acciones que plantea “Gobierno 2.0” no será fácil de implementar ya que cuestiona directamente algunos aspectos de la política y la práctica establecidos dentro del gobierno desde hace ya un tiempo. Sin embargo, los cambios, la cultura y la política que prevé en última instancia, avanzan en la tradición de gobierno democrático moderno. Por lo tanto, no es un requisito para la coordinación de cambio de liderazgo, la política y cultura. Esta iniciativa es fundamental para la realización de reformas como la promoción de la innovación”<sup>473</sup>.

Otro ejemplo destacable, es el Estado del Reino Unido, que ha desarrollado importantes esfuerzos en el rediseño del Estado; incorporando en forma sistemática el desarrollo digital. No solo ha innovado en el ámbito del Gobierno Electrónico tradicional sino que además lleva adelante significativas iniciativas de participación ciudadana. Un claro ejemplo es el portal ePetitions<sup>474</sup>. Por tanto el concepto “Innovación Pública” se ha instalado en diversas naciones como una fuente sistemática de mejoramiento del desempeño del quehacer del Estado. Los países nórdicos y otros países anglosajones son los que han adherido a esta línea de trabajo y pensamiento.

Esto se vincula con la propuesta del Foro Económico Mundial, que en su documento **The Future of the Government- Lessons Learned from around the World**, presenta los principales atributos del Estado Moderno (posttecnocrático), es hacer que el Estado sea **FAST**, que en si mismo ya tiene una traducción que indica el sentido, y es las siglas de las palabras **flatter, agile, streamlined y tech-enabled**.

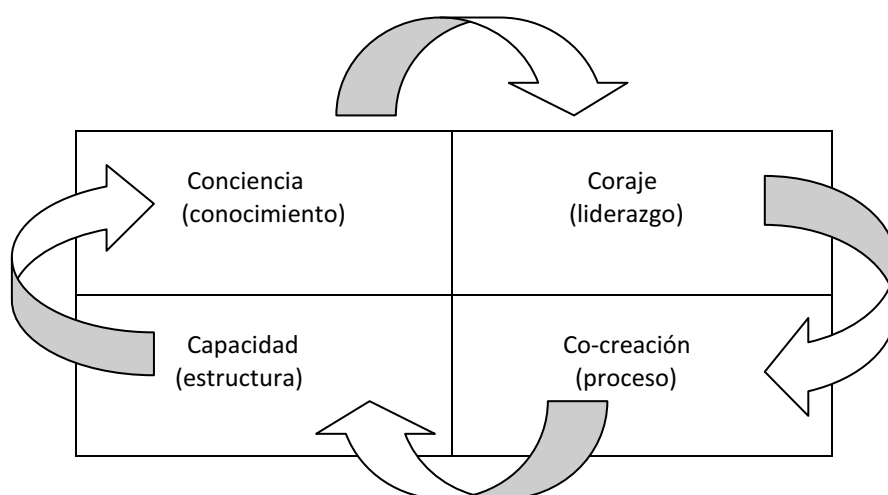
**Flatter (favorecer):** Que se puede traducir como que el Estado debe facilitar o favorecer directamente el compromiso con los ciudadanos, mediante el uso dispositivos celulares y herramientas red social. Por tanto, reducir las jerarquías y transformar los procesos, donde la decisión debe ser participativa, directa y eficiente. En ambientes colaborativos al interior del Estado con protocolos de trabajo e intercambio de información intra-Estado.

**Ágil (Agile):** El Estado, a través de los servicios públicos deben ser *ágiles* y con capacidad de adaptación a los cambios de herramientas, del entorno, de los ritmos. Esto exige una estructura organizacional con un nuevo modelo de servicios, y con marcos regulatorios menos rígidos a la tradicional gestión del Estado.

**Procesos racionalizados (Streamlined):** El Estado debe orientarse a entregar mejores servicios, por tanto debe realizar transformaciones, en el tamaño, en la eficiencia, en las interacciones con los ciudadanos, simplificándolas y orientándose a las personas.

**"Tech-enabled" (habilitado digital):** el Estado debe reorganizarse con la tecnología, lo cual implica que sus funcionarios deben tener las habilidades avanzadas, ya que las interacciones deben sustentarse en el uso intensivo de las TIC.

Por último, Christian Bason en su libro "Leading Public Sector Innovation", Director de MindLab, expone los conceptos y modelos de innovación pública utilizados y promovidos por MindLab<sup>475</sup>, la cual es una prestigiosa institución público-privada del gobierno danés. Quizas sea uno de los centros de innovación pública más importantes del mundo. Este, plantea un modelo como un ecosistema para la innovación, que denomina las 4C's, que se compone: conciencia (consciousness - awareness), capacidad (capacity - structure), co-creación (co-creation - processes) y coraje (courage - leadership). Estos conceptos y distinciones son fundamentales para que la innovación progrese e impacte de forma sistemática.





Finalmente se puede distinguir de la conceptualización de e-government, otras de las ya expuesta, como es la de Homburg, en su libro "Understanding e-Government"<sup>476</sup> que establece que existen en la realidad, tres modelos de servicios electrónicos, los cuales se adaptan a la problemática que quieren enfrentar.

**Gerencial (managerial):** Este modelo observa y trata al ciudadano como "cliente". Por tanto hay que entregarle servicios en forma eficiente y efectiva. Su propuesta es la ventanilla única (one-stop-portal). El foco de la modernización del Estado, en los últimos años, se ha centrado en esta fórmula. El formato apunta a los servicios transaccionales y de interacción directa entre la persona y el Estado. (Interfaz Estado – cliente o usuario) Que se vincula con la idea de Estado Tecnocrático puro.

**Consultivo:** se busca establecer mecanismos de interacción y comunicación entre el sujeto su rol de "ciudadano" con el Estado. En este caso se trata de una interacción más "liviana - elemental" y apunta a servicios de contacto, participación e información (interfaz Estado – ciudadano) (desde arriba, pero que se articula con la gente desde lo técnico). Es tecnocrático moderado.

**Participativo:** es un formato en el cual los ciudadanos no sólo opinan respecto de las políticas públicas, sino que además participan en su construcción. Estos servicios no son entregados necesariamente por el Estado. (Interfaz ciudadano – Estado)- Es una perspectiva desde abajo, por tanto es posttecnocrático.

Por lo tanto, se puede observar en este relato de conceptos, experiencias, procesos y distinciones que las políticas públicas de TIC, las cuales se pueden dividir en cuatro generaciones, utilizando como base la idea propuesta por A. Barros:

**Primera generación (1990-2000):** se concentró en potenciar la infraestructura tecnológica de las instituciones. En general se centró (salvo excepciones) de la compra de equipamiento computacional y software básico, porque la mayoría de las entidades públicas tenían un nivel bastante bajo de equipamiento. En ese periodo, las entidades concentraron sus esfuerzos en adquirir y renovar equipos, tanto para plataformas centrales como de PC, y por tanto el objetivo fue aumentar la relación funcionario-PC. Dotar de más y mejor infraestructura tecnológica, que hasta ese momento estaba por debajo de los niveles básicos. El objetivo inicial fue automatizar lo existente, desde un punto de vista

de los procesos de negocios del aparato del Estado. Lo que se buscaba era automatizarlos, sin que ello significará re-pensarlos.

**Segunda Generación (2000-2005):** en este período se abordaron iniciativas de rediseño de procesos de organización, centrándose en el uso intensivo de las TIC, estableciendo un fuerte enfoque hacia soluciones web como plataforma para interactuar con los ciudadanos (multicapa). Esta fase requirió capacitación por parte de directivos públicos en el uso de las TIC, como un elemento potenciador de los servicios públicos y que permitiera llevar sus prestaciones a la web. Se recluto personal técnico para realizar las diversas tareas, en particular con fuertes competencias en el mundo web.

**Tercera Generación (2006-2010):** El Estado, con las TIC se movió a una fase de red, intentando evolucionar hacia un modelo de servicios compartidos. En esta etapa se plantea como objetivo el desarrollo de una infraestructura compartida, que diera servicios a varias instituciones simultáneamente, dotando a los usuarios (clientes) de capacidad para hacer trámites a través de portales únicos en Internet.

**Cuarta Generación (que se inicia el 2011 o 2012):** el desafío que plantea esta generación es el establecimiento de un nuevo paradigma de relación Estado-ciudadano. Seguramente se alista a desarrollar una propuesta más horizontal (simétrico) dado que aún persiste una perspectiva de arriba hacia abajo, pero no hay que ilusionarse en un proceso lento de alejarse de Estado tecnocrático para pasar a uno dialogante, en la medida que la sociedad y comunidad sea más activa y empoderada. Seguirá profundizando en herramientas de Internet (como las redes sociales), posiblemente será un campo para experiencias locales que puedan ser replicables en futuras políticas públicas regionales o nacionales. Estas herramientas quizás logren una participación real de las comunidades como ciudadanos y no como simples usuarios, aunque sea emergente, que pueda ser una señal de un nuevo estado de las democracias.

Tabla 24 - Etapas y fases del Estado y uso de las TIC

Periodo	1990-2000	2000-2005	2006-2010	2011 o 2012
Relación ciudadano	No existe	Publicaciones	Interactiva asincrónica	Interactiva directa sincrónica
Foco	Modernización de los procesos	Web	Web + móvil y otros medios	Redes sociales
Arquitectura	Cliente/servidor	Web n-Tier <sup>477</sup>	Web + Cloud	Cloud
Dispositivos	PC Estacionarios	Notebook	Netbook + móvil	Table + móvil
Tipo de servicio	Información estática	Información dinámica	Web, formularios, transacciones	Transacciones, interacción, colaboración
Modo de transmisión	No hay	Broadcast (unidireccional)	Interactivo	Peer x peer
Aplicación emblemática	Procesamiento de elecciones	Declaración de impuestos	Compras publicas	Data.gov Transparencia
Estructura de Estado	Compartimentado Por dependencias	Compartimentado por sectores	Intercambio de datos puntual	Conectado en redes
Foco de atención	Interno Estado-cliente			Externo Estado-ciudadano
Información pública	Inexistente	A solicitud pero con dificultad	Transparencia pasiva	Transparencia activa Open data.
Nivel e-gobernment	Muy bajo	Bajo	Medio	Medio ¿Alto?

Sobre la base de la propuesta de A. Barros

Por últimos, como parte de esta sección, se puede graficar la relación entre las fase de las políticas públicas de TIC (definido en las agendas digitales) con los procesos de apropiación de las TIC de la sociedad, ya sea instituciones, organización y comunidades.

## **VII**

### **Agendas digitales como estrategia de diseño de políticas públicas para las TIC.**

#### **Caso de Argentina, Chile y Uruguay.**

## **1. Políticas públicas para las TIC, agendas digitales.**

Como se ha dicho, las estrategias nacionales de Tic en países de Latinoamérica de diecinueve países que eLAC monitorea, dieciséis se encuentran en el desarrollo de políticas digitales de primera generación y tres de segunda generación.

De los tres países estudiados, según el estudio eLAC 2010, están en la fase de ejecución de una primera generación de agendas digitales es Argentina, y los otros dos países; Chile y Uruguay, están en la etapa de implementación de una segunda generación de políticas de TIC.

La diferencia en el ritmo de avance en estas políticas se puede explicar por los factores exógenos y endógenos ya mencionados en el informe eLAC, ejemplo el caso de Argentina, los intentos por contar con una política nacional de TIC se han aplazado por factores dado por su estructura administrativa, caracterizada por un gran número de entidades que tienen liderazgos parciales y también dada la intervención de los gobiernos federales que han dificultado los consensos para el logro de adopción de un programa nacional.

## 2. Agenda digital de Argentina “Inclusión digital, para la integración social”

### 2.1 Supuestos teóricos y/o empíricos que fundamentan la visión de la agenda digital.

La agenda digital de Argentina, vigente, plantea que el concepto central que estructura y fundamentan la propuesta, es la **equidad social** que busca la **reducción de las desigualdades sociales y regionales**, para mejorar la calidad de vida de las personas. A su vez, plantea que esta será la base para el aumento de la competitividad y la productividad del país. Pero reconoce que la... “adopción temprana de TIC es tan importante”... pero, “considerar que la modernización tecnológica no es en sí misma sinónimo de crecimiento” (Agenda 2009)

También, busca “el **aumento de la participación ciudadana** en el proceso de desarrollo mediante el fortalecimiento de los vínculos del Estado con la sociedad civil y con el sector privado, así como a sostener el proceso de modernización del Estado y la introducción de mejoras en la gobernabilidad, con énfasis en los procesos de descentralización y coordinación para brindar mejores servicios públicos” (Agenda 2009).

Para lograr lo anterior, define como criterio, “**el acceso universal para que todos** los habitantes puedan ser incluidos en la sociedad del conocimiento”... “Así, como favorecer la **integración de las TIC en la educación** como herramienta para mejorar la equidad en el acceso y calidad del aprendizaje”. Para cumplir esto, “es **ineludible contar con equipamiento, dispositivos y redes de comunicación interoperables**... Se considera necesaria la figura de una **Internet federal**, con capacidad de llevar conectividad de alta capacidad a todo el territorio y a sus habitantes, garantizando un nivel de calidad equitativo, utilizando al **Servicio Universal** como una de las herramientas claves para incluir a las comunidades que aún no lo están. (Agenda 2009)

“Sin infraestructura de conectividad, de redes y servicios, sin su expansión constante, se dificulta no sólo la participación generalizada de los ciudadanos y habitantes de Argentina en la Sociedad de la Información, sino también el posicionamiento favorable del país en el conjunto de las naciones”...Las nuevas tecnología permitirá que... “sectores sociales y geográficos que no llegarían a un grado de desarrollo sostenido, por cuanto no están en condiciones de satisfacer sus necesidades a través de la oferta actual, en consecuencia, **se requiere (por tanto) de políticas de Estado que tiendan a corregir las asimetrías producidas por la oferta de servicios** e impulsen líneas de acción coordinadas entre el

sector público, el privado y las organizaciones sociales y educativas”...”la infraestructura como la conectividad son, a la vez, vehículos y potenciadores de las posibilidades de desarrollo local y regional mediante la apropiación de las herramientas de gestión y producción de conocimiento basadas en TIC”. (Agenda 2009)

Se considera, por tanto, a la interoperabilidad basada en estándares abiertos... “y es un principio fundante”...,”como otro factor estratégico que interrelaciona a la infraestructura y a los contenidos, generando una sinergia que propicia las buenas prácticas, estimula la productividad y racionaliza el gasto tanto público como privado”. (Agenda 2009)

También busca que con estas tecnologías, “salvaguardar el acervo cultural nacional y regional, particularmente de los pueblos originarios.” (Agenda 2009)

**Los datos e informaciones que dan sustento teórico a esta agenda digital, son la Declaración de Principios de Ginebra de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), en la que se declara el deseo y compromiso de construir; también aduce el crecimiento de la telefonía, dado como dice, “la telefonía fija contaba con un parque de alrededor de 9 millones de líneas en servicio, lo que significa una penetración del 23%; la telefonía celular alcanzaba los 44 millones de líneas y se gestionaban 4.500 millones de mensajes de texto mensuales; las conexiones de banda ancha rondaban 2,8 millones; y las conexiones dial-up servían a cerca de 700 mil usuarios” (Agenda 2009)**

Se estimaba, que para el 2008, que los accesos a Internet eran utilizados por más de 15 millones de usuarios, y llegaban a una penetración en hogares del 25% para un parque de computadoras personales de alrededor de 7 millones de unidades. Por otro lado, se asumía que “la demanda de profesionales seguiría creciendo a un ritmo superior al de la oferta, nos encontraríamos ante una hipótesis negativa” de evolución del Capital Humano en TIC. Por tanto...”la brecha entre la oferta y la demanda (el faltante de CH TIC) lejos de reducirse, se incrementaría en los próximos años. (Agenda 2009)

El mercado de Capital Humano, en el año 2006, el nivel de empleo en el sector TIC en Argentina fue alrededor de 284.000 personas (la mitad en forma directa y la otra mitad trabajando en tecnología en el resto de las empresas de la economía y en el área pública); esto equivale a casi el 2% de la Población Económicamente Activa (PEA) de la Argentina. Para fines del año 2007, este indicador se estimaba que llegaría a más de 300.000

empleados”, según datos aportados por el informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)... esta formación... “debería integrarse a las áreas y focos estratégicos acordes con procesos de relevamiento, identificación, discusión y consenso de las principales cuestiones que atañen a los sectores de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i)”... según datos tomados del estudio “Situación y Perspectivas del Capital Humano TICC en Argentina”, CICOMRA, Oct. 07 y del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación “Bicentenario” (SECYT 2006-2010) (Agenda 2009)

Utiliza también el documento denominada “Compromiso de San Salvador” de eLac; el cual, insta la necesidad de generar políticas nacionales para la S.I; que incluya la coordinación y participación de organismos públicos, la sociedad civil y el sector privado y académico, dentro de sus respectivos roles y responsabilidades. También, aduce que es necesario...”establecer un marco jurídico que dé un adecuado tratamiento a temas tan importantes como el rol de los diferentes prestadores de servicios de la Sociedad de la Información, el de los usuarios como generadores de contenido Internet como un nuevo marco social o el fomento del comercio electrónico. Esta propuesta se vincula a la Directiva 2000/31/CE del Parlamento y Consejo Europeo del 8/06/2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior. (Agenda 2009)

Por último, el documento, plantea debe desarrollarse en consonancia con las políticas de integración regional e internacional de Argentina, para lo cual es necesaria la participación en foros internacionales vinculados a los temas referentes a la Agenda. (Agenda 2009)

Por tanto, se puede decir que hay vinculación conceptual y de información entre la agenda digital de Argentina con las propuestas de los organismos mundiales y de los países desarrollados, con el matiz declarativo de que responde a una acción que coloca como eje central de su diseño la inclusión y equidad social<sup>478</sup>.

## 2.2 Propuestas estratégicas y lineamientos sectoriales

2.2.1.- Las propuestas o línea estratégica que orientan las acciones (Agenda 2009), son:

- a. Fomentar el uso de las TIC en el sector público, el privado, en el ámbito académico y en la sociedad civil.
- b. Propiciar la constitución de alianzas público.
- c. Incorporar y aprovechar las iniciativas ya desarrolladas e implementadas tanto por los organismos de gobierno como por parte de empresas, asociaciones, instituciones de la sociedad civil.



- d. Impulsar la investigación, desarrollo e innovación en materia de TIC.
- e. Propiciar la constitución de alianzas entre el sector privado y el sector académico.
- f. Procurar el acceso universal con la finalidad de generar igualdad de oportunidades.
- g. Actualizar el marco normativo con relación al uso de las TIC.

Y los lineamientos estratégicos sectoriales:

- a. Gobierno: incluye Educación, Justicia, Salud, Seguridad, además de los servicios y transversales.
- b. Sector Productivo, Sector de TIC.
- c. Investigación e Innovación.
- d. Previsibilidad Ambiental.
- e. Sociedad Civil.

## 2.2.2. Esquema de acciones y metas

Tabla 25 – de acciones

Área	Acciones	Metas
Infraestructura y Conectividad  Desarrollar y extender la conectividad a través del fortalecimiento de las redes del país.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciones de conectividad con un seguimiento permanente.</li> <li>- Modelo matricial con variables de priorización.</li> <li>- Cuerpo de estándares abiertos consensuados; principios de la interoperabilidad.</li> <li>- Utilización de Servicios Web para intercambio de información pública.</li> <li>- Conservación medioambiental en el sector TIC.</li> <li>- Marco jurídico para el desarrollo digital inclusivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexión de localidades con soporte TIC para servicios esenciales.</li> <li>- Modelo de prioridad y selección de acciones de conectividad.</li> <li>- Marco de Interoperabilidad.</li> <li>- Uso de Servicios Web de actores públicos y privados.</li> <li>- Programas orientados al uso racional de la energía y la disposición de residuos electrónicos.</li> </ul>
Contenidos y Aplicaciones  Desarrollar, alentar y fortalecer la producción de contenidos y aplicaciones locales que respondan a las necesidades específicas de los diversos actores y sectores del país.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organismos de la Administración Pública Nacional que incluyan en sus portales información relevante, útil y oportuna, empleando Web 2.0 o superior.</li> <li>- Desarrollar un portal latinoamericano sobre uso de las TIC en empresas y organizaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Más interacción entre Gobiernos locales y ciudadanos.</li> <li>- Capacitación a funcionarios públicos en el uso de TIC.</li> <li>- Estándares para que la administración pública incluya en sus portales información relevante, útil y oportuna. Pro contenidos de interés público.</li> <li>- Producción local y el intercambio regional de contenidos.</li> <li>- Enlaces y redes cooperativas entre instituciones científicas y tecnológicas.</li> <li>- Preservación, digitalización y catalogación de archivos históricos, documental artístico.</li> <li>- Iniciativas para el acceso y uso de las TIC en el sector productivo y la sociedad civil.</li> <li>- Introducción a las soluciones y servicios TIC, y cursos de capacitación específicos.</li> </ul>
Capital Humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas inclusivos de formación en TIC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción de programas de formación en uso y apropiación productiva de TIC</li> </ul>

<p>Desarrollar y fortalecer las capacidades humanas para la apropiación, uso y producción de conocimiento sobre y a través de TIC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporación de CH en los diferentes sectores para optimizar el funcionamiento de las áreas que utilizan y producen TIC.</li> <li>- Diagnósticos situacionales y recomendaciones que faciliten la creación y la transferencia del conocimiento sobre y a través de TIC.</li> </ul>	<p>para segmentos específicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualización de los currículos para que incluyan TIC.</li> <li>- Formación de Recursos Humanos específicos en TIC.</li> <li>- Alianzas I+D+i entre los sectores Productivos.</li> <li>- Desarrollo de empresas creadoras de empleo y de emprendimientos de alta tecnología.</li> <li>- Intercambios científicos tecnológicos con países de la Región.</li> <li>- Implementación y fortalecimiento de redes existentes que vinculen a los centros de formación con el sector productivo.</li> <li>- Observatorio multisectorial, para realizar diagnósticos situacionales que sean insumos para tomar decisiones.</li> </ul>
<p>Financiamiento y Sostenibilidad</p> <p>Implementar políticas solidarias para el financiamiento del gasto y la inversión en TIC que promuevan la incorporación de todos los sectores de modo de morigerar las brechas Digitales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de sectores que han quedado rezagados en la integración a la Sociedad de la Información.</li> <li>- Políticas públicas para conformar una base de conocimiento en TIC y para desarrollar aplicaciones Innovadoras.</li> <li>- Uso de TIC en las micro y pequeñas empresas, mediante Instrumentos de financiamiento adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Financiar el Observatorio para la determinación de la dimensión de la brecha digital.</li> <li>- Incremento de los recursos que permitan financiar iniciativas de I+D e iniciativas I+D+i de modo de desarrollar aplicaciones innovadoras, que aumenten la capacidad competitiva y exportadora del país.</li> <li>- Financiamiento de proyectos específicos de I+D+i.</li> </ul>
<p>Marco legal</p> <p>Generar un Marco Legal dinámico que contemple el uso universal de las nuevas tecnologías.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libre goce de los derechos a las actividades que los usuarios realicen en línea.</li> <li>- Marco jurídico flexible para adaptarse a los cambios tecnológicos.</li> <li>- Marco jurídico para fomentar la inversión, la investigación y el desarrollo de TIC en el país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo de trabajo multisectorial para el análisis y las propuestas.</li> <li>- Protección transparente y efectiva a los usuarios del comercio electrónico</li> <li>- Acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.</li> </ul>

### 2.3. Los actores que participaron, en la agenda, características y posturas.

Según el documento oficial, se optó por una **metodología participativa**, que se canalizó a través del diálogo con los diferentes actores involucrados en la temática, para generar consensos amplios en su definición; con la finalidad fortalecer la política de estado para abordar la Sociedad de la Información y del Conocimiento. (Agenda 2009)

**Al referirse a representatividad de los actores que participaron;** define como central el papel de gobierno, y su participación...”se establece a los efectos de la coordinación entre todos los sectores y actores sociales, procurando aunar criterios para la realización de las distintas acciones, cuidando que las mismas favorezcan la integración de todas las

personas, las empresas y comunidades menos favorecidas, contribuyendo con la producción y desarrollo nacional a la inserción en el mercado global. Pero al mismo tiempo define que “los protagonistas de la estrategia digital Argentina son quienes habitan el país” (Agenda 2009)

Los participantes del Estado y Gobierno fueron: Jefatura de Ministros, Dirección nacional de la oficina de tecnología de la información; Subsecretaria de planificación estratégica del ministerio de justicia; Ministerio del Interior; Ministerio de Defensa; Ministerio de Trabajo y seguridad social; Ministerio de Economía; Ministerio de Agricultura; Ministerio de Industria; Ministerio de relaciones exteriores; Ministerio de planificación federal; Ministerio de Salud; ministerio de ciencias y tecnologías; Ministerio de Seguridad; AFIP Administración Federal de ingresos públicos; ANSES, Ad. Nacional de seguridad social.

Desde el mundo de las empresas; AFARTE, Asociación de fabricas Argentina de terminales electrónica; ABAPPRA, Asociación de bancos privados y públicos; COMOCA, Cámara argentina de maquinarias de oficinas, comerciales y afines; UAPE, Unión argentina de proveedores del Estado; ABA, Asociación de bancos; CAME, Conf. Argentina de mediana empresas; ADEBA, Asociación de bancos privados; CABASE, Cámara Argentina de Internet; CESSI, Cámara Empresa de software; CAC, Cámara argentina de comercia; COPITEC, Consejo profesional ingenieros de telecomunicaciones; CACE, Cámara Argentina de comercio electrónico; CICIMRA, Cámara de informática y comunicaciones de la Argentina;

De la sociedad civil y Académicos; USUARIA, asociación argentina de usuarios de informática y comunicaciones; CRUP, Consejo de Universidades privadas; CIN, consejo interuniversitaria Nacional; RODAR, red de ONG digitales de Argentina; ISOC AR, Capitulo sociedad de internet; Consejo de expertos de la función pública.

En general, se puede resumir la participación de estos actores como, los representantes de Estado y Gobierno realizaron el rol de organizar, convocar, articular a los otros actores. Tanto de representantes de la Empresas y de la Sociedad Civil, actuaron como interlocutores consultivos de las propuestas elaboradas por los representantes de Estado y Gobierno. Que dependiendo de sus competencias lograron insertar sus preocupaciones y visiones a las definiciones de planes y programas.

Para la elaboración y seguimiento de la Agenda, se constituyó un grupo de trabajo intersectorial, integrado por 75 miembros, lo que conformaron cinco comisiones de trabajo; Contenidos y aplicaciones; Marco Legal; Capital Humano; Estadística TIC e infraestructura y conectividad.

#### 2.4 Planes y programas centrales propuestos

**Los planes concretos los define como...** “se requiere, necesariamente, un proyecto de infraestructura y conectividad (**soporte material**) en el que la comunidad toda (gobierno, instituciones no gubernamentales, empresas y las personas) debe actuar en forma colaborativa, multisectorial y coordinada, facilitando el acceso equitativo en las diferentes áreas geográficas y los grupos sociales, para permitir que los beneficios de este nuevo paradigma en la gestión del conocimiento, lleguen a cada rincón del país y permitan la vinculación con el mundo. Que garantice la estabilidad, la seguridad y la interoperabilidad de los diferentes sistemas involucrados. (Agenda 2009)

La financiación irá de la mano de una política de infraestructura de TIC y de su marco regulatorio. En ese sentido se sostendrán desde el financiamiento servicios mínimos garantizados en todo el territorio nacional (Agenda 2009.)

También propone contar con una **propuesta educativa amplia, primaria, secundaria y de educación superior**, para generar capital humano necesario para desarrollar, capacitar, difundir y sostener los programas de gestión de la infraestructura y la conectividad... en virtud del ordenamiento jurídico y vocación de la Agenda, de impronta federal. (Agenda 2009)

Los niveles de uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación dependen no sólo de la velocidad de aprendizaje de niños y jóvenes, sino también de adultos. **La inversión en alfabetización digital, bibliotecas públicas digitales, educación escolar y universitaria basada en TIC, e-learning o educación digital a distancia, redes de educación y capacitación en Internet, movilidad de estudiantes e investigadores, cooperación con universidades y centros de investigación internacionales, son prioridades de toda estrategia de desarrollo digital.** Otro ítem a destacar, paralelo al anterior, es la calificación de la fuerza laboral de todos los sectores sin la cual no se podrá conseguir el uso masivo de herramientas digitales en la sociedad. (Agenda 2009)

También, “... se impulsará el uso masivo de técnicas digitales en empresas, especialmente micro y pequeñas, Esta línea de acción incluirá tanto la **eliminación de las barreras** que puedan existir para el acceso a los instrumentos de financiación disponibles para la incorporación de tecnología digital en las empresas (incluyendo mecanismos de difusión de los instrumentos disponibles), como **la articulación** con las acciones de capacitación y con el fortalecimiento de las organizaciones para el acceso a los instrumentos de financiación” (Agenda 2009)

“La **interoperabilidad** es un concepto clave por sostener como valor estratégico dado lo heterogéneo de los sistemas de los diferentes niveles de las administraciones públicas y privadas, y es un principio fundante de la agenda Argentina el construir sobre lo ya establecido, respetando las autonomías propias de cada jurisdicción”. .. Por tanto, “a la interoperabilidad basada en estándares abiertos, como otro factor estratégico que interrelaciona a la infraestructura y a los contenidos, generando una sinergia que propicia las buenas prácticas, estimula la productividad y racionaliza el gasto tanto público como privado. Se considera necesaria la figura de una Internet federal, con capacidad de llevar conectividad de alta capacidad a todo el territorio y a sus habitantes, garantizando un nivel de calidad equitativo, utilizando al Servicio Universal como una de las herramientas claves para incluir a las comunidades que aún no lo están”. (Agenda 2009)

**Otro aspecto, claves es, favorecer “el desarrollo del gobierno electrónico aparece como otro factor** de expansión de la “Sociedad del Conocimiento” con fuerte impacto en la infraestructura y la conectividad, ya que su implementación motoriza la utilización de estas tecnologías y cataliza su desarrollo y uso por la comunidad, en personas, en empresas, en el sector científico, tecnológico y académico y en gobiernos locales. La propuesta incluye una línea de acción que financie la definición de estándares y la interoperabilidad entre los sistemas de gobierno electrónico, tanto hacia el interior del territorio nacional como para la integración regional. En lo que hace al uso de las TIC, a los efectos de la modernización de la gestión de políticas públicas específicas (como ser: Salud, Educación, Apoyo a PyMEs, Medio Ambiente, etc.) se hace necesaria la financiación de proyectos específicos que en el marco del Plan Nacional de Gobierno Electrónico contemple las especificidades, y las prioridades, de cada área de política”. (Agenda 2009)

Finalmente, el “desarrollo de la Sociedad de la Información requiere un marco jurídico adecuado, que fundado en los principios y valores vinculados a la justicia, la equidad y la

libertad, potencie el desarrollo de las nuevas tecnologías, promoviendo más y mejor acceso a ellas” (Agenda 2009).

“Una intensa y creciente actividad humana, canalizada a través de las TIC, demanda un marco jurídico apropiado, que resguarde el acceso libre e irrestricto a la información y al conocimiento, promoviendo la colaboración, la innovación y el desarrollo, al tiempo que asegure los valores de la justicia, la libertad, la equidad y el respeto de los demás derechos inherentes a las personas. Iniciar el camino que conduzca a ese marco legal, implica un desafío que obliga, en primer lugar, a identificar los posibles obstáculos y establecer un marco legal con la suficiente flexibilidad y apertura que permita adecuarse a los constantes cambios, sin frenar el desarrollo y generando un ambiente sustentable para las actividades económicas y sociales. El carácter global y transfronterizo del fenómeno, conlleva más que nunca, una necesaria actitud de cooperación con la comunidad regional e internacional”. (Agenda 2009)

Para todas las líneas, propone en términos generales la intención de evaluar las acciones propuestas, cuando dice que “resulta necesario definir indicadores, estándares y métricas para optimizar el proceso de implementación de las líneas de acción definidas en la Agenda Digital Argentina”. (Agenda 2009)

## 2.5 Ideas complementarias de las líneas principales.

La agenda, busca “**la soberanía digital**, en tanto capacidad de actuar con autonomía como sociedad en la generación y acceso a los recursos necesarios; La defensa de lenguas y culturas, para el fortalecimiento de la identidad cultural”; para ello, fomenta el “uso de aplicaciones de ejercicio de la ciudadanía como apoyo en la acción y administración: Del Estado en sus distintos poderes y niveles (nacional, provincial y municipal); Del sector privado; De la sociedad civil”... “Sostenimiento de los **criterios de usabilidad, facilidad, nivel o modalidad** de uso, y accesibilidad, independientemente de capacidades técnicas o físicas”... como así mismo dar “**garantía de acceso** a contenidos y aplicaciones básicos”. (Agenda 2009)

También, busca “facilitar el acceso de la ciudadanía a la información (transparencia de la gestión) y a la realización de los trámites administrativos (eficiencia administrativa). Así, el uso **colaborativo e inclusivo** de las aplicaciones y contenidos digitales contribuirá a

mejorar la gestión pública y privada, la relación entre Estado y sociedad, y el fortalecimiento de las instituciones democráticas”. (Agenda 2009)

Ya que la “prioridad de estrategias que sostengan a la **neutralidad tecnológica**, sin imposición de ningún tipo de tecnologías específicas, tanto en contenido como en aplicaciones. Así la posibilidad de asegurar el derecho a la libre elección de tecnología en la implementación de acciones de la agenda digital, garantizará que siempre la sociedad pueda escoger la mejor opción disponible.” (Agenda 2009)

Favorecer el “desarrollo de condiciones y políticas destinadas a la **interoperabilidad de contenidos**, aplicaciones y dispositivos para lograr que sistemas heterogéneos pueden intercambiar procesos o datos, ya que es una condición necesaria para que los usuarios (humanos o mecánicos) tengan un acceso completo a la información disponible. En tal sentido, resulta importante destacar las recientes iniciativas para dotar a la Web de interoperabilidad, como lo son la Web 2.0, los servicios Web y la Web semántica”. (Agenda 2009)

A su vez, propender a la “**conservación de contenidos**, teniendo en cuenta criterios de selección, seguridad y durabilidad en el tiempo, que devienen en derechos fundamentales de los/as ciudadanos/as de la sociedad del conocimiento. En particular, la temática de la seguridad adquiere nuevos enfoques y nuevas soluciones en el marco de la Sociedad de la Información. Desde la creciente necesidad de **contemplar la seguridad de la información, las redes y aplicaciones**, cada vez más difundidas en todas las actividades de la Sociedad, hasta la contribución que se puede efectuar desde las aplicaciones y contenidos a todos los aspectos de la seguridad de las personas, los bienes y las instituciones”. (Agenda 2009)

Focalización en aplicaciones y contenidos que faciliten el acceso a la información y el **ejercicio de la libertad de expresión**. Estas herramientas serán claves para garantizar estos derechos fundamentales de la Sociedad del Conocimiento, en tanto aseguren a su vez la confidencialidad, integridad y autenticidad de la información. (Agenda 2009)

Se impulsarán políticas públicas para conformar una base de conocimiento en TIC y para **desarrollar aplicaciones innovadoras**, de modo de crecer en el modelo de país productor de bienes y servicios que pueda reinvertir en el mismo país las ganancias de aprendizaje, sin deteriorar las condiciones de competitividad de largo plazo. Además, se promoverá el

desarrollo de soluciones tecnológicas que se adecuen a las particularidades del país y así se puedan satisfacer demandas específicas de los distintos sectores que componen la sociedad. En consecuencia, se ponderará el desarrollo con valor agregado local de la tecnología que contribuya a aumentar el acceso, el uso y el impacto de las TIC. Como parte de esta estrategia se deberá impulsar la formación de personal técnico y profesional necesario para el desarrollo del sector TIC. (Agenda 2009)

Por último, dice la necesidad de facilitar la **creación de una legislación y soporte normativo flexible...**”La celeridad del cambio tecnológico genera una dinámica vertiginosa en la sociedad, que el orden jurídico sólo podrá acompañar en la medida en que encuentre adecuados mecanismos de flexibilidad y apertura. Si bien las nuevas tecnologías han generado una explosión en materia de conocimiento, innovación, desarrollo económico y acceso a la información, un mal uso de las mismas puede dar lugar a nuevas formas de inequidad y marginación así como profundizar conocidas desigualdades, en la medida en que la brecha tecnológica existente entre países y sectores sociales, no encuentre en el marco legal y en las políticas de estado una forma de corrección y superación sostenible en el tiempo”. (Agenda 2009)



### 3 Agenda de Chile; “Estrategia digital”

#### 3.1 Supuestos teóricos y/o empíricos que fundamentan la visión de la agenda digital.

Cuando las economías comienzan a utilizar la información y el conocimiento, el capital humano y la calidad de vida se convierten en palancas clave del desarrollo”<sup>479</sup> (E. Digital 2007).

“Justamente, para transitar hacia el desarrollo es necesario buscar una nueva competitividad “nacional”. Un país, en su conjunto, debe aprender cómo producir y vender mejor –una constante durante los últimos decenios– pero debe agregar a ello, frente a las nuevas circunstancias, la gestión de su riqueza de conocimiento y como traducir su información en conocimiento útil aplicada a los objetivos del desarrollo y de la competitividad, de la misma manera en que debe aprender a “hacer inteligencia” de la información disponible en la Red y transformarla en conocimiento de utilidad para su aplicación doméstica, sobre la base del fortalecimiento creciente de su capital humano” ...  
“La competitividad global del país y su papel en el orden mundial, dependerá en buena medida de la presencia de las empresas y de las organizaciones económicas en la emergente realidad de la Sociedad de la Información”

El Gobierno de Chile ha **reconocido la importancia** de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en el desarrollo del país y, consecuentemente, en el tiempo ha implantado políticas públicas con distintos énfasis. Es necesario dar continuidad a la necesidad de mejorar la calidad de la educación y salud, incrementar la transparencia, aumentar la productividad y competitividad y, desde luego, hacer mejor gobierno a través de mayor participación y compromiso ciudadano, **exige seguir desarrollando digitalmente nuestro país.**

Al efecto, el gobierno de la Presidenta Bachelet, **creó una institucionalidad** que diera cuenta de este desafío: el Comité de Ministros para el Desarrollo Digital. (E. Digital 2007).

Los datos y las estadísticas, esgrimidos, muestran la relevancia del desarrollo de las TIC en Chile, tanto en cobertura, penetración, acceso y usos de las nuevas tecnologías, ha quedado expresada en los más diversos estudios e informe (ISI EVERIS 2008; WIP Chile

2008; ALADI 2006; WEF, World Economic Forum 2009; entre otros) Si observamos el último informe ISI EVERIS<sup>480</sup> de Chile dice “analizando el ISI por países del 2008, destaca que aunque Chile tuvo un retroceso, aunque continúa como el **ISI** más elevado de la región” (ISI EVERIS: 2008.)

Otro estudio relevante WIP Chile - dice - “A nivel de uso constatamos que Chile persiste en un nivel intermedio de uso y acceso a Internet, comparable al de países mediterráneos y de Europa Oriental. La última estimación de usuarios hecha por la Cámara de Comercio de Santiago en la segunda mitad de 2008 alcanzaba al 48% de la población. El remanente de la población no usuaria no está desconectada por completo: el 31% recurre a terceros (familiares y/o amigos) para consultar correo electrónico, hacer trámites y buscar información. Estos *proxy users* o usuarios indirectos han ido disminuyendo desde 2006 en la medida que la tasa de acceso directo crece. Un importante predictor de acceso futuro es, de hecho, haber sido antes un *proxy user* (a diferencia de Gran Bretaña, país donde se acuñó el término, porque en ese caso los usuarios indirectos se tratan mayoritariamente de gente mayor que no tiene interés en usar la web directamente). (WIP Chile 2008)

El estudio del World Economic Forum (WEF) del 2009, dice: “Un referente importante en materia de tecnologías de información y comunicación (TIC) es el ranking realizado por el WEF <sup>481</sup> a partir del denominado Network Readiness Index (NRI<sup>482</sup>), (WEF 2009) el cual determina el grado de preparación de un país para participar y beneficiarse de la incorporación de las TIC en los diferentes ámbitos de la sociedad”<sup>483</sup> (E. Digital 2006).

“El NRI se calcula sobre la base de tres subíndices que miden el entorno para implementar TIC en un país, la preparación de una comunidad para usar TIC (individuos, negocios y gobierno) y el grado de utilización de TIC por parte de estos actores. A su vez, estos subíndices se dividen en otros de menor jerarquía”<sup>484</sup> (M. de Economía 2006).

Según el último informe realizado por el Foro Económico Mundial (La tabla 1), “para el periodo 2006-2007, sobre Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Considerando 122 países de todo el mundo, Chile obtuvo el lugar 31 siendo el país de América Latina con la evaluación más alta”<sup>485</sup> (WEF 2009).

El análisis de resultados permite visualizar al Gobierno como el actor mejor preparado (lugar 18) y que mayor utilización hace de las TIC (lugar 11) en el país. En el ámbito de entorno, la infraestructura necesaria para el desarrollo y uso de TIC, Chile aparece aún rezagada<sup>486</sup> (M de Economía 2006). Al mirar en detalle los subíndices antes mencionados, la disponibilidad de servicios en línea del Estado (posición número 9) y la eficiencia de uso de TIC (posición 4) aparecen como las áreas más adelantadas. Asimismo, la calidad de la

educación pública (posición 102) y de la enseñanza de matemáticas y ciencias (posición 100) son las áreas menos desarrolladas.

Tabla Nº 26 - Networked Readiness Index 2007

Networked Readiness Index 2006-2007	Rank
Chile	31
<b>A. Entorno</b>	<b>34</b>
1. Mercado	30
2. Regulaciones	33
3. Infraestructura	49
<b>B. Capacidades y Competencias</b>	<b>33</b>
1. Individuos	60
2. Negocios	32
3. Gobierno	18
<b>C. Uso</b>	<b>33</b>
1. Individuos	46
2. Negocios	29
3. Gobierno	11

Fuente: Foro Económico Mundial

Otro referente en esta materia de las TIC, es el ranking elaborado por la Unidad de Inteligencia de The Economist (*e-readiness ranking*<sup>487</sup>). Este ranking mide la preparación y las capacidades de las personas, de las empresas y del Estado de un país, para aprovechar de forma más efectiva y eficaz las TIC.

“El ranking considera alrededor de 100 variables cuantitativas y cualitativas estructuradas en seis categorías: conectividad e infraestructura tecnológica; ambiente de negocios; ambiente social y cultural; marco legal; política pública y uso de las TIC por parte de consumidores y empresas”<sup>488</sup> (Anexo A. Digital 2007).

Para el año 2007, sobre un total de 69 países (desarrollados y en vías de desarrollo), Chile se ubicó en el lugar 30 del ranking con un índice global de 6,47 (valor del índice entre 1-10). En América Latina Chile sigue siendo el país mejor evaluado seguido por México (lugar 38; índice 5,86), Brasil (lugar 43; índice 5,45) y Argentina (lugar 44; índice 5,40). A su vez, nos encontramos por debajo de países como Finlandia y Nueva Zelanda, países de tamaño y características similares, hasta algunos años<sup>489</sup> (M. de Economía 2007).

Se puede ver en este estudio, que Chile en esos años, era uno de los países bien evaluados y es el mejor entre los latinoamericanos (tabla N 2). Si bien este puesto es relevante, se observan ámbitos que aún están muy por debajo de los países más desarrollados. En particular en las variables de conectividad e infraestructura.

Tabla N 27 - E-Readiness Ranking 2007

País	Conectividad e Infraestructura	Entorno Negocios	Entorno Social y Cultural	Entorno Legal	Políticas Públicas	Uso consumidores y empresas	Índice Global
Dinamarca	8,4	8,7	8,6	8,5	9,9	9,2	8,9
Suecia	8,6	8,4	8,2	8,5	9,7	9,4	8,9
EE.UU.	8,1	8,6	8,8	9,0	9,0	9,5	8,9
RU	8,3	8,7	7,8	8,5	8,7	9,3	8,6
Finlandia	7,8	8,7	7,8	8,3	9,0	8,9	8,4
Noruega	7,3	8,0	8,2	8,3	9,4	8,9	8,4
N. Zelanda	7,3	8,2	8,2	8,9	8,4	8,5	8,2
Japón	7,5	7,2	8,0	8,0	9,1	8,3	8,0
Alemania	7,1	8,3	8,2	8,3	7,9	8,5	8,0
Irlanda	6,8	8,6	7,8	8,5	7,5	8,3	7,9
España	6,7	7,8	7,0	8,0	7,3	7,4	7,3
Chile	4,6	8,0	6,2	8,0	6,8	6,4	6,5
México	3,6	7,1	5,2	7,4	6,8	6,2	5,9
Brasil	3,1	6,9	5,6	7,4	6,1	5,2	5,5
Argentina	4,0	6,2	5,6	7,2	5,4	5,2	5,4

Fuentes: The Economist "E readiness ranking"

Estas evaluaciones internacionales, ratifican que las TIC son un fenómeno significativo para la sociedad chilena, pero también revelan la necesidad de avanzar en múltiples campos para lograr el desarrollo digital; por una parte, en relación a conectividad e infraestructura, pero **también, en educación y desarrollo social y cultural**, para quizás alcanzar una posición más próxima a países referentes, tales como Finlandia y Nueva Zelanda, en sus procesos de desarrollo económico y social.

Esta realidad, también plantea la importancia de realizar estudios e investigaciones que permita observar este fenómeno, para luego poder evaluar y estudiar las políticas públicas diseñadas y ejecutadas con anterioridad, para conseguir aprendizajes y además, reorientar o renovar estas políticas.

Por último, la agenda digital 1.0<sup>490</sup> del Ministerio de Economía de Chile, ubica los datos claves del desarrollo digital del país al 2006 (Tabla 3), que marca la posición actual de logros y desafíos para la incorporación de las TICs en la sociedad chilena.

### 3.2 Propuestas estratégicas y lineamientos sectoriales

#### 3.2.1.- Las propuestas o línea estratégica que orientan las acciones

a. Promover el uso más profundo e intensivo de las TIC, lo que incrementará competitividad de las empresas y se generará una mejor oferta, de esta forma, Chile podrá convertirse en una atractiva plataforma de inversión para suministro de servicios tecnológicos remotos;

b. Crear y fomentar una nueva cultura en TIC para incrementar la transparencia y la participación ciudadana, lo que permitirá a Chile contar con un mayor capital humano y social;

c. Promover el desarrollo de un gobierno digital de calidad, con servicios públicos digitalizados, con una Política Tecnológica que dé cuenta de las necesidades digitales del país y con un marco jurídico acorde;

d. Aumentar la intensidad y profundidad de uso de TIC por los estudiantes y la sociedad civil. De esta forma, las personas tendrán la posibilidad de desarrollar múltiples actividades y de insertarse socialmente de manera más equitativa. Respecto a los estudiantes, el aprendizaje tenderá a ser de mayor calidad dado que se incorporan las TIC al sistema educativo. Con esto, Chile promoverá la inclusión digital de los sectores de escasos recursos.

#### 3.2.2. Esquema de acciones y metas<sup>491</sup>

	2006 – 2012
Conectividad y acceso	Frente a 1.095.000 conexiones a Internet en el país, se propone duplicar las conexiones de banda ancha, abarcando todo el territorio nacional.
	Frente a 976 mil alfabetizados digitalmente entre los años 2003 y 2006; se propone, desarrollar un estándar de competencias digitales ciudadanas
	Desde el 68% de las empresas con conectividad; se propone Incorporación sistemática y masiva de TIC de las empresas, en especial en las de menor tamaño
	Teniendo una Red de 776 infocentros en todo el país; se propone el desafío que los infocentros se transformen en centros de servicios con mayor valor agregado.

	<p>Ante los datos de conexiones Internet en hogares que son: 89% ABC1; 62% C2; 35% C3 y 16% D<sup>492</sup>; se propone Contar con conectividad Internet de mejor calidad y a precios razonables. Y ampliación de la cobertura territorial.</p>
Educación	<p>- Teniendo 4.845 escuelas y liceos conectados a banda ancha durante el 2006 Se busca alcanzar una "Red Digital de la Educación", que conecte al 70% de las escuelas, con banda ancha garantizada en 4.000 escuelas (incluyendo banda ancha para 670 escuelas rurales del país) alcanzando 100% de la matrícula con conexión. Implementar con PC, a 16.500 salas de clase de educación básica, proyectores, equipos de audio y recursos digitales.</p>
	<p>De tener una tasa de 29 alumnos por PC; bajar a 10 alumnos por computador.</p>
	<p>Pasar de 109.163 profesores capacitados en el uso TIC pasar a Desarrollar un modelo de competencias digitales para docentes.</p>
	<p>Mejorar la inclusión de la mujer al mundo laboral utilizando TIC como oportunidad para su desarrollo y plena integración.</p>
Gobierno Electrónico	<p>Fortalecer el desarrollo de una institucionalidad digital, con participación activa del mundo social, privado y público. (tener una institucionalidad)</p> <p>- Fortalecer el rol del Estado, en la implementación y adquisición de TIC.</p>
	<p>Desarrollar nuevas áreas de servicios en línea fundamentales para la relación de las empresas y ciudadanos con el Estado. De tener 420 trámites en línea, entre los que se encuentran 71 trámites empresariales en línea; pasar a una segunda fase de trámites en líneas, duplicar los tramites municipales en líneas, e implementar 37 procesos de interoperabilidad (5 ministerios)</p> <p>Administración Tributaria en la que el 98% de las declaraciones de renta anuales se realizan a través de Internet y un 96% de los contribuyentes emiten boleta electrónica de honorarios</p> <p>Actualizar la normativa que potenciar el uso de documentos electrónicos.</p>
	<p>Avanzar en las compras públicas electrónicas con la totalidad de los servicios públicos y municipios transando, pasar del 35% del mercado provisto por la empresa de menor tamaño y un total de 3.466 millones de USD transados en el 2006 pasar a....</p>
	<p>-Contribuir a mejorar la posición de Chile en los indicadores de transparencia pública y privada, y desarrollo de gobierno electrónico.</p>
	<p>-Incrementar los fondos para la investigación y desarrollo de TIC en universidades y centros de estudio en general</p>
Desarrollo de Industria TIC	<p>Duplicar la tasa actual de inversión de TIC en empresas e instituciones. Partiendo que hasta el 2006 hay 50 empresas con Certificación ISO y CMM.</p>
	<p>Lograr el posicionamiento de Chile como la principal plaza para desarrollar servicios tecnológicos remotos de América Latina. Aumentar las misiones asociadas al posicionamiento de Chile como plataforma offshoring</p>
	<p>Actualizar la normativa de propiedad intelectual, datos personales, derechos del consumidor en Internet y delito informático, entre otros, que permitan el desarrollo sustentable y equilibrado del país.</p>
	<p>-Promover el desarrollo y uso de TIC en la industrias estrellas, como minería, acuicultura, forestal y turismo.</p>

Hay vinculación conceptual entre las agendas digitales y las propuestas de los organismos mundiales, de las empresas y de los países desarrollados. Las propuestas en Chile; Aparece como muy buen alumnos de las directrices internacionales.

### 3.3. Los actores que participaron, en la agenda, características y posturas.

Se puede, observar claramente los diversos actores; desde el Mundo empresarial, hay buenos representantes y es representativo, pero con mirada gremial y del mundo de la ingeniería de adaptadores de Tics. Tiene influencia las empresas de telecomunicaciones en la elaboración de normas y legislación.

El Mundo Universitario; participa activamente pero su labor es mas de apoyo a acciones, y realización de informes y estudios sobre los avances, datos, etc. Tiene poco peso en políticas. Es más activo en políticas la UCH, los otro centro PUC se vinculan a empresas. Los otros centros universitarios tienen poca influencia.

El Mundo de sociedad civil: Actúa en menor medida aunque reclama más participación, es activo y plantea temas nuevos... esta atomizada y tiene poca influencia.

Mundo Publico Estatal: Entrega soluciones en línea, es vertical orientado a mejorar las gestión interna aunque avanza en el tema de la transparencia que se vincula con los temas más horizontales.

Mundo de la Instituciones internacionales: Se orienta la formación alfabetización y motivación de la sociedad, tiene poco influencia real.

A continuación un breve relato de cada actor y sus características principales:

#### 3.3.1. Desde el Estado y Gobierno

##### a. Comité de Ministros para el Desarrollo Digital

El Estado Chileno se creó el Comité de Ministros para el Desarrollo Digital con el fin de diseñar y ejecutar una política pública que permita desarrollar acciones en pos de un

uso más profundo e intensivo de las tecnologías de información y comunicaciones por parte de los ciudadanos, las empresas y el propio Estado.

#### b. Ministerio de Economía

El Ministerio de Economía chileno ha desarrollado en conjunto con el Estado la "Estrategia para el Desarrollo Digital de Chile 2007–2012" para la cual colaboraron personas de todo el país, ya sea del mundo empresarial, universitario, la sociedad civil y el Estado, coordinados por la Secretaría Ejecutiva del Comité de Ministros para el Desarrollo Digital.

#### c. Ministerio De Transportes y Telecomunicaciones

La Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) es un organismo que depende del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, sus funciones son coordinar, promover, fomentar y desarrollar las telecomunicaciones en Chile, transformando a este sector en motor para el desarrollo económico y social del país. Esta entidad se encarga de proponer las políticas nacionales de telecomunicaciones, ejerce la dirección y el control de su puesta en práctica, supervisa a las empresas públicas y privadas del sector en el país y controla el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas pertinentes.

#### d. Ministerio de Educación – CONICYT

La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) es una institución que promueve, fortalece y difunde la investigación científica y tecnológica en Chile, para contribuir al desarrollo económico, social y cultural del país. Se trata de una institución pública autónoma inserta en el Sistema Nacional de Innovación y se relaciona administrativamente con el gobierno a través del Ministerio de Educación.

**FONDEF** financia proyectos de investigación y desarrollo, entendidos como aquellos orientados a promover innovaciones de procesos, desarrollo de nuevos productos o servicios u otras innovaciones tecnológicas, cuya aplicación industrial o incorporación en el mercado o en el ámbito social respectivo sean consecuencia de los resultados de los proyectos, también financia proyectos de Transferencia Tecnológica a través de la



modalidad de *Ventanilla Abierta*, es decir, vía postulación directa en las oficinas de FONDEF. Los proyectos FONDEF son fundamentalmente de investigación aplicada cuyo propósito es generar impactos económico-sociales y científico-tecnológicos relevantes en áreas definidas como prioritarias para el país. Sus resultados tecnológicos deben estar orientados a su incorporación temprana en el sector productivo en forma de nuevos productos, servicios o procesos en su área de aplicación.

**El programa TIC-Edu** fue creado a fines del año 2002 con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la educación chilena y al desarrollo de la industria de las TIC para la educación. A lo largo de la ejecución de este programa se ha considerado permanentemente la necesidad creciente de una educación de calidad y equitativa para la población chilena. La utilización cada vez más intensiva de las TIC en la sociedad chilena, especialmente en las nuevas generaciones, así como el aumento de la infraestructura para el uso de las TIC en la educación formal, y la necesidad creciente de soluciones educativas basadas en las TIC han provocado que en el llamado al IV Concurso TIC-Edu, si bien se ha mantenido la finalidad del programa, su foco cambia hacia el mejoramiento de los procesos de aprendizaje mediante soluciones educativas que incluyan desarrollo de TICs, ya que hoy constituyen una de las principales falencias del sector educativo. Este foco contempla los procesos de formación de profesores, las herramientas y materiales para la enseñanza en el aula en los distintos niveles del sistema, el diseño de experiencias para el aprendizaje directo por parte de los estudiantes de distintas edades y contenidos curriculares, los modelos de gestión de aprendizaje, adaptación de herramientas tecnológicas ya desarrolladas para mejorar aprendizajes y las herramientas para la gestión escolar.

e. Ministerio de Educación de Chile y Fundación Chile "TIC en el Aula".

El Ministerio de Educación de Chile ha desarrollado el Programa "TIC en el Aula", este proyecto busca contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación entregando tecnología a los docentes, enfocada en sectores curriculares específicos. Específicamente, se busca que las políticas ministeriales lleguen alineadas y de una sola vez a los establecimientos educacionales. Se trata de una iniciativa dirigida por ENLACES y consiste en la entrega de un computador portátil, un proyector multimedia, un telón y un sistema de amplificación de audio a 13.500 aulas chilenas. Además, "TIC en Aula" contempla la entrega de contenidos digitales desarrollados especialmente para el proyecto, en sintonía con las estrategias LEM (Lectura, Escritura y Matemática) y ECBI (Educación en Ciencias

Basada en la Indagación) del Ministerio de Educación. En conjunto con esto se realizarán capacitaciones en las áreas tecnológica y pedagógica a los colegios beneficiados.

Fundación Chile, proyecto “Educarchile.cl, es una institución de derecho privado, sin fines de lucro, creada en 1976 por el Gobierno de Chile y la ITT Corporation de Estados Unidos. La misión de Fundación Chile es introducir innovaciones y desarrollar el capital humano en los conglomerados claves de la economía chilena a través de la gestión de tecnologías y en alianza con redes de conocimiento locales y globales. Su visión es consolidarse como la institución tecnológica líder, reconocida nacional e internacionalmente, en la creación y difusión de negocios innovadores que generan un alto impacto en los sectores en que trabaja.

### 3.3.2. EMPRESAS

#### a. ACTI, Asociación Chilena de Empresas de Tecnología de Información

Esta asociación agrupa a las empresas que cubren distintos rubros de la industria de tecnologías de información y comunicaciones en Chile. Sus objetivos son el desarrollo de una industria TIC de clase Mundial, contribuir al desarrollo del país a través de las TIC y la innovación con TICs y el fortalecimiento de la acción gremial. Esta asociación fue creada el año 1984 y actualmente cuenta con 113 empresas asociadas. Durante su historia, ACTI ha sido reconocida por ser referente en el ámbito de las TIC y por promover y proteger la industria en Chile, su participación ha sido clave en la gestión de la Agenda Digital del país.

#### b. SOFOFA

SOFOFA es la federación gremial de la industria, es una organización sin fines de lucro, que reúne empresas y gremios vinculados al sector industrial chileno. Agrupa a cerca de 2.500 empresas, 38 asociaciones sectoriales y 8 gremios empresariales regionales, representados por las Asociaciones Industriales de Arica, Antofagasta, V Región, Curicó, Talca, Concepción, IX Región (Malleco y Cautín) y Valdivia. Todos estos miembros en conjunto engloban el 100% de la actividad industrial de Chile y el 30% del PIB nacional.

En conjunto con el PNUD, y en el marco del proyecto "Mejoramiento de la gestión y uso de las tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y Gobiernos Locales a través de Software Libre" se ha iniciado un ciclo de cursos gratuitos sobre herramientas de software libre para mejorar la productividad en la oficina, este proyecto lleva el nombre de "Open Office 2.4" y sus contenidos están especialmente orientados a ejecutivos y administrativos de Mipymes y su carácter es totalmente práctico.

### c. PAIS DIGITAL

País Digital es una fundación sin fines de lucro y su finalidad es promover la investigación, difundir, promover y desarrollar los diversos aspectos relacionados con las ciencias tecnológicas, para con ello consolidar la cultura digital en Chile. El trabajo realizado por País Digital abarca las áreas de educación, telecomunicaciones, innovación y el programa "Giras Tecnológicas", y busca poder mejorar la calidad de vida de la población y aumentar la productividad del país mediante la promoción, uso y acceso a las tecnologías digitales.

### 3.3.3. Instituciones académicas y centros de estudios

#### a. Universidad de Chile, Escuela de Ingeniería

##### Departamento de Ciencias de la Computación

Este departamento se asocia a la Universidad de Chile, especialmente a la facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, y tiene por misión ser un centro de docencia, de investigación y de extensión para Chile y el extranjero en diversas áreas de las Ciencias de la Computación. A partir de ello, contempla la entrega de una educación superior integral de excelencia en el área de las ciencias de la computación, que conduzca a la obtención de títulos profesionales, grados de magíster, doctorados y postítulos a través de las carreras y programas impartidos de Ingeniería Civil en Computación, Magíster en Ciencias mención Computación, Magíster en Tecnologías de la Información y Doctorado en Ciencias mención Computación. La idea es poder contar con un cuerpo académico de excelencia que esté capacitado para la realización de investigación científica y tecnológica que de solución a problemas de las ciencias de la computación y de la sociedad en general. Todo esto se enmarca en un interés por participar del desarrollo cultural y social del país

mediante la creación, transferencia, adaptación y difusión de nuevas tecnologías y procesos.

De este departamento depende NIC Chile (Network Information Center Chile), que es el Registro de Nombres del Dominio .CL por delegación de la IANA (Internet Assigned Numbers Authority).

Centro de investigación de la Web (CIW)

El objetivo principal de este centro es realizar investigación básica en problemas relacionados con la Web, enfocándose en cinco aspectos específicos: Manejo y búsqueda de información no tradicional (multimedial, estructurada, etc.); Minería de la Web; Modelación matemática de la Web; Extracción de datos de la Web; y Sistemas distribuidos y paralelismo. Más particularmente, existe un interés por investigar sobre la búsqueda combinatoria de imágenes, audio y texto, búsqueda por similitud de objetos tanto atómicos como estructurados, manejo de información semiestructurada, simulación matemática de los procesos que ocurren en la Web, y agentes y plataformas distribuidas en Internet.

**-Bases de Datos:** Se busca diseñar lenguajes adecuados para consultar y manipular datos Web, la que es más compleja que las bases de datos tradicionales. Un ejemplo de ello son el XML y RDF que presentan nuevos desafíos en términos de expresividad y eficiencia en el manejo de bases de datos en la Web, y son claves para el éxito de las nuevas aplicaciones Web.

**-Estructura de la Web:** El objetivo es entender dinámica de la Web como objeto de estudio en sí mismo. Existe un interés por entender la estructura de su conectividad, la dinámica de crecimiento y cambio, y el comportamiento de los usuarios, entre otros. Con esto, sería posible entender numerosos fenómenos sociales relacionados con el uso y acceso de la Web, y también poder construir aplicaciones más eficientes para la Web.

**-Interfaces Inteligentes de Usuario:** Consiste en el desarrollo de sistemas robóticos e inteligentes para interacción persona-ordenador compleja y biometría, incluyendo mejorar la interacción persona-ordenador para acceso a la Web. Este trabajo incluye la

construcción de robots, dispositivos biométricos para interacción de alto nivel, interfaces inteligentes de usuario, y arquitectura de información para la Web.

**-Lenguajes y Ambientes de Programación:** Se entrega apoyo adecuado para el debugging de software complejo, para la programación de inteligencia ambiental, y para aspectos dinámicos de lenguajes de programación. Esos aspectos son importantes para el diseño de software para aplicaciones complejas para la Web.

**-Recuperación de Información Multimedial:** Recuperación de esta información en bases de datos multimediales dado que las consultas buscan objetos similares en vez de calces exactos como ocurre con las bases de datos tradicionales. Se trabaja en la búsqueda de modelos de similitud efectivos que reflejen la noción humana de similitud, así como estructuras de datos y algoritmos apropiados que apoyen la búsqueda eficiente por similitud.

**-Estructuras Comprimidas de Datos:** Se busca aprovechar la creciente diferencial entre las velocidades de niveles consecutivos de la jerarquía de memoria, por ejemplo: memoria principal versus disco, al diseñar estructuras de datos que operan en poco espacio y por tanto pueden caber en memorias más rápidas. Se enfocan principalmente en indización de texto en espacio comprimido.

Centro de computación y comunicación para la construcción de conocimiento, C5

Este centro investiga específicamente el uso y la integración curricular de las TIC, sus impactos, sus efectos en la cognición y el aprendizaje. Su trabajo se aboca principalmente a apoyar la innovación en los proyectos educativos de colegios e instituciones a través de la inserción e integración curricular de las TIC.

b. Pontificia Universidad Católica de Santiago

CEITUC, Unidad de investigación y extensión de la Escuela de Ingeniería

Esta unidad nace el año 2003 dada la necesidad de que existiera un organismo que entregara información de apoyo a la toma de decisiones respecto del uso de las TIC y fomentase su uso mediante buenas prácticas. Este centro se encuentra patrocinado por la Pontificia Universidad Católica de Chile, específicamente de la Escuela de Ingeniería y su objetivo consiste en estudiar y difundir el uso estratégico de las TIC. Los estudios y servicios del CETIUC están enfocados a los Gerentes de Informática, Gerentes Generales y Directorios de las grandes empresas del país, el gobierno y las empresas proveedoras de TICs.

La misión de esta unidad es contribuir al desarrollo tecnológico y productivo del país, satisfaciendo las necesidades de sus empresas y el gobierno dentro del ámbito de las tecnologías de la información. Lo que CEITUC hace es desarrollar investigación para proporcionar información objetiva, conocimiento nuevo y experiencia práctica en temas que permitan ayudar a las instituciones a lograr sus objetivos. Esta organización se enfoca especialmente en proyectos de Estudios, Difusión, Educación, Consultoría e Investigación y Desarrollo. Entre estos proyectos se encuentra "Chileforge", que consiste en aportar a la difusión y al desarrollo de software en Chile bajo el modelo "Open Source", este es el primer y principal repositorio de software libre 100% desarrollado en Chile.

#### PUC – Centro de Estudios Mediales

El Centro de Estudios Mediales de la Universidad Católica es el impulsor de los informes WIP (World Internet Project) y BIT (Business and Information Technologies Project) CHILE. Estos proyectos son ejecutados por un equipo multidisciplinario compuesto por sociólogos, ingenieros y economistas de la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Cámara de Comercio de Santiago. Desde 2003 cuenta con el apoyo del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fondecyt.

WIP-Chile es la versión local del World Internet Project, un proyecto longitudinal e internacionalmente comparado sobre uso y no uso de Internet y otras tecnologías digitales en la vida cotidiana de las personas de veintiséis países. WIP-Chile es encabezado por el Center for the Digital Future de la Universidad de California del Sur (USC) en Los Angeles, California. Al igual que los demás países afiliados al proyecto, desde 2003, WIP-Chile aplica una encuesta a usuarios y no usuarios de Internet en intervalos regulares de tiempo, la última encuesta se realizó en 2006 y la siguiente corresponde al año 2008. Este

último informe incluye una caracterización de los usuarios y no usuarios de Internet en Chile; Los usos generales dados a la Web; La influencia de Internet en los medios de comunicación, en las actividades sociales y las expectativas políticas; La complementariedad de Internet con los celulares y el comercio electrónico.

#### c. Red Universitaria Nacional

Esta Red Avanzada para la Ciencia, la Tecnología, la Innovación y la Educación en Chile, es una iniciativa de colaboración universitaria que actualmente cuenta con la única infraestructura tecnológica de redes avanzadas académicas, de investigación y desarrollo en Chile. La misión de esta corporación es promover a la comunidad de educación superior, innovación e investigación del país y servicios en materias de las TIC. El equipo humano del que se compone esta red procura la existencia de un trabajo inter universitario por medio del uso de una infraestructura de Redes Avanzadas de Investigación y Educación conectada con sus pares internacionales, con el fin de aumentar la calidad de su oferta y aprovechar colaborativamente las oportunidades que ofrece una internacionalización.

El objetivo de REUNA es entregar servicios de conectividad nacional e internacional a sus socios y apoyar la integración de las TIC en el ámbito universitario por medio de la difusión y la capacitación. REUNA también apoya el desarrollo de proyectos de colaboración inter universitaria en el ámbito del uso apropiado de las TIC. Esta red procura el desarrollo de nuevos servicios que puedan potenciar a las Universidades mediante el uso de las TIC y negocios en ese ámbito que faciliten el financiamiento de la red.

#### 3.3.4. Instituciones supranacionales o internacionales

##### a. Telecentre.org

Esta organización es una iniciativa de El Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), Telecentre.org es una comunidad de personas y organizaciones comprometidas con el aumento en cantidad y calidad del impacto social y económico de los telecentros comunitarios. Además, esta organización se compromete con el aumento del impacto social y económico de los telecentros populares, esto incluye redes y

organizaciones asociadas e inversionistas sociales que financian el programa de inversión social y proveen orientación estratégica. Entre los programas que desarrollan se encuentra el "Programa de Inversión Social de Telecentre.org" que permite el fortalecimiento de las redes de telecentros y construye un ecosistema de telecentros con mayor capacidad para superar sus dificultades y seguir proyectándose en el futuro. Gracias a un fondo financiero proveniente del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) de Canadá, Microsoft y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC), el programa es capaz de generar donaciones y asistencia técnica a las redes de telecentros de todo el mundo. Dicho programa de inversión social se organiza en torno a cinco iniciativas: a) Academia de telecentre.org que proporciona formación permanente a los gestores de telecentros para generación de capacidades y oportunidades de desarrollo profesional. b) Contenidos y servicios, para el desarrollo de productos y servicios que los telecentros ofrezcan a las comunidades. c) Intercambio de Conocimiento, ideas, aprendizaje y mejores prácticas. d) Apoyo a la formación de redes de manera de que las personas puedan formar telecentros mas eficaces, sustentables y valiosos. e) Investigación de manera de poder impactar en el desarrollo social y económico del país.

#### b. PNUD, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

El PNUD realiza estudios de alto impacto sobre la realidad nacional, uno de ellos es el Informe de Desarrollo Humano. Además, ejecuta numerosos proyectos cuyo fin es lograr el desarrollo humano sostenible en el país, estos proyectos dan especial importancia a la formación y el fortalecimiento de las capacidades humanas. Sus contrapartes son instituciones de gobierno a nivel nacional, regional y local, organizaciones de la sociedad civil, ONGs, universidades, centros de pensamiento, organizaciones gremiales y empresas privadas.

El informe de Desarrollo Humano del año 2006 se titula "Las nuevas tecnologías: ¿Un salto al futuro?", en él se da cuenta de los avances de Chile en el ámbito de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, a nivel de los individuos y a nivel estatal, y se centra en las TIC de base electrónica y procesamiento digital destinados a usuarios masivos y potencialmente al alcance de todos ellos.

#### c. Comité para la democratización de la democratización de la informática, CDI Chile



El comité para la Democratización de la Informática en Chile es una organización no gubernamental sin fines de lucro perteneciente a la franquicia social CDI Internacional, fundada en Río de Janeiro el año 1995. El CDI se preocupa del desarrollo de la informática dado que, junto con el conocimiento, se ha constituido como un nuevo valor a nivel mundial, sin embargo, sólo privilegiadas minorías tienen acceso a ellas. En el caso de Latinoamérica, la exclusión ha profundizado la brecha social, lo cual es una amenaza para la democracia, los negocios y el bienestar público. El CDI entiende la tecnología como uno de los catalizadores de cambio más poderosos que están a disposición en la actualidad, pero la tecnología por sí misma es nada más que una herramienta, el verdadero desafío es hacer de la tecnología un elemento relevante y de utilidad en el contexto de estas problemáticas sociales.

d. FLACSO, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

FLACSO es un organismo internacional académico, de carácter regional y autónomo, fue fundado el año 1957 por los gobiernos de América Latina y el Caribe. La primera sede académica fue la sede chilena. En la actualidad, las sedes, programas y proyectos académicos de FLACSO están en Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Paraguay, República Dominicana y Uruguay. Entre sus objetivos está el promover la investigación, la docencia, la difusión científica y la cooperación técnica en ciencias sociales.

Uno de los proyectos que actualmente ejecuta FLACSO es el programa Redes FLACSO de Telecentros Comunitarios. Este programa se encuentra presente en la región Metropolitana de Santiago y la Región de los Lagos, y constituyen un lugar de encuentro y aprendizaje que tiene como propósito ampliar las oportunidades de desarrollo de grupos y comunidades en situación de pobreza, particularmente en zonas rurales, facilitando el acceso y uso efectivo de las TIC.

### 3.3.5. Instituciones de la sociedad civil

#### a. ONG Derechos Digitales (D.D)

Derechos Digitales fue fundada en Enero de 2005 y su principal objetivo es proteger y promover los derechos fundamentales en Internet, para reforzar una cultura más libre,

sustentada en un derecho de autor equilibrado que permita un mayor acceso al conocimiento para todos los ciudadanos en el entorno digital.

Entre sus proyectos, hay cuatro que resultan fundamentales:

**-NOA NOA 2.0:** Este proyecto supone la realización de un ciclo de conciertos que reúne a los mejores sellos de Internet chilenos que se reunirán en el transcurso de seis fechas en el Bar Constitución de Santiago. A través de distintas herramientas tecnológicas, como podcast y videos licenciados con "Creative Common" será posible ver, re-ver, mezclar, re-mezclar y compartir todos lo que ocurrirá en cada una de las fechas del ciclo.

**-Hipatia:** Este proyecto se basa en un concepto de tecnología y cultura libre en el cual se entiende que la cultura digital se da en todos los aspectos del desarrollo de nuestra sociedad. La información que provee *Hipatia* es sobre Acceso al Conocimiento en el entorno digital. Consiste en una publicación mensual dirigida a todo público, financiada por el FONDART-2008, generada por Derechos Digitales y distribuida por el periódico El Ciudadano, además cuenta con una versión extendida en su propia página Web. En sus publicaciones se encuentran entrevistas, columnas y noticias referentes a la cultura digital y su relación con la música, la educación, el arte y la economía, entre otros.

**-Guía legal del Blogger:** Esta guía es una ayuda profesional que responde a todas las preguntas relacionadas con el tener un Blog en la red. Fue hecha el año 2005 Derechos Digitales y comprende la información básica necesaria sobre libertad de expresión, privacidad y derecho de autor cuando se tiene un Blog.

**-Seminario A2K:** El Seminario Acceso a la Cultura y Derechos de Autor abierto a todo el público y organizado por Derechos Digitales fue realizado en abril de 2008. Las ponencias de los distintos invitados nacionales y extranjeros trataban sobre temas económicos, legislativos y educacionales, entre otros y contó con una total cobertura de los dos días de actividades. Además, se contó con las grabaciones en audio de las seis mesas redondas hechas, las que se puede descargar y escuchar gratuitamente. Posterior al seminario, se publicó el libro "Acceso a la cultural y derechos de autor", donde se compilan los artículos presentados por los ponentes en el Seminario.

b. Mujeres en Conexión

Mujeres en conexión es una asociación que incorpora una perspectiva integral de género en materia de las tecnologías de la información y comunicación, lo cual aún es un tema pendiente para las nuevas políticas públicas, para las autoridades y para la sociedad chilena en general.

Lo que plantea Mujeres en conexión es que es posible avanzar en materias de género y TIC si se plantean objetivos y proyectos que no se orienten solamente a la inclusión de la mujer en los ámbitos productivos, sino que también estén destinados a reconocer y valorar sus aportes al desarrollo socio-cultural. Al mismo tiempo, se reconoce la importancia de fomentar los niveles de asociatividad y participación ciudadana de las mujeres entendiendo que las redes como Internet son un medio privilegiado para que esto ocurra. Esta asociación también se interesa en hacer saber de qué manera los programas de la actual agenda digital no ayudan a transformar las brechas y desigualdades de género.

#### c. Asociación de Telecentros Activos de Chile ATACH

ATACH es una institución de carácter gremial que tiene como propósito contribuir a la disminución de la brecha digital, logrando la inclusión social de personas y grupos vulnerables a través del uso y apropiación de las TIC. Esta asociación nació el año 2001, con la finalidad de agrupar asociaciones de la sociedad civil para trabajar por el cierre de la brecha digital en Chile. ATACH está conformada por seis organizaciones que desde 1997 han trabajado en la implementación de Telecentros Comunitarios facilitando el acceso universal a las TIC. Dichas organizaciones han creado una Red de 137 telecentros sustentables, tanto social como financieramente, distribuidos a lo largo del país. El trabajo es llevado a cabo con el apoyo de las organizaciones sociales y está orientado a mejorar la calidad de vida de las comunidades en situación de pobreza. Dichas instituciones son la Universidad de Concepción, Universidad de la Frontera (Temuco), Corporación Redes (R.M.), Maule Activa (Talca), Corporación el Encuentro (R.M.) y CDI Chile.

#### d. Centro de Software Libre - CSOL

El Centro de Software Libre nació el 2003, con el objetivo de dar a conocer el Software Libre en Chile, realizando los primeros proyectos y estudios al respecto en el país. En un inicio, este centro se dedicó al estudio del Software Libre en el ámbito académico, sus aspectos legales, sociales, económicos y en las ciencias de la computación. Luego, se continuó con la creación y apoyo a proyectos para incentivar tanto a empresas como a las nuevas generaciones de profesionales de las tecnologías a ser parte de esta nueva forma de crear Software, así fue como nació "ChileForge", el primer y principal repositorio de

software libre 100% desarrollado en Chile. A la vez, sus miembros participaron en diversos estudios de factibilidad del uso del Software Libre en lo público, en lo privado y en eventos de difusión, creando lazos con distintos actores, dentro y fuera del país. También se dictó el primer curso sobre la materia en una malla de pre-grado en Chile: “Seminario de Software Libre”, en la Universidad de Chile, el cual se impartió durante 3 años.

#### e. ATINA CHILE

Atina Chile es un movimiento ciudadano que entre sus principales propósitos son abrir un espacio de participación ciudadana activa en torno a la construcción del país. Atina Chile pretende ser un agente de visión y cohesión de aquellas conversaciones necesarias y ausentes de la agenda nacional y espera poder ser un movilizador como educador de las oportunidades que traen las nuevas tecnologías a la sociedad.

Ahora, si consideramos los **diversos planteamientos de estos actores**, esto se puede resumir **que las empresas** que promueven la utilización de las TIC en Chile se basa en ser un apoyo a la labor del Estado de implementar la Estrategia Digital. El rol asignado a las TIC es la de ser un impulsoras del desarrollo del país a nivel industrial y a nivel cultural. El tema de las TIC es entendido como un ámbito que trasciende intereses particulares ya que involucra a todos los chilenos, por lo tanto, constituye un tema que nos compete como sociedad.

El énfasis de la acción de estas asociaciones empresariales está en las personas, por ese motivo, una de las principales actividades que estas asociaciones llevan a cabo para la implementación de las TIC en Chile es desarrollar instancias de asociatividad y capacitación que permitan a las personas obtener las herramientas y los conocimientos necesarios para enfrentarse a las nuevas tecnologías disponibles y para poder insertarse exitosamente en el mundo laboral.

Respecto de los problemas para la implementación de las TIC se reconoce que es primordial contar con una infraestructura de telecomunicaciones de primer nivel y con una cobertura tecnológica importante, ya que sin ellas es imposible poder contar con una población “digitalizada”.

**Los centros universitarios** dedicados al estudio de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se abocan principalmente al desarrollo y difusión de investigaciones que permitan tener mayor nivel de conocimiento respecto de estas nuevas tecnologías, sus usos, cómo generar mayor conectividad, temas relacionados con la Web, implementación del Software Libre e integración curricular de las TIC, entre otros. El acento se encuentra puesto en el perfeccionamiento de la plataforma técnica y tecnológica con la que cuenta Chile y en las personas usuarias de las TIC, quienes son consideradas como los principales actores del desarrollo del país. Es por esta razón que entre las actividades que desarrollan se les da un rol tan importante a la educación en TIC y a la capacitación de las personas para que puedan utilizarlas, permitiendo de esta forma, un mayor desarrollo cultural y social del país.

Los centros de estudios universitarios chilenos asignan a las nuevas tecnologías de la información y comunicación el papel de contribuir al desarrollo del país en todos sus ámbitos, es por ello que se preocupan de estar permanentemente actualizando los conocimientos existentes que permiten implementar satisfactoriamente las TIC en Chile. En cuanto a los problemas de uso y acceso de estas nuevas tecnologías, desde este campo también se reconoce que la actual brecha digital es el principal tope para la masificación del uso de las TIC en Chile, y por otra parte, se reconoce la necesidad de que la difusión, tanto de las nuevas tecnologías de como las investigaciones y estudios al respecto sea generalizada y sus resultados puestos a disposición de toda la población.

Actualmente, Chile cuenta con gran cantidad de **organizaciones no gubernamentales dedicadas**, en muchos casos, a suplir falencias de las instancias estatales. Respecto de las TIC, estas organizaciones se han constituido como una herramienta de empoderamiento de la sociedad civil sobre temas que competen a todos los chilenos y chilenas. Una de las principales funciones de estas asociaciones es la de agrupar sectores en pos de un objetivo en común, por ejemplo, el de cerrar la brecha digital, y con eso, ampliar las oportunidades de desarrollo a determinadas comunidades. Por lo tanto, el rol que se le asigna a las TIC es la de ser una herramienta que fomente la asociatividad civil y la participación ciudadana, con la finalidad de incidir en políticas públicas y desarrollar proyectos que mejoren su calidad de vida, el problema existente es que la sociedad civil chilena aún es muy débil, por lo tanto, se hace más difícil su labor.

El foco desde el cual estas asociaciones generan su acción es las personas, por ejemplo, mediante trabajo directo con telecentros comunitarios o la generación de redes y alianzas

sociales con el fin de que compartan experiencias, conocimientos e información respecto del uso de las TIC en diversas realidades locales o extranjeras.

**A nivel de las organizaciones supranacionales o internacionales** las TIC tienen un importante rol social que cumplir, las TIC son consideradas como “catalizadoras” de cambios sociales, en la medida que tienen la capacidad proveer herramientas para generar impactos a nivel social y económico. En general, su trabajo se focaliza en el apoyo al desarrollo de poblaciones específicas mediante el uso de las TIC y la idea es que se entienda que las TIC son una herramienta de la cual todos pueden apropiarse y utilizar en su propio beneficio y en el beneficio de la sociedad.

Desde el planteamiento de estas organizaciones se considera que Chile ya cuenta con las instancias que proveen al país de una plataforma tecnológica necesaria para el desarrollo de las TIC, es por ello que su foco de atención es procurar que las sociedades en las cuales se implementan las TIC sean capaces de hacerlas propias, es decir, asumen un papel de promotores. En ese sentido, se reconoce que para que la implementación de las TIC en Chile sea generalizada, no es suficiente con proveer tecnologías a la población sino que es necesario centrarse en las formas, condiciones y sentidos que se le otorgan al uso de las TIC, para ello, la formación y la capacitación resultan fundamentales.

En cuanto a los problemas con los que debe lidiar el desarrollo de las TIC en Chile, se destaca la desigualdad social que persiste en nuestro país, la existencia de una sociedad civil aún muy débil y el distanciamiento existente entre la ciudadanía y el Estado a pesar de los esfuerzos que se han realizado para hacer más transparente y eficiente la gestión del Estado.

### 3.4 Planes y programas centrales propuestos por la Agenda

a. Promover el uso más profundo e intensivo de las TIC, lo que incrementará competitividad de las empresas y se generará una mejor oferta, de esta forma, Chile podrá convertirse en una atractiva plataforma de inversión para suministro de servicios tecnológicos remotos;

b. Crear y fomentar una nueva cultura en TIC para incrementar la transparencia y la participación ciudadana, lo que permitirá a Chile contar con un mayor capital humano y social;

c. Promover el desarrollo de un gobierno digital de calidad, con servicios públicos digitalizados, con una Política Tecnológica que dé cuenta de las necesidades digitales del país y con un marco jurídico acorde;

d. Aumentar la intensidad y profundidad de uso de TIC por los estudiantes y la sociedad civil. De esta forma, las personas tendrán la posibilidad de desarrollar múltiples actividades y de insertarse socialmente de manera más equitativa. Respecto a los estudiantes, el aprendizaje tenderá a ser de mayor calidad dado que se incorporan las TIC al sistema educativo. Con esto, Chile promoverá la inclusión digital de los sectores de escasos recursos



Las características y el tipo de acciones propone son:

a. Proyectos y Programas de Desarrollo Digital

Se coordinará el diseño, implementación y seguimiento de una nueva cartera de proyectos y programas que será la expresión operativa del impacto deseado por las políticas TIC.

## a.1 Educación y Desarrollo de competencias

Hoy se reconoce mundialmente que las personas aprendemos en todas las etapas de la vida; las TIC posibilitan de una manera privilegiada este proceso. Las personas y sus capacidades digitales son necesarias en todas las áreas que aborda esta Estrategia, y la capacitación presenta una oportunidad de desarrollo para los trabajadores, y la comunidad en general, y es un factor relevante para aumentar la equidad y acortar la brecha digital.

En este sentido es necesario promover una capacitación continua y permanente, flexible y adaptable a las necesidades y capacidades del usuario final, utilizando de forma intensiva las TIC, para que la población acceda a nuevas formas de alfabetización y adquiera competencias digitales de aprendizaje. El esfuerzo de “alfabetización básica” debe persistir, pero se requiere incorporar nuevos conocimientos, más especializados y aplicados a las necesidades de las personas en los diferentes ámbitos en los que se desarrolla, a través de más y mejores competencias, conocimientos y habilidades fundamentales en TIC.

En el mismo sentido, es necesario promover la capacitación a distancia, a través de múltiples modalidades de aprendizaje apoyado en estas tecnologías, como el e-learning, la auto instrucción y las comunidades de aprendizaje. Ello requiere de la producción de recursos educativos digitales y cursos en línea abiertos.

Se incrementará la red de acceso comunitario disponible, y se mejorarán las capacidades y competencias de sus operadores, gestores y capacitadores.

El Programa Enlaces del Ministerio de Educación, promoverá iniciativas que logren aumentar el acceso a TIC de los estudiantes, mejorar las competencias digitales de los profesores y mejorar los contenidos pedagógicos.



El fin será el desarrollo digital como motor de mejoramiento sustancial de la Educación y es por ello que estará estrechamente ligado a la Reforma y nueva arquitectura del sector. En tal contexto se han priorizado las siguientes áreas de acción:

#### a.2. Contenidos Pedagógicos y Modelos de Uso

- Fortalecer la iniciativa “educarchile”, como un portal de portales, de tipo Web 2.0
- Desarrollar objetos de enseñanza/aprendizaje para cubrir el 80% de los blancos de dificultad del currículum.
- Enriquecer los textos escolares impresos con una versión digital en formato hipertexto.

#### Infraestructura para la Educación

- Implementar 16.500 salas de clase de educación básica, con computadores, proyectores, equipos de audio y recursos digitales para apoyar los programas de lecto escritura, matemáticas y ciencias en educación básica.
- Disponer de kits móviles de ordenadores portátiles (laptops) y proyectores en todas las escuelas.
- Bajar la tasa nacional de 30 a 10 alumnos por computador.
- Crear una “Red Digital de la Educación”, que conectará al 70% de las escuelas, con subsidio directo y ancho de banda garantizado, en 4000 escuelas.

#### Capacidades Digitales de Profesores y Alumnos:

- Desarrollar un estándar de competencias digitales ciudadanas.
- Desarrollar un modelo de competencias digitales para docentes y utilizarlo en la formación inicial y en la capacitación de los profesores en ejercicio; incorporarlo en el proceso de acreditación de facultades de pedagogía.
- Desarrollar e incorporar mapas de progreso de aprendizaje TIC en el currículum.
- Implementar un sistema de evaluación de competencias esenciales del siglo XXI.

#### Gestión Educativa

- Implementar el libro de clases digital.
- Incorporar el uso de TIC en los planes de mejoramiento de la gestión.
- Promover el desarrollo de portales escolares, que sean un medio efectivo de integración y comunicación de la familia con la escuela.

### a.3 Gobierno Electrónico

Chile se ve enfrentado a nuevos desafíos en el ámbito del gobierno electrónico, los cuales dicen relación con la interoperabilidad, los servicios compartidos y las plataformas multisectoriales, buscando entregar servicios de mayor valor agregado a los ciudadanos.

Será necesario seguir avanzando en la modernización de la administración pública, e innovar en nuevas formas de interacción con los ciudadanos, en especial en sectores de la sociedad prioritarios para el Gobierno, tales como salud, previsión social, justicia, y administración municipal.

El sector Salud centrará sus esfuerzos en la implementación de sistemas de información que permitan el mejoramiento de la atención al ciudadano, como también la gestión de la red asistencial.

Se destacan los siguientes desarrollos:

#### Agendas de Atención

- Implementar un sistema que permita conocer las agendas de los establecimientos de salud, que sea capaz de mostrar las vacantes. Mostrará también los detalles de la programación de las consultas, procedimientos, actividades grupales y listas de espera.

#### Gestión de Consultas y Procedimientos

- Administrar el otorgamiento de horas o cupos para prestaciones de salud, tanto de consultas como de procedimientos o exámenes diagnósticos, además del traspaso de información clínica entre los diferentes niveles de atención.

#### Gestión de Pacientes

- Registrar e informar sobre los diversos movimientos de los pacientes, permitiendo la gestión y administración de las camas por pabellón, piso, módulos de enfermería y salas.

#### Sistema de información de Urgencias

- Contar con un sistema de registro que permitirá la obtención en línea de los datos relevantes de las atenciones de urgencia.

#### Gestión de entrega de Fármacos

- Registrar actividades orientadas a entregar a las unidades clínicas o a los pacientes lo que se requiere, de forma de garantizar la seguridad en la entrega, conservar la calidad de los fármacos e insumos, dar seguimiento en el cumplimiento de la farmacoterapia de pacientes crónicos y brindar la información necesaria para el cumplimiento de la indicación médica.

El sector municipal reforzará la simplificación de trámites y el establecimiento de la ventanilla única de atención al público.

- Implantar una ventanilla de trámites municipales en todos los municipios.
- Crear modelos de digitalización para los diversos tipos de municipios.
- Mejorar y dar conectividad de calidad a los municipios más alejados y pequeños del país.

También se privilegiarán las iniciativas que impliquen un trabajo transversal entre servicios, que resulten en una interacción más eficiente, efectiva y más transparente con la ciudadanía.

- Instalar plataforma de interoperabilidad de los servicios públicos para facilitar el intercambio de información, con resguardo al respeto de la privacidad de las personas.
- Instalar soluciones de atención y búsqueda de información eficiente y fácil para la ciudadanía.
- Implantar directivas de compras TIC para la Administración, que permitan contar con procesos de adquisición de tecnologías de mayor valor agregado y produzcan externalidades positivas a la industria TIC.
- Instalar un observatorio de TIC que permita realizar un seguimiento exhaustivo del desarrollo digital del país.

En el sector justicia se realizarán acciones que aprovechen las ventajas de la adopción de TIC para brindar atención remota, a menores costos de transacción para el Estado y las personas. Entre otras, se prevé:

- Rediseño del modelo de notarios y conservadores que permita modernizar el sector y evolucionar hacia un modelo basado en transacciones y documentos electrónicos.
- Actualizar la normativa que potencie el uso de documentos electrónicos.
- Apoyo al desarrollo digital de la Contraloría General de la República como catalizador del uso del modelo electrónico de operación.

Chile cuenta hoy con una red de telefonía móvil y una industria de telecomunicaciones muy desarrollada. Aprovechar esta oportunidad para innovar en atención a distancia y comunicación eficiente con la ciudadanía, será una de las tareas centrales.

- Desarrollar soluciones de gobierno móvil que cumplan con propósito de masividad y participación.

La visión es ser un referente mundial en gobierno electrónico, logro alcanzado en algunos ámbitos de la función pública, como lo es la administración tributaria y las compras públicas.

#### a.4 Adopción de TIC en Empresas

Se trabajará en conjunto con el sector privado en la incorporación sistemática y masiva de TIC en los procesos productivos de las empresas, en especial en las de menor tamaño.

Al mismo tiempo se estudiarán los mecanismos que incentiven en sus empresas proveedoras, la incorporación y adopción de las TIC, y se promoverá el aumento en el acceso a conectividad y equipamiento.

Las iniciativas a emprender, se analizarán con las instituciones de fomento, para que incorporen incentivos focalizados y pertinentes en el área TIC, que promuevan la adopción de tecnologías. Un actor muy relevante en este proceso es CORFO, a través de sus múltiples instrumentos de fomento.

#### a.5 Infraestructura de conectividad y acceso

La brecha digital en torno al acceso y conectividad sigue siendo un problema ligado a las posibilidades de desarrollo digital de las personas y empresas. Temas tales como la descentralización y participación están directamente asociados a ella. Por lo tanto, el aumento sustantivo de la tasa de crecimiento de personas conectadas es un imperativo.

Para ello se estudiará la forma de contar con conectividad Internet de mejor calidad y a precios razonables. Así como la ampliación de la cobertura en los territorios en los cuales hoy no se cuenta con ella.

Por otro lado, en términos de acceso, se profundizará y reorientará la política asociada al desarrollo de infocentros, especializándolos en su vocación de servicio para la comunidad en la cual residen. Hoy en día existen iniciativas en curso en esta área, tal es el caso de los Centros Empresariales desarrollados por Chilecompra, los cuales debieran ser un modelo a potenciar y replicar. El principal desafío que presentan los infocentros es transformarse en centros de servicios con mayor valor agregado.

#### a.6 Política Tecnológica para el Desarrollo Digital

El objetivo de la Política es atender problemas sociales y económicos que surgen con el avance en la introducción y uso de TIC. La introducción de las TIC nos presenta desafíos en múltiples ámbitos, como la velocidad de los cambios tecnológicos, de los mercados e industria, y las prioridades de políticas públicas del país. La denominada sociedad de la información requiere de políticas públicas acorde con este nuevo paradigma, lo que incluye temáticas tales como seguridad informática, uso de estándares, adecuación del marco jurídico, y uso de software libre, entre otros. No sólo se considerará la problemática que se observa en algunas áreas en nuestro país, sino que también se recogerá la experiencia que han tenido otros países en el desarrollo, uso y aplicación de tecnologías de información y comunicación.

#### a.7 Innovación y Desarrollo en TIC

Contar con políticas adecuadas de desarrollo e innovación en el sector TIC aparece como fundamental para la implementación de la estrategia. El vínculo entre universidad y empresas es un área a fortalecer decididamente. Si bien existen experiencias de trabajos exitosos entre empresa y universidad, su ocurrencia es bajísima frente a los estándares deseados, en contraste con los países líderes en desarrollo de industria TIC, donde las prácticas de colaboración, coordinación y trabajo conjunto se encuentran bastante más desarrolladas.

Por otro lado, también se requiere incentivar el desarrollo de especialistas en el área, técnicos y profesionales, con competencias y habilidades en emprendimiento y la capacidad de innovar.

#### a.8 Marco Jurídico

Establecer un marco jurídico apropiado que dé cuenta de los cambios tecnológicos en áreas tales como neutralidad de Internet, propiedad intelectual, protección de datos personales, delito informático, y derechos del consumidor en Internet, es esencial para brindar seguridad a las experiencias de gobierno y comercio electrónicos.

Esto requiere de un trabajo mancomunado con los distintos poderes del Estado, orientado a disponer marcos normativos, sean legales o reglamentarios, que salvaguarden los derechos de las personas y, a su vez, no entraben el adecuado funcionamiento del mercado.

#### a.9 Estándares

Uno de los principales desafíos que se presentan en el desarrollo digital es la incorporación y masificación del uso de estándares, que permitan la interoperabilidad y el acceso a las TIC de mejor forma.

El Estado ha tenido un rol significativo en el uso y diseño de estándares, tal es el caso de las normativas de documento electrónico, sitios Web de organismos públicos y comunicaciones electrónicas en el sector público, entre otras.

El desafío es diseñar políticas que permitan masificar y promover el uso de tales estándares en otros ámbitos de la sociedad.

#### a.10 Software Libre

El Software Libre en los últimos años ha tenido un desarrollo significativo y el Estado debe definir una política en torno a este tipo de software, su uso, promoción y desarrollo de su industria.

Para efectos de este aspecto de la política, se conformará un grupo de trabajo público-privado que elabore propuestas específicas en la materia, tanto dirigidas al sector público como al privado.

#### a.11 Redes y Seguridad

El avance tecnológico y de infraestructura de las redes, así como el intercambio de información y las transacciones electrónicas, representan desafíos desde el punto de vista de la seguridad de los datos.

Si bien Chile ha avanzado en esta materia, debemos robustecer la infraestructura de redes, en particular el caso de nuestra red troncal (backbone) de Internet. Algunas iniciativas prioritarias en este ámbito son la promoción del uso de la firma electrónica, la formación de grupo de alerta temprana, la progresiva migración a nuevos protocolos de Internet y la adopción de un marco jurídico acorde a los requerimientos del entorno en red.

#### a.12 Estrategia de Desarrollo de la Industria TI

Se desarrollarán un conjunto de iniciativas que promoverán a la industria TIC. Estas iniciativas tienen como propósito mejorar la industria nacional y potenciar a Chile como proveedor de servicios en esta área.

Se desarrollarán acciones para promover la instalación de empresas que den servicios tecnológicos desde Chile. Se vinculará directamente al trabajo que realiza el cluster de offshoring, instancia definida en el marco de la Política Nacional de Innovación.

Dichas iniciativas deberán propender a:

- Apoyar nuevos emprendimientos a través de mecanismos de financiamiento.
- Aumentar la competitividad y productividad del sector TIC nacional.
- Aumentar las ventajas comparativas de Chile para ser plataforma de negocios tecnológicos en modalidad offshoring (por ejemplo: Knowledge Process Outsourcing (KPO), Business Process Outsourcing (BPO)).
- Aprovechar las ventajas comparativas de Chile en sectores productivos líderes a nivel mundial: astronomía, minería, viticultura, salmones, turismo, entre otros.

Un elemento muy significativo en el desarrollo de las TIC es promover a Chile como una plaza atractiva para que empresas del sector inicien operaciones en el país. En los últimos



años, se ha intensificado la promoción de Chile para que empresas que ofrecen servicios y productos de mayor valor agregado, comiencen a operar desde el país. Como resultado varias empresas del sector TIC se han instalado en el país.

Esta línea de acción se trabajará coordinadamente con la Estrategia de Innovación a cargo del Comité de Ministros para la Innovación, y necesitará también de la participación activa de asociaciones de empresas del sector, nacionales y extranjeras.

#### a.13 Diseño Institucional

Se estudiará la institucionalidad necesaria para otorgar una mayor sustentabilidad en el tiempo de políticas de desarrollo digital en el país.

Las estrategias que ha seguido Chile en el desarrollo digital han sido lideradas por diversos actores de las instituciones públicas, lo que, de acuerdo a la evaluación de los logros obtenidos, la revisión de experiencias exitosas en el mundo y en particular la de los países cuyas estrategias de desarrollo digital han sido estudiadas más exhaustivamente, ha contribuido en la instalación de una cultura digital más desarrollada.

Si el propósito es implantar políticas de largo plazo, es importante analizar la necesidad de contar con una institucionalidad que vaya realizando de manera continua en el tiempo, estudios, revisión de experiencias exitosas, detección de necesidades, evaluación de resultados, sistematización de aprendizajes y creación de políticas, con el fin de generar en forma permanente iniciativas que lleven al país a los niveles de desarrollo digital necesario para sustentar el desarrollo económico y social.

La institucionalidad para el desarrollo digital es un factor relevante a la hora de analizar las mejores prácticas a nivel mundial.

#### a.14. Estructura y Organización estrategia

Las iniciativas llevadas a cabo en los últimos años están estrechamente ligadas a la posición que ocupa el país en el contexto internacional y a los resultados que tenemos en cuanto a conectividad, acceso, alfabetización digital y gobierno electrónico, entre otros. Si bien en el grupo de países latinoamericanos somos el país más adelantado, al compararse

con los países referentes, tales como Nueva Zelandia o Finlandia, queda en evidencia que falta aún camino por recorrer.

Una estrategia de desarrollo digital, necesita incorporar de forma más activa al sector privado y a la sociedad civil, por cuanto el sólo esfuerzo del sector público es insuficiente. El rol del sector privado es absolutamente indispensable y se considera un factor crítico de éxito en esta etapa del desarrollo digital de nuestro país.

Para cumplir con lo anterior la Presidenta creó el Comité de Ministros para el Desarrollo Digital y le encomendó las siguientes tareas:

i) El Comité debe llevar la experiencia acumulada de las “Agendas Digitales” de gobiernos anteriores a un nuevo nivel. Para ello debe coordinar el diseño, implementación y seguimiento de la Estrategia Digital como expresión operativa del impacto buscado por una Política de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

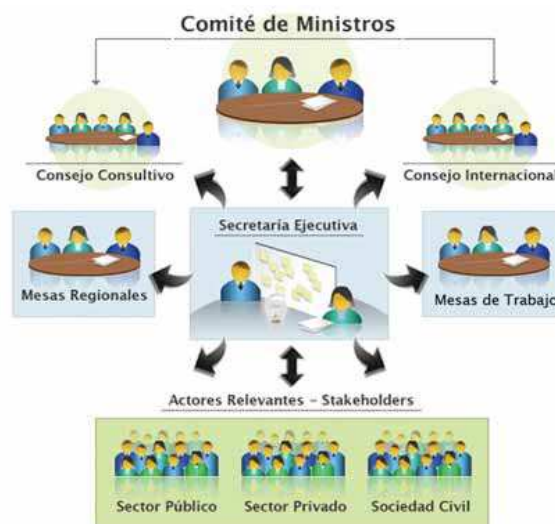
ii) El Comité debe, además, coordinar el diseño y sancionar la primera Política de las Tecnologías de Información y Comunicación (PTIC) de Chile. El objetivo de la PTIC es atender los problemas sociales y económicos derivados del avance de las tecnologías de la información que no han sido adecuadamente considerados en Chile y/o han mostrado ser obstáculos importantes para el desarrollo tecnológico de países desarrollados.

iii) El Comité debe diseñar y consensuar un Plan Estratégico Nacional en Tecnologías de Información y las Comunicaciones (PENTIC)

iv) El Comité debe crear un Consejo Internacional de Asesores, integrado por líderes mundiales del sector privado y de la academia, reconocidos por su emprendimiento, innovaciones y desarrollo de las TIC, que lo asesorará.

#### a.15 Organización

La institucionalidad definida para la implementación de la Estrategia de Desarrollo Digital se describe a continuación:



### 3.5 Ideas complementarias de las líneas principales.

En cada etapa, cada una de las iniciativas será evaluada en las distintas fases de desarrollo, en la implementación y en su fase de operación en régimen. También, se realizará un registro de toda la información relevante relativa al desarrollo de las iniciativas y se procederá a sistematizarla, con el objetivo de asegurar aprendizaje continuo.

La Implementación de la Estrategia Como se expresa anteriormente, la definición de la Estrategia Digital para el período 2007-2012 conlleva la necesidad de implementar un plan que implique la puesta en marcha de las iniciativas, que permitirá al país cumplir con los objetivos propuestos. Se elegirá un conjunto de proyectos que permitirán alcanzar los logros y mostrar, a finales del 2012, un estado de desarrollo sustancialmente mayor al actual.

Un elemento complementario a la implementación es el método de trabajo y la organización necesaria para llevarlo a cabo, responsabilidad que recaerá en el equipo de trabajo de la Secretaría Ejecutiva.

Los desafíos planteados necesitan ser abordados por el conjunto de actores pertinentes a cada uno de ellos. Es necesario traducir dichos desafíos en un conjunto de iniciativas,

proyectos y programas que sean implementados para alcanzar los objetivos que se proponen.

Será necesario contar con herramientas, **Control de avance**, que de seguimiento y sirva para medir el avance de actividades como también el logro de los impactos deseados. La expresión concreta de la Estrategia será el Plan Estratégico (PENTIC) que comprenderá para cada objetivo a lograr, proyectos, responsables, plazos, indicadores de proceso y resultado y recursos necesarios.

Cada seis meses la Secretaría Ejecutiva presentará estados de avance ante el Comité de Ministros y para dar cuenta al país de la evolución de la estrategia, éste presentará anualmente una cuenta pública. Para lograr lo anterior, la Secretaría Ejecutiva implementará un modelo de Oficina de Proyectos (PMO) que realizará seguimiento a cada uno de los programas e iniciativas que formen parte de su cartera (previamente definida por el Comité de Ministros). Dicha oficina de proyectos utilizará las metodologías internacionalmente empleadas para tales efectos.

#### **4 Agenda Digital Uruguay 2008-2010, para la Sociedad de la Información y el conocimiento.**

##### 4.1. Supuestos teóricos y/o empíricos que fundamentan la visión de la agenda digital.

Uruguay...”se propone incrementar su desarrollo en el contexto de nuestra era, la de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, debe asumir un despliegue a gran escala de herramientas basadas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)”.

“Las TIC pueden y deben constituirse en una herramienta para continuar mejorando el bienestar de la ciudadanía y el desarrollo nacional.”

“Un Estado integrado implica avanzar en la idea de que el Estado actúe como una unidad, tanto desde el punto de vista de la administración como del ciudadano”

“Si se desea mantener o incrementar el crecimiento económico mejorando a la vez el bienestar de la población, es esencial utilizar con inteligencia las nuevas herramientas tecnológicas para mejorar la calidad de la educación, los servicios gubernamentales y el desarrollo productivo.”

“Democratización de internet como clave para el éxito del modelo de desarrollo económico y social del país, así como para asegurar una sociedad más justa e inclusiva.”

“La incorporación de las TIC en la Educación permite dar un importante paso hacia la inclusión social y reducción de las brechas digitales”... “La educación en TIC es imprescindible para el desarrollo de una industria que genere puestos de trabajo de alta calidad.”

“El fortalecimiento de las capacidades digitales de la población es esencial para su adecuada inserción y buen desempeño en la vida económica, social y cultural en general...”

“Inclusión, apertura y participación son tres pilares de una adecuada gestión de la administración pública orientada al ciudadano.”

“El comercio electrónico permite reducir costos y tiempos en cada transacción, que redundan en beneficio para consumidores y empresas... Favorecer la apertura y diversificación de mercados, potencia la inserción de las empresas nacionales en la economía global”... “La extensión de la bancarización dinamiza la economía en su conjunto.”

“El fomento al desarrollo de la industria de software y contenidos es central para el desarrollo económico, cultural y social del país... “El uso de las TIC en la industria permite el desarrollo del conocimiento nacional y la apertura de los productos uruguayos a nuevos y más exigentes mercados.”

“Las TIC tienen un gran potencial para la mejora de la gestión de los servicios de salud” y también “pueden contribuir de forma significativa a amortiguar y reducir el consumo energético y la contaminación ambiental, así como su impacto en el cambio climático.”

La Agenda Digital de Uruguay, según expresa en el documento, se encuentra alineada con las metas de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC 2011-2015)... e informa que...“La universalización del acceso a banda ancha tiene en el siglo XXI la misma importancia para el crecimiento y la igualdad que en el siglo XX tuvieron las infraestructuras eléctrica y de caminos” (e-LAC 2011- 2015). Finalmente en sus manejo de datos, utiliza datos del banco mundial y de la UIT.

#### 4.2. Propuestas estratégicas y lineamientos sectoriales.

**EQUIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL** – Generar más y mejores oportunidades de uso y apropiación de las TIC, en especial para los grupos y sectores más desfavorecidos o excluidos.

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA** – Impulsar la participación ciudadana, dotando a los organismos del sector público de nuevos canales, basados en los instrumentos

tecnológicos adecuados, para “oír la voz” de todos los ciudadanos, promoviendo la transparencia y la generación de datos abiertos.

**TRANSFORMACIÓN DEL ESTADO** – Desarrollar y fortalecer la infraestructura tecnológica, el uso de la plataforma de interoperabilidad, el marco normativo y los aspectos organizativos y de mejora de procesos, orientados a incrementar la calidad de los servicios destinados a la ciudadanía.

**IMPULSO A LA EDUCACIÓN** – Estimular el uso educativo de las TIC, capacitando en su uso y aplicación, favoreciendo la producción de contenidos y permitiendo una mayor calidad en la evaluación y monitoreo de resultados.

**INNOVACIÓN Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO** – Impulsar el uso de las TIC para la generación de productos y servicios de valor agregado, utilizando los recursos de investigación e innovación disponibles y creando nuevos.

**INTEGRACIÓN TERRITORIAL** – Utilizar la tecnología para mitigar o eliminar las brechas generadas por la distribución territorial de la población y la concentración de los recursos y servicios gubernamentales.

**INSERCIÓN INTERNACIONAL** – Consolidar la inserción del país en el ámbito de la integración regional e internacional, impulsando los acuerdos sobre los marcos normativo y regulatorio necesarios para el intercambio electrónico de información.

4.3. Los actores que participaron, en la agenda, características y posturas.

La Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento es una Unidad Ejecutora dependiente de la Presidencia de la República.

La estructura organizativa está conformada por un Consejo Directivo Honorario, 5 consejos Asesores, el Director Ejecutivo y la Directora Adjunta. Dependiente de la

Dirección Ejecutiva hay 5 áreas operativas: Ciudadanía Digital, Organismos y Procesos, Tecnología, Seguridad de la Información y Servicios de Apoyo.

El consejo directivo está integrado por cinco miembros, el Director Ejecutivo de AGESIC, un representante de la Presidencia de la República y tres miembros designados por el Presidente de la República. El régimen de funcionamiento es semanal y sus funciones son:

- Diseñar las líneas generales de acción de la Agencia.
- Proponer y asesorar al Poder Ejecutivo en la formulación de políticas materia de la Sociedad de la Información y en el desarrollo informático del Estado.
- Evaluar el desempeño y resultados obtenidos en la gestión

Existen 5 Consejos Asesores: Consejo Asesor Honorario para la Sociedad de la Información, Consejo Asesor Honorario de Empresas, Consejo Asesor Honorario del Sector Público, Consejo Asesor Honorario de Seguridad Informática y el Consejo Asesor Honorario sobre Sistemas Georeferenciados (CAHSIG).

#### Consejo Asesor Honorario para la Sociedad de la Información

Integrado por los rectores de la Universidad de la República y de las Universidades privadas; el Presidente de la Administración Nacional de Telecomunicaciones y el Presidente de la Cámara Uruguaya de Software o quienes ellos designen como representantes. Ha sido responsable de aprobar la AGENDA DIGITAL URUGUAY 2008-2010 (ADU 2008-2010) y de la revisión sobre el avance en el logro de sus metas.

En la última reunión aprobó la incorporación del trabajo sobre indicadores internacionales, a fin de mejorar el posicionamiento del país en el contexto internacional. Sobre esa base se ha trabajado a nivel de OSILAC, en convenio con el Instituto Nacional de Estadística (INE) y participando activamente en algunos informes internacionales, por ejemplo, el de CISCO.

#### Consejo Asesor Honorario de Empresas

Integrado por cinco representantes de empresas nacionales o Internacionales instaladas en el país, pertenecientes al sector de las tecnologías de la información y de la comunicación. Es requisito para integrar el Consejo acreditar experiencia a nivel internacional en ventas de servicios o productos vinculados al sector.



#### Consejo Asesor Honorario del Sector Público

Integrado por siete miembros nombrados anualmente por el Presidente de la República, a propuesta del Consejo Directivo Honorario de AGESIC, elegidos entre los Jerarcas del sector Informática de organismos estatales

#### Consejo Asesor Honorario de Seguridad Informática

Integrado por un representante de la Pro Secretaría de la Presidencia de la República; Ministerio de Defensa Nacional; Ministerio del Interior; ANTEL y Universidad de la República.

#### Consejo Asesor Honorario sobre Sistemas Georeferenciados (CAHSIG)

Integrado por representantes de la Dirección Nacional de Catastro del Ministerio de Economía y Finanzas; Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; Dirección Nacional de Topografía del Ministerio de Transporte y Obras Públicas; Servicio Geográfico Militar del Ministerio de Defensa Nacional; Oficina de Planeamiento y Presupuesto; Intendencia Municipal de Montevideo y Congreso de Intendentes.

#### 4.4. Planes y programas centrales propuestos por la Agenda

Tabla 28 – Agenda de Chile

Objetivos	Metas
<p><b>Objetivo 1: Internet para todos</b></p> <p>Democratizar internet para el éxito del modelo de desarrollo económico y social del país, así como para asegurar una sociedad más justa e inclusiva.</p>	<p>a) Alcanzar un 60% de conexión a Internet por banda ancha o superior en hogares para 2012 y un 80% para 2015 en base al desarrollo del Servicio Universal Hogares.</p> <p>b) Alcanzar una cobertura de conexión a Internet del 90% en pequeñas, medianas y grandes empresas..</p> <p>c) Contar con 300.000 hogares conectados a Internet al 2015 con servicios de banda ancha en base a fibra óptica al hogar (FTTH).</p> <p>d) Liberar el espectro para la banda ancha móvil con tecnologías 4G</p>
<p><b>Objetivo 2: Despliegue nacional de la Televisión Digital e interactiva.</b></p> <p>Disponer de un número mayor de señales abiertas con cobertura nacional y habilita la interacción entre los emisores y los receptores de contenidos.</p>	<p>a) Llevar a cabo el encendido digital en 2012 a través del canal público.</p> <p>b) Lanzar el primer canal digital con contenidos nacionales para 2013.</p> <p>c) Lograr en 2014 una cobertura de Televisión Digital equivalente al 60% de la población.</p> <p>d) Llevar a cabo el apagón analógico en 2015.</p>
<p><b>Objetivo 3: TIC para la Educación.</b></p> <p>El proceso iniciado no ha culminado y se apunta a redoblar los esfuerzos con esta nueva propuesta, para avanzar en todos los niveles de enseñanza y fortalecer el uso educativo de estas herramientas.</p>	<p>a) Proporcionar al 100% de los estudiantes de la educación formal pública hasta Ciclo Básico una computadora personal para el 2011.</p> <p>b) Dotar de conexión de fibra óptica a todas las escuelas y liceos públicos ubicados en centros urbanos de población mayor a 10.000 habitantes, en el período de la Agenda.</p> <p>c) Contar con un sistema de formación a distancia utilizando tecnologías de telepresencia y video conferencia con cobertura mínima en todas las capitales departamentales, para el 2013.</p> <p>d) Tener en 2011 una Agenda Educativa Digital del Uruguay en la que se reseñen la oferta educativa y las metas propuestas por los actores educativos del país, tanto del ámbito público como privado.</p> <p>e) Contar con el “Proyecto de Impulso a la Inclusión Académica”, incluyendo el “Sistema de Evaluación Educativa en Línea” y propuestas específicas de fortalecimiento del dominio de la lengua y del uso del raciocinio lógico-matemático, implantado y en ejecución en 2013.</p> <p>f) Contar en 2012 con una red de fibra óptica nacional destinada al desarrollo de los proyectos de investigación, académicos y de educación a distancia en todo el país (RAU2) y su conexión a la Red CLARA para la realización de proyectos colaborativos a nivel regional e internacional.</p>
<p><b>Objetivo 4: Educación en TIC.</b></p> <p>Promoción de la educación en TIC, a todos los niveles y en distintas especialidades, comprendiendo dentro de este concepto las dimensiones educación, investigación y extensión.</p>	<p>a) Fomentar las especializaciones en TIC en los distintos niveles de enseñanza, con proyección a todo el territorio.</p> <p>b) Tener plenamente operativo el Instituto Terciario Superior (ITS) con el objetivo de generar técnicos especializados en el área TIC en el período de la Agenda.</p> <p>c) Crear una especialización de nivel terciario en Informática Médica en el período de la Agenda.</p> <p>d) Fomentar los proyectos de investigación y la colaboración entre los diferentes actores, para el desarrollo temprano de habilidades TIC</p>

	avanzadas (proyecto Butiá entre otros)
<p>Objetivo 5: Habilidades para una ciudadanía digital.</p> <p>El fortalecimiento de las capacidades digitales de la población constituye – cada vez más- un atributo esencial para la adecuada inserción y buen desempeño, ya no solo en las industrias relacionadas a las TIC, sino en la vida económica, social y cultural en general.</p>	<p>a) Ampliar a 180 los Centros MEC, cubriendo para 2015 al 100% de las localidades de entre 500 y 5.000 habitantes.</p> <p>b) Instaurar el Plan Nacional de Alfabetización Digital, alcanzando a 100 mil adultos a lo largo del quinquenio.</p> <p>c) Adicionalmente, capacitar en el uso de las TIC durante el período, al 85% de los funcionarios que realicen tareas administrativas en la Administración Central.</p>
<p>Objetivo 6: Plan del Bicentenario: preservando el acervo cultural en una nación diversa.</p> <p>La preservación del acervo cultural del país se constituye en un objetivo clave. El acceso al Patrimonio Cultural nacional es un derecho ciudadano que las TIC pueden expandir y democratizar, posibilitando a su vez el acceso a los bienes culturales por diversos medios (Internet, Móvil, TV Digital, etc.).</p>	<p>a) Extender el “Proyecto Museos Digitales” a la totalidad de los museos del país para el año 2015, incluyendo museos no tradicionales como el Archivo de la Palabra.</p> <p>b) Habilitar el acceso electrónico al Sistema Nacional de Bibliotecas en el período.</p> <p>c) Comenzar el proceso de digitalización de los acervos de la Biblioteca Nacional, el Archivo General de la Nación y otras 4 bibliotecas clave para el avance de la investigación en el país en el período 2011-2015.</p>
<p>Objetivo 7: Modernización de la gestión pública.</p> <p>A través del acceso a la información y a la gestión de los trámites y servicios en línea, los ciudadanos podrán contar con resultados en forma más ágil y a menor costo, eliminando desigualdades territoriales y la limitación impuesta por los horarios de oficina.</p>	<p>a) Acceder al total de los trámites más utilizados de la Administración Central en forma electrónica en el período de vigencia de la Agenda.</p> <p>b) Contar con Expediente Electrónico para toda la Administración Central.</p> <p>c) Automatizar el 60% del volumen total de trámites de la Administración Central en el período de la Agenda.</p> <p>d) Implantar en todos los ministerios un Sistema Integrado de Gestión Administrativa.</p>
<p>Objetivo 8: Acceso electrónico a la Administración Pública como derecho ciudadano.</p> <p>Se priorizan las iniciativas que promueven el acceso electrónico a la administración pública y faciliten la interacción entre ciudadanos y gobierno.</p>	<p>a) Disponer en 2012 del marco legal que asegure el ejercicio del derecho de acceso electrónico a la Administración Pública por parte de la ciudadanía.</p> <p>b) Implementar un sistema que permita realizar comunicaciones y notificaciones electrónicas, en toda la Administración Central.</p> <p>c) Asegurar que todos los funcionarios, ciudadanos y empresas cuenten con la firma electrónica avanzada, si su tarea lo requiere, para su interacción con el Estado.</p> <p>d) Asegurar que el 80% de los organismos de la Administración Central cuente con estándares y modelos de Participación e interacción ciudadana a través de canales electrónicos, en el período de la Agenda.</p> <p>e) Desarrollar infraestructuras de Datos Abiertos Gubernamentales y promover su uso a través de la participación público-privada.</p>
<p>Objetivo 9: Un Estado integrado.</p> <p>La utilización eficiente de las TIC permite la simplificación y unificación de procesos, evitando que el Estado solicite información que él mismo ya posee.</p>	<p>a) Eliminar, en el período de vigencia de la Agenda, la exigencia de presentar constancias referidas a información que el Estado ya posee.</p> <p>b) Contar con identificaciones electrónicas únicas de empresas y personas, para las aplicaciones de Gobierno Electrónico.</p> <p>c) Disponer de al menos 6 Ventanillas Únicas Electrónicas, accesibles por múltiples canales; entre ellos: web, móvil y de atención telefónica.</p> <p>d) Implantar el Sistema Integrado de Información para el Área Social (SIAS), con un registro único de beneficiarios de políticas sociales, para 2013.</p>
Objetivo 10: Una Administración Pública	a) Consolidar las áreas de operación informática (Data Center) en la

<p>eficiente y confiable en el uso de las TIC.</p> <p>Fortalecimiento de las organizaciones de TI de la Administración Pública y la coordinación y consolidación de esfuerzos entre las distintas unidades.</p>	<p>Administración Central, reduciendo a un tercio su número.</p> <p>b) Consolidar las redes de comunicación interna del Estado en cuatro: educación, seguridad, salud y administrativa.</p> <p>c) Contar para el 2012 con la infraestructura de claves públicas nacionales (PKI) en funcionamiento, compatible con las normas establecidas a nivel del Mercosur.</p> <p>d) Contar para el año 2013 con un sistema de infraestructura de datos espaciales a nivel nacional.</p> <p>e) Instalar el Protocolo Internet versión 6 (Ipv6) en todos los equipos de la Administración Central conectados directamente a Internet.</p>
<p>Objetivo 11: Desarrollo y universalización de la bancarización y el Comercio electrónico.</p> <p>Favorecer la apertura y diversificación de mercados, potencia la inserción de las empresas nacionales en la economía global (en especial de las MIPYMES). La extensión de la bancarización a toda la población permite el acceso a los servicios financieros a los sectores de menos ingresos, facilita el desarrollo del comercio electrónico y dinamiza la economía en su conjunto.</p>	<p>a) Contar para 2014 con facturas y tickets electrónicos disponibles para todas las empresas nacionales.</p> <p>b) Contar con la Ventanilla Única de Comercio Exterior en funcionamiento.</p> <p>c) Disponer en 2012 del marco legal que promueva y regule el comercio electrónico nacional.</p> <p>d) Disponer en 2012 del marco normativo y de la plataforma tecnológica que promueva la bancarización a nivel de toda la población.</p> <p>e) Disponer de una plataforma de pagos electrónicos multicanal habilitada en todos los servicios de la Administración Pública.</p>
<p>Objetivo 12: Promover el desarrollo de las industrias de software y contenidos digitales.</p> <p>Se hace necesario impulsar el fortalecimiento y la creación de nuevas oportunidades para la industria nacional de contenidos y aplicaciones, mejorando así la oferta en diversidad y calidad.</p>	<p>a) Alcanzar antes del fin de 2012, y mantener de allí en más, un precio de conexión empresarial que sea competitivo para el desarrollo de estas y otras industrias nacionales.</p> <p>b) Creación del Centro de desarrollo de contenidos, aplicaciones interactivas y laboratorio digital.</p> <p>c) Consolidar el “Concurso Nacional de Contenidos Digitales” en 2013.</p> <p>d) Incrementar las exportaciones de TI a una tasa acumulativa anual de 25 % en el período de la Agenda.</p> <p>e) Incrementar en un 40 % el promedio sectorial de facturación por empleado.</p>
<p>Objetivo 13: Agregando valor a la cadena agropecuaria.</p> <p>Las TIC son instrumentos óptimos para generar valor agregado a la cadena productiva agropecuaria, fomentando así el desarrollo de conocimiento nacional y la apertura de los productos uruguayos a nuevos y más exigentes mercados.</p>	<p>a) Establecer el Sistema Nacional de Información Agropecuaria (SNIA) para el 2015, en base a la experiencia recogida en el Sistema de Trazabilidad Ganadera.</p> <p>B) Instaurar el Registro Único de Productores Agropecuarios para el año 2014.</p>
<p>Objetivo 14: Redes avanzadas para la salud e historia clínica electrónica integrada a nivel nacional.</p> <p>La conectividad de los hospitales y la informatización de las historias clínicas, reducen los costos y mejoran la calidad de la atención recibida por los usuarios. Asimismo, la telemedicina y la integración a redes regionales de medicina son claves para el avance en este campo.</p>	<p>a) Crear en 2012 una red de datos de salud, integrada a la red académica avanzada RAU2, para el envío y procesamiento de imágenes, dar soporte a la plataforma de historias clínicas y facilitar la colaboración e investigación a nivel nacional y regional.</p> <p>b) Implantar sobre la red un sistema de Telerradiología en al menos 50 centros de salud para 2014.</p> <p>c) Crear y administrar a partir de 2012 una plataforma de historias clínicas electrónicas, que asegure la disponibilidad de la información con los necesarios mecanismos de seguridad y protección de la</p>

	<p>privacidad.</p> <p>d) Crear en el período de la Agenda el Banco Nacional de Historias Clínicas Electrónicas cuyo cometido principal será la administración de la plataforma.</p>
<p>Objetivo 15: Uso responsable de las TIC para el cuidado del Medio Ambiente.</p> <p>Se hace necesario planificar adecuadamente disposición final de las TIC ya que también son una fuente de contaminación, debido fundamentalmente al corto ciclo de vida de muchos dispositivos y a su alto consumo energético.</p>	<p>a) Elaborar e implementar el Plan Nacional de Desechos Electrónicos para el 2012.</p> <p>b) Elaborar una guía de recomendaciones y normas sobre consumo energético aplicada a dispositivos electrónicos para 2012.</p>

#### 4.5. Ideas complementarias de las líneas principales.

Consolidación del Observatorio de la Sociedad de la Información, cuyo cometido es el monitoreo y análisis de las tendencias que impactan en el cumplimiento de los objetivos de la Agenda Digital. Su tarea será llevada a cabo en estrecha interacción con sus pares regionales (Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe - OSILAC).

Seguimiento de la información estadística a efectos del monitoreo de los indicadores especificados.

Mecanismos de evaluación de avance de las metas por parte de la Oficina de Proyectos de AGESIC.

Convocatorias al Consejo Asesor Honorario para la Sociedad de la Información (CAHSI), para la evaluación, monitoreo de las metas así como aprobación de cambios pertinentes, dentro del concepto de Agenda dinámica.

Una de las acciones propuestas por la Agenda Digital de Uruguay para el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas es la implementación de mecanismos de evaluación de avance de las metas por parte de la Oficina de Proyectos de AGESIC.

Tabla 29 - Cuadro comparativo de las agendas

	Argentina (2009 – 2011)	Chile (2007 – 2012)	Uruguay (2008 – 2010)
Infraestructura y conectividad	Desarrollar y extender la conectividad a través del fortalecimiento de las redes del país.	a. Promover el uso más profundo e intensivo de las TIC.	<b>Internet para todos,</b> Democratizar internet para el éxito del modelo de desarrollo económico y social del país, así como para asegurar una sociedad más justa e inclusiva.
	<p>Conexión de localidades con soporte TIC para servicios esenciales.</p> <p>Modelo de prioridad y selección de acciones de conectividad.</p>	<p>Duplicar las conexiones de banda ancha, abarcando todo el territorio nacional.</p> <p>Desarrollar un estándar de competencias digitales ciudadanas</p> <p>Desde el 68% de las empresas con conectividad; se propone Incorporación sistemática y masiva de TIC de las empresas, en especial en las de menor tamaño.</p> <p>Ante los datos de conexiones Internet en hogares que son: 89% ABC1; 62% C2; 35% C3 y 16% D; se propone contar con conectividad Internet de mejor calidad y a precios razonables. Y con una ampliación de la cobertura territorial.</p>	<p>a) Alcanzar un 60% de conexión a Internet por banda ancha o superior en hogares para 2012 y un 80% para 2015 en base al desarrollo del Servicio Universal Hogares.</p> <p>b) Alcanzar una cobertura de conexión a Internet del 90% en pequeñas, medianas y grandes empresas.</p> <p>c) Contar con 300.000 hogares conectados a Internet al 2015 con servicios de banda ancha en base a fibra óptica al hogar (FTTH).</p> <p>d) Liberar el espectro para la banda ancha móvil con tecnologías 4G</p> <p><b>Despliegue nacional de la Televisión Digital e interactiva.</b> Disponer de un número mayor de señales abiertas con cobertura nacional y habilita la interacción entre los emisores y los receptores de contenidos.</p> <p>a) Llevar a cabo el encendido digital en 2012 a través del canal público.</p> <p>b) Lanzar el primer canal digital con contenidos nacionales para 2013.</p> <p>c) Lograr en 2014 una cobertura de Televisión Digital equivalente al 60% de la población.</p> <p>d) Llevar a cabo el apagón analógico en 2015.</p>
Educación	<p><b>Desarrollar y fortalecer las capacidades humanas</b> para la apropiación, uso y producción de conocimiento sobre y a Través de TIC.</p>	<b>b. Crear y fomentar una nueva cultura en TIC</b> para incrementar la transparencia y la participación ciudadana, lo que permitirá a Chile contar con un mayor capital humano y social;	<b>TIC para la Educación.</b> avanzar en todos los niveles de enseñanza y fortalecer el uso educativo de estas herramientas
	- <b>Conectar – Igualdad,</b> modelo de gestión y articulación operativa para enfrentar la inclusión digital y social. Entregar 3 millones	<b>c. Aumentar la intensidad y profundidad de uso de TIC por los estudiantes y la sociedad civil.</b> De esta forma, las personas tendrán la posibilidad de desarrollar	a) Proporcionar al 100% de los estudiantes de la educación formal pública hasta Ciclo Básico una computadora personal para el 2011.

	<p>netbook.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción de programas de formación en uso y apropiación productiva de TIC para segmentos específicos.</li> <li>- Actualización de los currículos para que incluyan TIC.</li> <li>- Formación de Recursos Humanos Específicos en TIC.</li> <li>- Desarrollo de empresas creadoras de empleo y de emprendimientos de alta tecnología.</li> <li>- Implementación y fortalecimiento de redes existentes que vinculen a los centros de formación con el sector productivo.</li> <li>- Intercambios científicos tecnológicos con países de la Región.</li> </ul>	<p>múltiples actividades y de insertarse socialmente de manera más equitativa. Respecto a los estudiantes, el aprendizaje tenderá a ser de mayor calidad dado que se incorporan las TIC al sistema educativo. Con esto, Chile promoverá la inclusión digital de los sectores de escasos recursos.</p>	<p>b) Dotar de conexión de fibra óptica a todas las escuelas y liceos públicos ubicados en centros urbanos de población mayor a 10.000 habitantes, en el período de la Agenda.</p> <p>c) Contar con un sistema de formación a distancia utilizando tecnologías de tele-presencia y video conferencia con cobertura mínima en todas las capitales departamentales, para el 2013.</p> <p>d) Tener en 2011 una Agenda Educativa Digital del Uruguay en la que se reseñen la oferta educativa y las metas propuestas por los actores educativos del país, tanto del ámbito público como privado.</p> <p>e) Contar con el “Proyecto de Impulso a la Inclusión Académica”, incluyendo el “Sistema de Evaluación Educativa en Línea” y propuestas específicas de fortalecimiento del dominio de la lengua y del uso del raciocinio lógico-matemático, implantado y en ejecución en 2013.</p> <p>f) Contar en 2012 con una red de fibra óptica nacional destinada al desarrollo de los proyectos de investigación, académicos y de educación a distancia en todo el país (RAU2) y su conexión a la Red CLARA para la realización de proyectos colaborativos a nivel regional e internacional</p>
		<p>Teniendo 4.845 escuelas y liceos conectados a banda ancha durante el 2006 Se busca alcanzar una “Red Digital de la Educación”, que conecte al 70% de las escuelas, con banda ancha garantizada en 4.000 escuelas (incluyendo banda ancha para 670 escuelas rurales del país) alcanzando 100% de la matrícula con conexión. Implementar con PC, a 16.500 salas de clase de educación básica, proyectores, equipos de audio y recursos digitales. De tener una tasa de 29 alumnos por PC; bajar a 10 por alumnos. Pasar de 109.163 profesores capacitados en el uso TIC, a desarrollar un modelo de competencias digitales para docentes. Mejorar la inclusión de la mujer al mundo laboral utilizando TIC como oportunidad para su desarrollo y plena integración.</p>	
		<p>Incrementar los fondos para la investigación y desarrollo de TIC en universidades y centros de estudio en general (Estado)</p>	<p><b>Objetivo 4: Educación en TIC.</b> Promoción de la educación en TIC, a todos los niveles y en distintas especialidades, comprendiendo dentro de este concepto las dimensiones educación, investigación y extensión.</p>
		<p>Transformar la red de 776 infocentros en centros de servicios con mayor valor agregado.</p>	<p>a) Fomentar las especializaciones en TIC en los distintos niveles de enseñanza, con proyección a todo el territorio.</p> <p>b) Tener plenamente operativo el Instituto Terciario Superior (ITS) con el objetivo de generar técnicos especializados en el área TIC en el período de la Agenda.</p> <p>c) Crear una especialización de nivel terciario en Informática Médica en el período de la Agenda.</p>

			d) Fomentar los proyectos de investigación y la colaboración entre los diferentes actores, para el desarrollo temprano de habilidades TIC avanzadas (proyecto Butiá entre otros).
			<p><b>Objetivo 5: Habilidades para una ciudadanía digital.</b> El fortalecimiento de las capacidades digitales de la población constituye –cada vez más– un atributo esencial para la adecuada inserción y buen desempeño, ya no solo en las industrias relacionadas a las TIC, sino en la vida económica, social y cultural en general.</p> <p>a) <b>Ampliar a 180 los Centros MEC</b>, cubriendo para 2015 al 100% de las localidades de entre 500 y 5.000 habitantes.</p> <p>b) Instaurar el Plan Nacional de Alfabetización Digital, alcanzando a 100 mil adultos a lo largo del quinquenio.</p> <p>c) Adicionalmente, capacitar en el uso de las TIC durante el período, al 85% de los funcionarios que realicen tareas administrativas en la Administración Central.</p>
			<p><b>Objetivo 6: Plan del Bicentenario: preservando el acervo cultural en una nación diversa.</b> La preservación del acervo cultural del país se constituye en un objetivo clave. El acceso al Patrimonio Cultural nacional es un derecho ciudadano que las TIC pueden expandir y democratizar, posibilitando a su vez el acceso a los bienes culturales por diversos medios (Internet, Móvil, TV Digital, etc.).</p> <p>a) Extender el “Proyecto Museos Digitales” a la totalidad de los museos del país para el año 2015, incluyendo museos no tradicionales como el Archivo de la Palabra.</p> <p>b) Habilitar el acceso electrónico al Sistema Nacional de Bibliotecas en el período.</p> <p>c) Comenzar el proceso de digitalización de los acervos de la Biblioteca Nacional, el Archivo General de la Nación y otras 4 bibliotecas clave para el avance de la investigación en el país en el período 2011-2015.</p>
Gobierno electrónico	Más interacción entre Gobiernos locales y ciudadanos	<b>d. Promover el desarrollo de un gobierno digital de calidad</b> , con servicios	Objetivo 7: Modernización de la gestión pública.



<p>Marco de Interoperabilidad. Uso de Servicios Web de actores públicos y privados.</p>	<p>públicos digitalizados, con una Política Tecnológica que dé cuenta de las necesidades digitales del país y con un marco jurídico acorde;</p>	<p>A través del acceso a la información y a la gestión de los trámites y servicios en línea, los ciudadanos podrán contar con resultados en forma más ágil y a menor costo, eliminando desigualdades territoriales y la limitación impuesta por los horarios de oficina.</p>
<p>Capacitación a funcionarios públicos en el uso de TIC.</p> <p>Estándares para que la administración pública incluya en sus portales información relevante, útil y oportuna. Pro contenidos de interés público.</p>	<p>Fortalecer el desarrollo de una institucionalidad digital, con participación activa del mundo social, privado y público. (tener una institucionalidad)</p> <p>- Fortalecer el rol del Estado, en la implementación y adquisición de TIC.</p> <p><b>Desarrollar nuevas áreas de servicios en línea fundamentales para la relación de las empresas y ciudadanos con el Estado.</b></p> <p>De tener 420 trámites en línea, entre los que se encuentran 71 trámites empresariales en línea; pasar a una segunda fase de trámites en líneas, duplicar los tramites municipales en líneas, e implementar 37 procesos de interoperabilidad (5 ministerios)</p>	<p>a) Acceder al total de los trámites más utilizados de la Administración Central en forma electrónica en el período de vigencia de la Agenda.</p> <p>b) Contar con Expediente Electrónico para toda la Administración Central.</p> <p>c) Automatizar el 60% del volumen total de trámites de la Administración Central en el período de la Agenda.</p> <p>d) Implantar en todos los ministerios un Sistema Integrado de Gestión Administrativa.</p>
<p>Financiamiento y Sostenibilidad Implementar políticas solidarias para el financiamiento del gasto y la inversión en TIC que promuevan la incorporación de todos los sectores de modo de morigerar las brechas Digitales.</p>	<p>Administración Tributaria en la que el 98% de las declaraciones de renta anuales se realizan a través de Internet y un 96% de los contribuyentes emiten boleta electrónica de honorarios</p>	<p><b>Objetivo 8: Acceso electrónico a la Administración Pública como derecho ciudadano.</b> Se priorizan las iniciativas que promueven el acceso electrónico a la administración pública y faciliten la interacción entre ciudadanos y gobierno.</p>
<p>Financiar el Observatorio para la determinación de la dimensión de la brecha digital.</p> <p>Incremento de los recursos que permitan financiar iniciativas de I+D e iniciativas I+D+i de modo de desarrollar aplicaciones innovadoras, que aumenten la capacidad competitiva y exportadora del país.</p> <p>Financiamiento de proyectos específicos de I+D+i.</p>	<p>Actualizar la normativa que potenciar el uso de documentos electrónicos.</p> <p>Avanzar en las compras públicas electrónicas con la totalidad de los servicios públicos y municipios transando, pasar del 35% del mercado provisto por la empresa de menor tamaño y un total de 3.466 millones de USD transados en el 2006 pasar a....</p> <p>Contribuir a mejorar la posición de Chile en los indicadores de <b>transparencia pública y privada</b>, y desarrollo de gobierno electrónico.</p>	<p>a) Disponer en 2012 del marco legal que asegure el ejercicio del derecho de acceso electrónico a la Administración Pública por parte de la ciudadanía.</p> <p>b) Implementar un sistema que permita realizar comunicaciones y notificaciones electrónicas, en toda la Administración Central.</p> <p>c) Asegurar que todos los funcionarios, ciudadanos y empresas cuenten con la firma electrónica avanzada, si su tarea lo requiere, para su interacción con el Estado.</p> <p>d) Asegurar que el 80% de los organismos de la Administración Central cuente con estándares y modelos de Participación e interacción ciudadana a través de canales electrónicos, en el período de la Agenda.</p> <p>e) Desarrollar infraestructuras de Datos Abiertos Gubernamentales y promover</p>

			su uso a través de la participación público-privada.
	Marco legal  Generar un Marco Legal dinámico que contemple el uso universal de las nuevas tecnologías.	Fortalecer el desarrollo de una institucionalidad digital, con participación activa del mundo social, privado y público. (tener una institucionalidad)	<b>Objetivo 9: Un Estado integrado.</b> La utilización eficiente de las TIC permite la simplificación y unificación de procesos, evitando que el Estado solicite información que él mismo ya posee.
	Protección transparente y efectiva a los usuarios del comercio electrónico  Acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos		a) Eliminar, en el período de vigencia de la Agenda, la exigencia de presentar constancias referidas a información que el Estado ya posee.  b) Contar con identificaciones electrónicas únicas de empresas y personas, para las aplicaciones de Gobierno Electrónico.  c) Disponer de al menos 6 Ventanillas Únicas Electrónicas, accesibles por múltiples canales; entre ellos: web, móvil y de atención telefónica.  d) Implantar el Sistema Integrado de Información para el Área Social (SIIAS), con un registro único de beneficiarios de políticas sociales, para 2013.
			Objetivo 10: Una Administración Pública eficiente y confiable en el uso de las TIC.  Fortalecimiento de las organizaciones de TI de la Administración Pública y la coordinación y consolidación de esfuerzos entre las distintas unidades  a) Consolidar las áreas de operación informática (Data Center) en la Administración Central, reduciendo a un tercio su número.  b) Consolidar las redes de comunicación interna del Estado en cuatro: educación, seguridad, salud y administrativa.  c) Contar para el 2012 con la infraestructura de claves públicas nacionales (PKI) en funcionamiento, compatible con las normas establecidas a nivel del Mercosur.

			<p>d) Contar para el año 2013 con un sistema de infraestructura de datos espaciales a nivel nacional.</p> <p>e) Instalar el Protocolo Internet versión 6 ( Ipv6 ) en todos los equipos de la Administración Central conectados directamente a Internet.</p>
			<p><b>Objetivo 14: Redes avanzadas para la salud e historia clínica electrónica integrada a nivel nacional.</b> La conectividad de los hospitales y la informatización de las historias clínicas, reducen los costos y mejoran la calidad de la atención recibida por los usuarios. Asimismo, la telemedicina y la integración a redes regionales de medicina son claves para el avance en este campo.</p> <p>a) Crear en 2012 una red de datos de salud, integrada a la red académica avanzada RAU2, para el envío y procesamiento de imágenes, dar soporte a la plataforma de historias clínicas y facilitar la colaboración e investigación a nivel nacional y regional.</p> <p>b) Implantar sobre la red un sistema de Telerradiología en al menos 50 centros de salud para 2014.</p> <p>c) Crear y administrar a partir de 2012 una plataforma de historias clínicas electrónicas, que asegure la disponibilidad de la información con los necesarios mecanismos de seguridad y protección de la privacidad.</p> <p>d) Crear en el período de la Agenda el Banco Nacional de Historias Clínicas Electrónicas cuyo cometido principal será la administración de la plataforma.</p>
Desarrollo de la industria	<p>Contenidos y Aplicaciones Desarrollar, alentar y fortalecer la producción de contenidos y aplicaciones locales que respondan a las necesidades específicas de los diversos actores y sectores del país.</p> <p>Alianzas I+D+i entre los sectores</p>	<p><b>Duplicar la tasa actual de inversión de TIC en empresas e instituciones.</b> Partiendo que hasta el 2006 hay 50 empresas con Certificación ISO y CMM.</p> <p>Lograr el posicionamiento de Chile como la principal plaza para desarrollar servicios tecnológicos remotos de América Latina. Aumentar las misiones asociadas al posicionamiento de Chile como plataforma offshoring</p>	<p><b>Objetivo 11: Desarrollo y universalización de la bancarización y el Comercio electrónico.</b> Favorecer la apertura y diversificación de mercados, potencia la inserción de las empresas nacionales en la economía global (en especial de las MIPYMES). La extensión de la bancarización a toda la población permite el acceso a los servicios financieros a los sectores de menos ingresos, facilita el desarrollo del comercio electrónico y dinamiza la economía en su conjunto</p>

	<p>Producción local y el intercambio regional de contenidos. Enlaces y redes cooperativas entre instituciones científicas y tecnológicas. Preservación, digitalización y catalogación de archivos históricos, documental artístico. Iniciativas para el acceso y uso de las TIC en el sector productivo y la sociedad civil.</p> <p>Introducción a las soluciones y servicios TIC, y cursos de capacitación específicos.</p>	<p>Actualizar la normativa de propiedad intelectual, datos personales, derechos del consumidor en Internet y delito informático, entre otros, que permitan el desarrollo sustentable y equilibrado del país.</p> <p>-Promover el desarrollo y uso de TIC en la industrias estrellas, como minería, acuicultura, forestal y turismo.</p>	<p>a) Contar para 2014 con facturas y tickets electrónicos disponibles para todas las empresas nacionales.</p> <p>b) Contar con la Ventanilla Única de Comercio Exterior en funcionamiento.</p> <p>c) Disponer en 2012 del marco legal que promueva y regule el comercio electrónico nacional.</p> <p>d) Disponer en 2012 del marco normativo y de la plataforma tecnológica que promueva la bancarización a nivel de toda la población.</p> <p>e) Disponer de una plataforma de pagos electrónicos multicanal habilitada en todos los servicios de la Administración Pública.</p>
	<p>Creación de Grupo de trabajo multisectorial para el análisis y las propuestas (Observatorio multisectorial, para realizar diagnósticos situacionales que sean insumos para tomar decisiones)</p>		<p>Objetivo 12: Promover el desarrollo de las industrias de software y contenidos digitales.</p> <p>Se hace necesario impulsar el fortalecimiento y la creación de nuevas oportunidades para la industria nacional de contenidos y aplicaciones, mejorando así la oferta en diversidad y calidad.</p> <p>a) Alcanzar antes del fin de 2012, y mantener de allí en más, un precio de conexión empresarial que sea competitivo para el desarrollo de estas y otras industrias nacionales.</p> <p>b) Creación del Centro de desarrollo de contenidos, aplicaciones interactivas y laboratorio digital.</p> <p>c) Consolidar el “Concurso Nacional de Contenidos Digitales” en 2013.</p> <p>d) Incrementar las exportaciones de TI a una tasa acumulativa anual de 25 % en el período de la Agenda.</p> <p>e) Incrementar en un 40 % el promedio sectorial de facturación por empleado.</p>
			<p><b>Objetivo 13: Agregando valor a la cadena agropecuaria.</b> Las TIC son instrumentos óptimos para generar valor agregado a la cadena productiva agropecuaria, fomentando así el desarrollo de conocimiento nacional y la apertura de los productos uruguayos a nuevos y más exigentes mercados.</p>

			<p>a) Establecer el Sistema Nacional de Información Agropecuaria (SNIA) para el 2015, en base a la experiencia recogida en el Sistema de Trazabilidad Ganadera.</p> <p>B) Instaurar el Registro Único de Productores Agropecuarios para el año 2014.</p>
Manejo de residuos	Programas orientados al uso racional de la energía y la disposición de residuos electrónicos.		<p><b>Objetivo 15: Uso responsable de las TIC para el cuidado del Medio Ambiente.</b> Se hace necesario planificar adecuadamente disposición final de las TIC ya que también son una fuente de contaminación, debido fundamentalmente al corto ciclo de vida de muchos dispositivos y a su alto consumo energético</p> <p>a) Elaborar e implementar el Plan Nacional de Desechos Electrónicos para el 2012.</p> <p>b) Elaborar una guía de recomendaciones y normas sobre consumo energético aplicada a dispositivos electrónicos para 2012.</p>

## 5 Análisis comparado de los documentos Agenda digital de los tres países

La propuesta de análisis, se realiza sobre cinco aspectos claves para comparar la estructura de los documentos. La observación de los diversos ítems de los tres documentos, se realiza sobre el siguiente esquema:

Tabla 30 -“Esquema de criterios para observar de las agendas”

Esquema de los criterios de observación y estructura de las agendas digitales				
Esquema de criterios y estructura.	Tipo y característica de intervención	Foco principal de las acciones y de los programas	Características complementarias e indicadores	Situaciones o problemas que quiere enfrentar con la propuesta
Aspectos generales de las agendas	X	X	X	X
Infraestructura y conectividad	X	X	X	X
Propuesta en Educación	X	X	X	X
E-Government	X	X	X	X
Desarrollo de la industria	X	X	X	X
Manejo de residuos	X	X	X	X

En la literatura académica y de investigación internacional, como son el estudio de eLAC de la CEPAL sobre las políticas públicas sobre TIC, los estudios específicos de cada país realizado por los gobiernos y los Informes de ranking de las ONU, sobre desarrollo de las TIC, muestran algunos criterios de evaluación sobre el desarrollo de estos procesos en cada país.

En relación a aspectos generales, avances de infraestructura, propuestas de educación y e-government y apoyo a la Industria, los documentos de eLAC son muy interesantes y clarificadores. En los criterios de observación que he seleccionado se apoyan en las observaciones que ellos realizado.

En relación a e-government, el estudio de la U. de Chile<sup>493</sup>, sobre gobierno electrónico cita un esquema de evaluación de estadio de evolución de la incorporación de TIC en el Estado desarrollado por N. Unidas.

Tabla 31 - Criterios de observación

Presencia emergente	País asume compromiso de desarrollar gobierno electrónico, pero solo se brinda información básica a través de internet
Presencia mejorada	Presencia en línea, crece la cantidad de sitio web, se provee interacción en la web y correo electrónico.
Presencia interactiva	Hay presencia masiva de Org. de estado en la Web, ofrece servicios interactivos mas completos, rellenar formularios
Presencia transaccional	Se ofrece transacciones seguras, como visa, certificados, pago de multas e impuestos.
Integración total	Acceso instantáneo a servicios de manera integradas, el usuario no percibe la fronteras de los servicios.

Niveles de madurez de e-government (UN 2005)

Sobre la base de este estudio, más el estudio de eLAC “colaboración de grupos de trabajo en el marco del plan de acción eLAC 2007”, elaborado por Sr. Birgit Gocht que desarrolla los criterios de identificación de los conceptos de la estructura de las políticas (de las agendas digitales) que luego de su trabajo, estructuró algunos criterios para la observación de las agendas, como: “aspectos generales de enfoque de las agendas”; “jerarquía de la normas y las políticas” que propone y los “planes de acción”. En “Políticas públicas de la sociedad de la información en América latina, ¿una misma visión? de Guerra y Jordan en el 2010, ya citado en varias ocasiones en este trabajo. Más la descripción definida como criterios de observación para evaluar los avances de procesos de e-government en el mundo, presentada en el informe “e-government, survey 2010” de la ONU. Se confecciono los conceptos a observar de la estructura de las agendas (del documento), los cuales fueron definidos como:

- i. Aspectos Generales: se refiere a la observación de la explicitación de la visión y conceptualización de la estrategia de las agendas que ilumina los planes, acciones, programas y describe los desafíos y problemas.
- ii. Infraestructura y conectividad: se refiere a la explicitación de la visión y las acciones que propone las agendas sobre las necesidades y objetivos de infraestructura física y de la política de acceso y conectividad.
- iii. En relación a TIC y Educación: Se refiere a la explicitación de visión, acciones y programas de integración y uso de TIC en la dimensión educación.
- iiii. En relación a TIC y Gobierno electrónico: Se refiere a la explicitación de la visión, acciones y programas que se propone desarrollar la agenda.

iiii. En relación a TIC y desarrollo de la industria: Se refiere a la explicitación de la visión, metas, acciones y programas que se proponen para la agenda en este ámbito.

iiiiii. En relación al manejo de residuos electrónicos: se refiere a la explicitación de la visión, metas, acciones y programas que se propone para la agenda en este tema. Este último, es un tema nuevo en relación a los estudios citados, pero que dos agendas lo incluyen como tema relevante.

5.1 Relación entre las agendas en términos generales, eLAC, en el documento citado, presenta una comparación de las agendas de todos los países de América latina, de los cuales se desprende una relación de los tres países en estudio.

Tabla 32 comparativa de los documentos

País	Característica del documento en estudio			Antecedentes y estado de proceso		Marco institucional		
	Nombre del documento	Periodo de vigencia	Tipo de documento	Documento anterior y año	Progreso de la política	Coordinación	Conducción estratégica	Conducción operativa
Argentina	Estrategia de agenda digital	2009 – 2011	Definitivo	Programa nacional de sociedad de la información 2000	1° generación implementación	Secretaría de gabinete y gestión pública	Secretaría técnica de la presidencia	Subsecretaría de tecnologías de la información y oficina nacional de tecnología de la información
Chile	Estrategia digital 2007 – 2012	2007 – 2012	Definitivo	Agenda digital 2004 – 2006	2° generación de implementación	Comité de ministros para el desarrollo digital	Comisión intergerencial	Secretaría ejecutiva en el M. Economía (intergerencial)
Uruguay	Agenda digital	2008 – 2010	Definitivo	Agenda digital 2007 - 2008	2° generación de implementación	Agencia para el desarrollo de gobierno de gestión electrónica y S.I y del conocimiento (AGESIC)	Presidencia de la república	AGESIC

Sobre la base del documento eLAC 2010

Teniendo en cuenta, la base de los documentos planteados por los países y los datos e investigación citados, se puede decir que, la agenda digital de Uruguay, muestra una mayor estructura de articulación entre la elaboración, diseño y aplicación de la agenda dado que, de los tres modelos, es la única que cuenta con una estructura institucional y



administrativa, que le permite gestionar directamente la agenda digital. La agenda de Argentina y Chile, define una estrategia con objetivos, metas y acciones, pero la responsabilidad de las acciones pertenece a otros organismos de Estado que deben cumplir con las tareas. También, destaca que esta institucionalidad, nace y se desarrolla desde la Presidencia, lo que le da una jerarquía mayor al momento de gestionar sus programas y acciones.

En el caso de Uruguay, la iniciativa es organizada, implementada y accionada de una forma centralizada, pero con una fuerte coordinación con las diversas entidades del Estado, donde el rol de los otros actores sociales e institucionales desde la sociedad, se presenta como consultivo para la definición de las orientaciones y acciones. Por tanto, Agencia de gobierno electrónico y sociedad de la información. (AGESIC) Es un organismo que depende de la Presidencia de la República (unidad ejecutora) que funciona con autonomía técnica. Tiene como objetivo procurar la mejora de los servicios al ciudadano, utilizando las posibilidades que brindan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

En el caso de Chile, la agenda digital se presenta como una estrategia interministerial e intersectorial, que tiene como misión buscar un acuerdo marco, definir metas y articular acciones y desafíos, pero vuelve más difícil el control de la gestión del proceso. También se observa que la tarea de articulación se entrega a un ministerio que en ese país (Economía), el no es de la más alta responsabilidad y jerarquía al interior del Gobierno del Estado. En este caso, el gobierno invito a los diversos actores de la sociedad a proponer, debatir y participar en el diseño, elaboración y definición de la propuesta de agenda. Una vez acordado los términos de agenda, el rol de los otros actores sociales, académicos y empresariales, se supone como de evaluación y vigilancia. Finalmente en la misma agenda define como objetivo fortalecer el desarrollo de una institucionalidad digital, con participación activa del mundo social, privado y público.

En forma distinta, en el caso de Argentina aunque la agenda digital se presenta como una estrategia interministerial e intersectorial, recae el rol de articular la agenda digital en el Jefe de Gabinete de Ministros, que tiene una alta significancia en el aparato de Estado y del Gobierno Nacional. Esto le permite una mejor capacidad de influir, al momento de gestionar los acuerdos de la agenda. Pero, al mismo tiempo las tareas relevantes de la agenda queda supeditadas a las entidades estatales de cada sector, como son Educación, Ministerio de planificación, entre otros.

En ambos casos (Argentina y Chile) la agenda digital es una definición de una propuesta estratégica, que se constituyó interministerialmente e intersectorial con participación social y actores relevantes de la industria, pero es operada desde la estructura gubernamental por entidades sectoriales. En la misma agenda define como tarea generar un Marco Legal dinámico que contemple el uso universal de las nuevas tecnologías.

Esto plantea diferencias que responden a situación históricas de país, Uruguay con una fuerte tradición de Estado centralista y Empresarial en el sector Telecomunicaciones, impulsor del desarrollo donde los privados y entidades sociales se acomodan al proceso; Argentina con una fuerte estructura Estatal de promoción del desarrollo, que se articula entre lo Federal y lo Provincial, que define una característica propia de negociaciones y acuerdos, donde los actores sociales (ONG, Fundaciones y Universidades) inciden desde lo operativo y en los despliegues de acciones. Finalmente Chile, con un Estado más liviano, que interviene como impulsor en sectores específicos, pero que su rol principal es de fija condiciones y ambientes para que operen los privados y las Empresas, que se enfrenta crecientemente a un sector social más activo y demandante.

Por tanto, una primera consideración de tipo y característica de agenda digital, responde a la estructura propia del tipo de administración del Estado y de organización del Gobierno que caracteriza al país. Se organiza de dos formas posibles; por lado a través de la creación de una **entidad** que lidera y gestión todo el proceso y, por otro lado, un **programa interministerial** con una perspectiva estratégica, que opera sectorialmente.

Al observar los documentos oficiales, en un primer momento se puede dividir en cinco aspectos que articulan las agendas digitales de los tres países; a) infraestructura y conectividad; b) educación y formación de capital humano; c) Gobierno electrónico y marco normativo; d) Desarrollo de la Industria y e) manejo de residuos.

También se puede deducir de la lectura de las agendas digitales de los tres países, es que expresa un interés por vincular la agenda con una visión de país y el desarrollo, pero al momento de describir cual es la “centralidad” de la política, es una definición genérica, amplia, sin un claro norte de intencionalidad sobre el papel de las TIC en el desarrollo, es solo una nominación de insertarse en el mundo, como para no quedarse retrasado, de

algo se instituye que es significativo, pero se carece de suficiente evidencia de sus reales logros.

Tabla 33 “Aspecto Generales”

Criterio de observación	Argentina	Chile	Uruguay
Tipo de intervención	Agenda estratégica interministerial y con planes operativos sectoriales	Definida como Programa estratégico interministerial	Agencia dedicada para el diseño, gestión y ejecución.
Focos de acción que pone la agenda	Es centralizado; con participación selectiva de la sociedad y sectorial	Es centralizado, con participación abierta a la sociedad y sectores	Es centralizado, con consulta a sectores y sociedad civil
Característica de conducción de la agenda.	Desde el gobierno central pero coordinado a través de la gestión de los ministerios y provincias.	Gobierno regula y dispone de recursos, se opera con y desde los empresas privadas	Desde el gobierno central, y gestión sectorial
Característica de implementación	Directas desde el Estado con participación restringida de los privados	Indirecta de Estado, a través de empresas y privados.	Directa del Estado, que gestiona, administra y evalúa.
Dificultades que quiere enfrentar	Coordinación nacional con nivel provincial, coordinación entre diversos sectores.	Mejorar coordinación y ejecución Institucional, ya que esta no tiene capacidad de gestión y coordinación	Incorporación activa de otros actores sociales y sectoriales

Sobre la base de cuadro eLAC 2010

## 5.2 Comparación respecto infraestructura y conectividad

Las tres agendas buscan con la propuesta integrar la sociedad, a través de las TIC. Pero difieren de los enfoque de la operación y puesta en marcha. Uruguay un modelo centralizado de diseño y operación netamente estatal; Argentina un modelo centralizado de diseño pero con una operación descentralizada con integración privada y social. En cambio en Chile definir un plan estratégico centralizado pero que opera principalmente en forma sectorial y a través de empresas privadas, con subvención especial a sectores específicos sean por pobreza, exclusión y por estar muy apartados.

**En Argentina**, el Estado, vía licitaciones busca construir el primer tramo de la red de fibra óptica que nacerá en el norte y llegará hasta el centro del país, a septiembre 2011 con una serie de obras en curso y había tendido de 13 mil kilómetros. La idea es que el Estado entregue a operadores privados o en asociación de organizaciones sociales la última milla, como un paquete inicial sobre el cual los operadores, pueden armar un nuevo modelo de negocios.

Pero el espíritu de “Argentina Conectada” va más allá de la instalación del fierro: la iniciativa propone una estrategia paralela de producción local de contenidos audiovisuales para su difusión a través del corredor de fibra de forma gratuita hacia todos los habitantes. La meta 2010 fue de 5 millones de conexiones de banda ancha.

**En Chile**, se puede observar que la agenda en este ámbito, busca regular para que los privados actúen, y a la vez crear condiciones para bajar los costos a los usuarios. Al mismo tiempo solo interviene directamente en sectores específicos para implementar conexión, vía subvención a empresas privadas, en localidades apartadas y pobres, con esto busca focalizar los gastos y contener los costos. Por tanto el mayor esfuerzo, en este ámbito, lo lleva las empresas privadas de telecomunicaciones, donde el Estado cumple un papel de regulador, promoción en sectores excluido, focalizando y compensado a sectores de bajo interés para los privados.

Con este modelo, se busca duplicar las conexiones de banda ancha en todo el territorio, pasar de 1.3 millones para alcanzar los 2 millones. Al 2007 la banda ancha era de 8%, la meta para el 2010 fue de un 13%, pero al 2020 esta cifra deberá saltar al 28% de penetración para ubicarnos a nivel de los países desarrollados. La (semi) banda ancha al 2007 bordeaba en promedio 0,7Mb, se espera alcanzar 4Mb en promedio 2012. Esto significará llegar al 100% segmento socioeconómico AB y 60% del sector socioeconómico C y 30% del sector socioeconómico D. Se espera también una penetración de PC de 80% hasta el segmento C y un 30% del sector D, en el mismo periodo.

**En Uruguay**, con una intervención directa del Estado y por medio de la empresa estatal de telecomunicación se propone alcanzar un 60% de conexión a Internet por banda ancha o superior en hogares para 2012 y un 80% para 2015 en base al desarrollo del Servicio Universal Hogares. Alcanzar una cobertura de conexión a Internet del 90% en pequeñas, medianas y grandes empresas. Contar con 300.000 hogares conectados a Internet al 2015 con servicios de banda ancha en base a fibra óptica al hogar (FTTH).

También, incluye en su agenda la tarea del encendido digital en 2012 a través del canal público. Lanzar el primer canal digital con contenidos nacionales para 2013. Lograr en 2014 una cobertura de Televisión Digital equivalente al 60% de la población. Llevar a cabo el apagón analógico en 2015.

Finalmente, es necesario destacar comparativamente que los avances en este ámbito en Chile en los primeros años fue más rápido, eficaz y organizado, pero con el pasar del tiempo, los logros tanto Argentina y Uruguay han conseguido igualarlo y en algunos casos sobrepasarlo.

Desde una perspectiva del concepto de apropiación, este aspecto “infraestructura y conexión” los tres países se encuentran en el nivel de adopción avanzada, con relación a los países de la región; con algunas acciones que se puede caracterizarse como tareas de adaptación de tecnología ya que se plantea paralelamente iniciativas de capacitación tecnológica y de innovación en los modelos de negocios, como de producción y distribución de contenidos. Se podría caracterizar con una infraestructura y conectividad al servicio de la adopción social y cobertura para la inclusión.

Tabla 34 “Infraestructura y conectividad”

Criterios de observación	Argentina	Chile	Uruguay
Tipo de intervención	Propuesta de instalación diseñada, gestionada y ejecutada desde el Estado.	Normativa y regulación para que los privados inviertan	Centralizada en el diseño y planificación, para operar con la Empresa del Estado.
Focos de acción	Red nacional de fibra óptica del Estado. (Banda ancha)	Fomento vía privados para que inviertan. (Banda ancha)	Red nacional del Estado para conexión universal (B. ancha)
Aspectos complementarios	Conexión regional y provincial en asociación con privados y asociaciones, para lograr conectividad universal (Última milla)	Adquisición de conexión para todos los colegios y subvención a lugares apartados	Se vincula con la propuesta de TV digital y apagón analógico.
Dificultades que quiere enfrentar	Coordinación nacional con los niveles provinciales, y además con otros sectores para la última milla.	Precios y calidad de servicios; capacidad de fiscalizar servicios.	Calidad de servicios y precios finales.

### 5.3. Comparación respecto a **Educación**.

En este ámbito en los documentos de las tres agendas exponen que buscan con intensidad la incorporación de los dispositivos en los procesos de enseñanzas, como también de uso social para la ciudadanía y laboral en las grandes, medianas y pequeñas empresas.

En el enunciado del documento en el caso de **Argentina**, se presenta como desarrollo y fortalecimiento de las capacidades para la apropiación, uso y producción de conocimiento sobre y a través de las TIC. Con el programa “**Conectar – Igualdad**”, se busca un modelo de gestión y articulación operativa para enfrentar la inclusión digital y social. Propone

entregar más de 3 millones netbook en educación secundaria. Actualización de los currículos para que incluyan TIC.

En relación a la sociedad, declara, generar programas de formación en uso y apropiación productiva de TIC para segmentos específicos. Formación de Recursos Humanos específicos en TIC. Implementación y fortalecimiento de redes existentes que vinculen a los centros de formación con el sector productivo e intercambios científicos tecnológicos con países de la Región.

En **Chile**, para el periodo, se propone aumentar la intensidad y profundidad de uso de TIC por los estudiantes y la sociedad civil. Respecto a los estudiantes, el aprendizaje tenderá a ser de mayor calidad dado que se incorporan las TIC al sistema educativo. Con esto, se promoverá la inclusión digital de los sectores de escasos recursos.

Teniendo 4.845 escuelas y liceos conectados a banda ancha durante el 2006 Se busca alcanzar una “Red Digital de la Educación”, que conecte al 70% de las escuelas, con banda ancha garantizada en 4.000 escuelas (incluyendo banda ancha para 670 escuelas rurales del país) y alcanzando 100% de la matrícula con conexión. Implementar con PC, a 16.500 salas de clase de educación básica, proyectores, equipos de audio y recursos digitales.

Pasar de una tasa de 29 alumnos, a una de 10 por alumnos por PC. Pasar de 109.163 profesores capacitados en el uso TIC, a desarrollar un modelo de competencias digitales para docentes.

Incrementar los fondos para la investigación y desarrollo de TIC en universidades y centros de estudio en general (Estado)

El aspecto social, se propone **crear y fomentar una nueva cultura en TIC** para incrementar la transparencia y la participación ciudadana, lo que permitirá a Chile contar con un mayor capital humano y social. Para esto transformar la red de 776 infocentros en centros de servicios con mayor valor agregado y especialmente mejorar la inclusión de la mujer al mundo laboral utilizando TIC como oportunidad para su desarrollo y plena integración.

En **Uruguay**, la propuesta es avanzar en todos los niveles de enseñanza y fortalecer el uso educativo de estas herramientas. Para esto proporcionará al 100% de los estudiantes de la educación formal pública en el ciclo Básico una computadora personal para el 2011 por niños o niña. Dotar de conexión de fibra óptica a todas las escuelas y liceos públicos ubicados en centros urbanos de población mayor a 10.000 habitantes, en el período de la Agenda. Y contar con un sistema de formación a distancia utilizando tecnologías de telepresencia y video conferencia con cobertura mínima en todas las capitales

Tener para el 2011 una Agenda Educativa Digital del Uruguay en la que se reseñen la oferta educativa y las metas propuestas por los actores educativos del país, tanto del ámbito público como privado. Contar con el “Proyecto de Impulso a la Inclusión Académica”, incluyendo el “Sistema de Evaluación Educativa en Línea” y propuestas específicas de fortalecimiento del dominio de la lengua y del uso del raciocinio lógico-matemático, implantado y en ejecución en 2013. Disponer en 2012 con una red de fibra óptica nacional destinada al desarrollo de los proyectos de investigación, académicos y de educación a distancia en todo el país (RAU2) y su conexión a la Red CLARA para la realización de proyectos colaborativos a nivel regional e internacional

Promover la educación en TIC, a todos los niveles y en distintas especialidades, comprendiendo dentro de este concepto las dimensiones educación, investigación y extensión. Fomentar las especializaciones en TIC en los distintos niveles de enseñanza, con proyección a todo el territorio. Tener plenamente operativo el Instituto Terciario Superior (ITS) con el objetivo de generar técnicos especializados en el área TIC en el período de la Agenda. Crear una especialización de nivel terciario en Informática Médica en el período de la Agenda.

Fomentar los proyectos de investigación y la colaboración entre los diferentes actores, para el desarrollo temprano de habilidades TIC avanzadas (proyecto Butiá).

El fortalecimiento de las capacidades digitales de la población no solo en las industrias relacionadas a las TIC, sino en la vida económica, social y cultural en general. Para esto se propone ampliar a 180 los Centros MEC, cubriendo para 2015 al 100% de las localidades de entre 500 y 5.000 habitantes. Instaurar el Plan Nacional de Alfabetización Digital, alcanzando a 100 mil adultos a lo largo del quinquenio.

Preservar el acervo cultural en una nación diversa (Plan del Bicentenario); El acceso al Patrimonio Cultural nacional es un derecho ciudadano que las TIC pueden expandir y democratizar, posibilitando a su vez el acceso a los bienes culturales por diversos medios (Internet, Móvil, TV Digital, etc.). Comenzar el proceso de digitalización de los acervos de

la Biblioteca Nacional, el Archivo General de la Nación y otras 4 bibliotecas clave para el avance de la investigación en el país en el período 2011-2015.

Extender el “Proyecto Museos Digitales” a la totalidad de los museos del país para el año 2015, incluyendo museos no tradicionales como el Archivo de la Palabra. Habilitar el acceso electrónico al Sistema Nacional de Bibliotecas en el período.

Se puede deducir que desde la perspectiva de la apropiación, todas agendas declaran que su objetivo final es la apropiación de las personas de las TIC, pero las estrategias son distintas, por un lado esta Argentina y Uruguay que entrega el dispositivo por niño o niña, mientras que en Chile, el dispositivo se encuentra en la sala de clases.

Buena parte de la acciones que se promueven corresponden a lo que he denominado en este trabajo; “adopción de tecnología” (aprender a usar el dispositivo) pero con algunos esbozo en proyectos de elaboración y producción de contenidos (desarrollo de productos). A nivel de la acción hacia profesores como del diseño en el currículo hay acciones de producción y **adaptación** de software e iniciativa de producción de museos digitales (contenidos). Dado que se han realizado adaptaciones a programas y software.

Es interesante observar que las estrategias de la entrega de los dispositivos (PC, Netbook o Notebook) es una opción más radical de integración de TIC, que la estrategia de implementar las sala TIC. Ya que los alumnos se lleva para sus hogares el aparato y le pueden dar un uso más libre. Finalmente queda decir que el sector educación es muy relevante con línea estratégica de las tres agendas.

Tabla 35 “Educación”

Criterio de observación	Argentina	Chile	Uruguay
Tipo de intervención	Conectar igualdad Un netbook por niños y niña.	Red enlaces, instalación de salas con PC y entrega selectiva de Notebook	Ceibal, entrega de netbook a niños y niñas.
Focos de acción	Alumnos de secundaria y conexión escuelas	Sala TIC en escuelas para alumnos de básica y media.	Alumnos de básica y conexión escuelas
Aspectos complementarios al foco	Producción de material docente y para alumnos	Apoyo técnico y entrega de insumos educativos	Diseño y Producción de material Educativo.
	CTC Fortalecer los telecentros	Reorientar los Telecentros	MEC, fortalecerlos
	Fondos de investigación Integrar a redes académicas	Incrementar Fondos de investigación para investigación	Apoyar a Red Clara
			Museos digitales para salvaguardar patrimonio cultural
Dificultades que quiere enfrentar	Desarrollo simultaneo de programa y el acceso a la conexión Asistencia técnica – tecnológica	Producción de materiales educativo, acceso solo en algunas escuelas, recambio de equipos.	Producción de material, deterioro de los equipos y acceso a la conectividad



#### 5.4. Comparación respecto a “Gobierno electrónico” – “e-government”

Se puede decir que las tres agendas muestran un importante interés por desarrollar este aspecto, como parte de la modernización de Estado. En el caso de **Argentina**, se centra en el uso de servicios Web de actores públicos con alto estándar para la administración pública a través de portales con información relevante, útil y oportuna, pro-contenidos de interés público. Y una interacción entre Gobiernos nacional, local y ciudadanos con un marco de Interoperabilidad. También, busca entregar capacitación a funcionarios públicos en el uso de TIC, en el marco de lograr una modernización de sus servicios y de orientación ciudadana.

En el plano del Financiamiento y la Sostenibilidad, el Estado a través del gobierno buscará implementar políticas solidarias para el financiamiento del gasto y la inversión en TIC que promuevan la incorporación de todos los sectores de modo de morigerar las brechas Digitales, como también financiar el Observatorio para la determinación de la dimensión de la brecha digital. Este Incremento de los recursos que permitan financiar iniciativas y proyectos de I+D e iniciativas I+D+i de modo de desarrollar aplicaciones innovadoras, que aumenten la capacidad competitiva y exportadora del país.

En el caso de **Chile**; el Estado busca promover el desarrollo de un gobierno digital de calidad, con servicios públicos digitalizados, con una Política Tecnológica que dé cuenta de las necesidades digitales del país y con un marco jurídico acorde; Desarrollar nuevas áreas de servicios en línea fundamentales, para mejorar la relación entre empresas, ciudadanos y Estado. Lograr alcanzar los 420 trámites en línea, entre estos 71 trámites empresariales, y pasar a una segunda fase de trámites en líneas, duplicar los trámites municipales en líneas, e implementar 37 procesos de interoperabilidad (que involucren a cinco ministerios). Y actualizar la normativa que potenciar el uso de documentos electrónicos.

Alcanzar en la administración Tributaria que el 98% de las declaraciones de renta anuales se realizan a través de Internet y un 96% de los contribuyentes, emitan boleta electrónica de honorarios.

Avanzar en las **compras públicas electrónicas** a la totalidad (100%) de los servicios públicos y municipios.

Contribuir a mejorar la posición de Chile, en relación a disponer a través de los servicios web, los indicadores de transparencia pública y privada, y desarrollo de gobierno electrónico.

En el caso de **Uruguay**, se orienta a la Modernización de la gestión pública. Proveyendo el acceso a la información y a la gestión de los trámites y servicios en línea, para que los ciudadanos puedan contar con resultados en forma más ágil y a menor costo, eliminando desigualdades territoriales y la limitación impuesta por los horarios de oficina (trámites en línea; Expediente Electrónico para toda la Administración Central; Automatizar el 60% del volumen total de trámites de la Administración Central en el período de la Agenda.

Implantar en todos los ministerios un Sistema Integrado de Gestión Administrativa. Acceso electrónico a la Administración Pública como derecho ciudadano. Se priorizan las iniciativas que promueven el acceso electrónico a la administración pública y faciliten la interacción entre ciudadanos y gobierno. Disponer en 2012 del marco legal que asegure el ejercicio del derecho de acceso electrónico a la Administración Pública por parte de la ciudadanía. Implementar un sistema que permita realizar comunicaciones y notificaciones electrónicas, en toda la Administración Central. Asegurar que todos los funcionarios, ciudadanos y empresas cuenten con la firma electrónica avanzada, si su tarea lo requiere, para su interacción con el Estado. Asegurar que el 80% de los organismos de la Administración Central cuente con estándares y modelos de Participación e interacción ciudadana a través de canales electrónicos, en el período de la Agenda. Desarrollar infraestructuras de Datos Abiertos Gubernamentales y promover su uso a través de la participación público-privada.

Favorece un Estado integrado. Simplificación y unificación de procesos, evitando que el Estado solicite información que él mismo ya posee. Eliminar, en el período de vigencia de la Agenda, la exigencia de presentar constancias referidas a información que el Estado ya posee. Contar con identificaciones electrónicas únicas de empresas y personas, para las aplicaciones de Gobierno Electrónico. Disponer de al menos 6 Ventanillas Únicas Electrónicas, accesibles por múltiples canales; entre ellos: web, móvil y de atención telefónica. Implantar el Sistema Integrado de Información para el Área Social (SIAS), con un registro único de beneficiarios de políticas sociales, para 2013.

Finalmente desarrollar una Administración Pública eficiente y confiable en el uso de las TIC. Fortalecimiento de las organizaciones de TI de la Administración Pública y la coordinación y consolidación de esfuerzos entre las distintas unidades; Consolidar las áreas de operación informática (Data Center) en la Administración Central, reduciendo a un tercio su número. Consolidar las redes de comunicación interna del Estado en cuatro: educación, seguridad, salud y administrativa. Contar para el 2012 con la infraestructura de claves públicas nacionales (PKI) en funcionamiento, compatible con las normas

establecidas a nivel del Mercosur. Contar para el año 2013 con un sistema de infraestructura de datos espaciales a nivel nacional. Instalar el Protocolo Internet versión 6 (Ipv6) en todos los equipos de la Administración Central conectados directamente a Internet.

Por último, cabe destacar el interés por la conformación de Redes avanzadas para la salud e historia clínica electrónica integrada a nivel nacional. La conectividad de los hospitales y la informatización de las historias clínicas, reducen los costos y mejoran la calidad de la atención recibida por los usuarios. Asimismo, la telemedicina y la integración a redes regionales de medicina son claves para el avance en este campo: Crear en 2012 una red de datos de salud, integrada a la red académica avanzada RAU2, para el envío y procesamiento de imágenes, dar soporte a la plataforma de historias clínicas y facilitar la colaboración e investigación a nivel nacional y regional. Implantar sobre la red un sistema de Telerradiología en al menos 50 centros de salud para 2014. Crear y administrar a partir de 2012 una plataforma de historias clínicas electrónicas, que asegure la disponibilidad de la información con los necesarios mecanismos de seguridad y protección de la privacidad.

d) Crear en el período de la Agenda el Banco Nacional de Historias Clínicas Electrónicas cuyo cometido principal será la administración de la plataforma.

Sin lugar a dudas, que este aspecto en las tres agendas, está muy desarrollada; pero hay grandes diferencias en los enfoques y desarrollos. Mientras que en Argentina el acento está en la coordinación y gestión de recursos, con algunos servicios de avanzadas en este ámbito, en Uruguay la propuesta pretende se centra en mejorar la gestión, como una modernización de la acción pública y estatal, tiene un buen desarrollo del plan, el cual muestra un gran detalles de acciones; En el caso de Chile, el documento se orienta a acercar servicios a la ciudadanía, aunque tiene un menor desarrollo de su estrategia general y de sus acciones concretas. Pero, sin lugar a dudas, Chile le ha rentado mejor su opción por el momento, ya que aparece con el mejor ranking e-government de los tres países.

Tabla 36 “Gobierno electrónico”

Criterios de observación	Argentina	Chile	Uruguay
Tipo de intervención	Coordinación del aparato público, nacional, provincial y local	Directa de gobierno y en sus servicios claves para acercar a la población.	Directa para mejorar la Gestión desde el Estado hacia la ciudadanía.
Foco de acción	Desarrollo de Web y servicios sociales, conectividad (desde la oferta)	Favorecer Tramites en línea (desde la oferta)	Modernización de la gestión pública (desde la oferta)
Aspectos Complementarios	Vinculado a la TV digital	Transparencia	Salud y TV digital
Indicador de madurez sobre la base de ONU – AGESIC)	Se encuentra M. Presencia transaccional (nivel 4) y en desarrollo (nivel 3)	Se encuentra M. Presencia transaccional (nivel 4) en desarrollo – definido (nivel 3 a 4)	Se encuentra M. Presencia Interactiva (nivel 3) y en desarrollo – definido (3 a 4 nivel)
Dificultad que quiere enfrentar	Coordinación de los diversos niveles, provincias y municipios. Acceso ciudadano.	Universalizar los servicios en línea del aparato público, acercamiento de la ciudadanía a los org. Públicos.	La modernización digital de Estado, para modernizar la industria y dar cercanía a la ciudadanía al gobierno y servicios públicos.
Puesto en el ranking de la ONU en Desarrollo e-government 2010 <sup>494</sup>			
Tramites On Line	44°	18°	32°
Infraestructura	62°	64°	56°
Capital humano	34°	45°	27°
Open-government	58°	34°	48°
Open-government (características)	Propuesta Emergente, capacitación e iniciación de primeras acciones.	En proceso de diseño de la estrategia 2012. Con publicación en pos de transparencia en las Web de servicios y ministerios con, datos, e información del personal del Estado.	Definición de la Estrategia 2012; información sobre transparencia en Web de algunas entidades públicas.

### 5.5 Comparación respecto al **desarrollo de la industria**

En las tres agendas se puede observar similitudes y diferencias en este ámbito. Todas se refieren a tres temas de acción que son complementarios, como son: Uso de TIC; alianzas intersectoriales para la innovación e investigación y apoyo al desarrollo software en aplicaciones y contenidos.

En el documento de la agenda digital de **Argentina**, plantea desarrollar, alentar y fortalecer la producción de contenidos y aplicaciones locales que respondan a las necesidades específicas de los diversos actores y sectores del país. Generar alianzas I+D+i entre los sectores productivos y académicos para producir enlaces y redes cooperativas entre instituciones. Con ellos también crear grupo de trabajo multisectorial para el análisis y las propuestas (Observatorio multisectorial) para realizar diagnósticos situacionales que sean insumos para tomar decisiones sobre políticas públicas.

Apoyar y fomentar la producción local y el intercambio regional de contenidos, para la preservación, digitalización y catalogación de archivos históricos, documental artístico.

Finalmente propone apoyar Iniciativas para el acceso y uso de las TIC en el sector productivo de pequeñas y medianas empresas y la sociedad civil. A través de soluciones y servicios TIC, y cursos de capacitación específicos.

En el caso de **Chile**, el documento propone duplicar la tasa actual de inversión de TIC en empresas e instituciones. Partiendo del hecho que al 2006 había 50 empresas con Certificación ISO y CMM. Y Propone fomentar el desarrollo y uso de TIC en la industrias estrellas, como minería, acuicultura, forestal y turismo.

Plantea actualizar la normativa de propiedad intelectual, datos personales, derechos del consumidor en Internet y delito informático, entre otros, que permitan el desarrollo sustentable y equilibrado del país.

Todo esto, con el objetivo de lograr el posicionamiento de Chile como la principal plaza para desarrollar servicios tecnológicos remotos de América Latina. Para esto se propone aumentar las misiones asociadas al posicionamiento de Chile como plataforma offshoring

En el caso de **Uruguay**; propone Desarrollar y universalizar la bancarización y el Comercio electrónico. Favorecer la apertura y diversificación de mercados, potencia la inserción de las empresas nacionales en la economía global (en especial de las MIPYMES). La extensión de la bancarización a toda la población permite el acceso a los servicios financieros a los sectores de menos ingresos, facilita el desarrollo del comercio electrónico y dinamiza la economía en su conjunto; Contar para 2014 con facturas y tickets electrónicos disponibles para todas las empresas nacionales; Contar con la Ventanilla Única de Comercio Exterior en funcionamiento; Disponer en 2012 del marco legal que promueva y regule el comercio electrónico nacional. Disponer en 2012 del marco normativo y de la plataforma tecnológica que promueva la bancarización a nivel de toda la población. Disponer de una plataforma de pagos electrónicos multicanal habilitada en todos los servicios de la Administración Pública.

Presenta la necesidad del desarrollo de las industrias de software y contenidos digitales. Para esto se hace necesario impulsar el fortalecimiento y la creación de nuevas oportunidades para la industria nacional de contenidos y aplicaciones, mejorando así la oferta en diversidad y calidad. Alcanzar antes del fin de 2012, y mantener de allí en más, un precio de conexión empresarial que sea competitivo para el desarrollo de estas y otras industrias nacionales. Creación del Centro de desarrollo de contenidos, aplicaciones interactivas y laboratorio digital. Consolidar el “Concurso Nacional de Contenidos Digitales” en 2013. Incrementar las exportaciones de TI a una tasa acumulativa anual de 25 % en el período de la Agenda. Incrementar en un 40 % el promedio sectorial de facturación por empleado.

Agregar valor a la cadena agropecuaria. Las TIC son instrumentos óptimos para generar valor agregado a la cadena productiva agropecuaria, fomentando así el desarrollo de conocimiento nacional y la apertura de los productos uruguayos a nuevos y más exigentes mercados. Para esto se propone establecer el Sistema Nacional de Información Agropecuaria (SNIA) para el 2015, en base a la experiencia recogida en el Sistema de Trazabilidad Ganadera. E instaurar el Registro Único de Productores Agropecuarios para el año 2014.

Con conclusión sobre este aspecto, queda decir, que los tres Estados (gobiernos) declaran como primera prioridad y foco central es la necesidad de fortalecer la integración de las TIC las empresas, especialmente en las MIPYMES, pequeñas y medianas.

En el caso de Chile, focaliza sus esfuerzos en el apoyar sus áreas de mejor desempeño (minería, forestal, turismo) y servicios. Mientras que por un lado, Argentina focaliza en la industria de software, hardware, producción de contenidos. Por otro lado, Uruguay focaliza en dar soporte TIC a la gestión de la industria (bancarización, facturación, transferencias electrónica, pagos, trazabilidad agropecuaria y ganadera, registros y manejo bases de datos, de entre otros) y apoyo a una incipiente industria de contenidos y aplicaciones.

Tabla 37 “Desarrollo de la industria”

Criterios de observación	Argentina	Chile	Uruguay
Tipo de intervención	Fomento de acciones y programas para empresas	Normativa, reguladora, entrega subvenciones	Visión estratégica de la industria en general e incentivos a Empresas
Foco de acción	Fomento de sectores específicos, entregar capacitación y coordinación a nivel provincial. Estado como comprador de servicios y equipos.	Capacitación y fomento de sectores específicos  Dar un contexto o entorno favorable a las TIC como el acceso.	Fortalecer en gestión electrónica y digital de las empresas, para insertarse en el mundo Mejorar el “entorno social” TIC
Aspectos complementarios	Fomento de industria: software, hardware, producción de contenidos. (soporte para programas y equipos)	Fortalecer la inversión en TIC en sectores “estrella” Minería, acuicultura, Turismo,	Capacitación y coordinación con sectores Apoyo a la gestión de sectores (agricultura)
Dificultades que quiere enfrentar	Generación de una industria propia de contenidos para proteger su identidad y cultura. Como favorecer la producción local de equipamiento y dispositivos.	Favorecer un marco para que se desarrollen empresas con valor agregado y competitivo en el mundo.	Cambio en la gestión comercial y empresarial para insertarse en el mundo, y articulación de iniciativa de I+D+I entre la Academia, Empresas y Estado.

## 5.6 Comparación sobre ámbito de “manejos de residuos”.

Por último, en este ámbito, la agenda digital de Uruguay lo incorpora en forma destacada, en menor medida lo menciona el documento de Argentina, aparece en forma de “ausencia” de este tema en la agenda de Chile.

En Argentina, este aspecto se toca como manejo y uso racional de energía y propuesta de coordinación sobre disposición de residuos electrónicos.

En Chile, se destaca la ausencia. Aunque este aspecto es una tarea presente en el gobierno, en la agenda digital estudiada, está ausente.

Finalmente en Uruguay, propone uso responsable de las TIC para el cuidado del Medio Ambiente. Para esto dice, es necesario planificar adecuadamente disposición final de las TIC ya que también son una fuente de contaminación, debido fundamentalmente al corto ciclo de vida de muchos dispositivos y a su alto consumo energético, por tanto la agenda define dos aspectos a considerar: Elaborar e implementar el Plan Nacional de Desechos Electrónicos para el 2012 y elaborar una guía de recomendaciones y normas sobre consumo energético aplicada a dispositivos electrónicos para 2012.

Como conclusión podemos observar que este tema es de bajo valor en las tres agendas, pero que posiblemente esta adquirirá relevancia en la medida que la adopción de TIC crezca y los dispositivos electrónicos pierdan su vigencia, y esto se convierta en un problema.

Tabla 38 “manejo de residuos”

Criterios de observación	Argentina	Chile	Uruguay
Tipo de intervención	Propuesta de coordinación sobre como disponer los residuos electrónicos	Ausente en el documento, por tanto esto indica que al momento de redacción no se contemplo un plan.	Elaborar e implementar el Plan Nacional de Desechos Electrónicos para el 2012
Foco de acción	Creación de mesa de trabajo	Ausencia	Elaborar una guía de recomendaciones y normas sobre consumo energético aplicada a dispositivos electrónicos para 2012
Dificultades que quiere asumir con la acciones que promueve	Ausencia de propuesta y planes	Ausencias de propuestas y planes	Ausencia de un plan nacional y normas

6 Análisis comparado y conclusiones sobre los documentos “Agendas Digital” de los tres países. (Semejanzas y diferencias, a modo de conclusión de esta parte de capítulo.)

Se puede observar en las tres agendas muchas semejanzas de enfoque, programas y acciones, dado que estas están impactadas por conceptos y criterios que surgen de los

estudios e investigaciones de las organizaciones internacionales, como son ONU, CEPAL, OCDE, entre otros.

Los tres países tienen una visión estratégica similar, que presenta la agenda como una acción para “la inclusión e integración social”. Por tanto, son agendas vinculadas al tema del desarrollo social, lo cual es un argumento para legitimar las altas inversiones. Pero, representan una perspectiva tecnocrática, ya que la política pública es una construcción de técnicos que “interpreta” las oportunidades que entregan las TIC, analizan las tendencias y proponen programas y acciones que no incluyen la participación de la sociedad. Muchas veces, como queda en evidencia en los documentos, se desarrollaron consultas a las organizaciones sociales y civiles, con el propósito de verificar la pertinencia de las acciones, utilizando la idea de interfaz Estado – usuario o beneficiario; que se asemeja más a la idea Empresa – Cliente.

En relación a las acciones, hay una alta cantidad de propuesta se enfoca de preferencia e la inversión en infraestructura y conectividad, y con menor esfuerzo en formación de capital humano. Esto se entendería dado que, estos países se encontrarían en un periodo emergente y de adopción de la tecnología (Roger), como son el caso de implementación de infraestructura, conectividad de hogares, escuelas, centros sociales y empresas.

Pero se puede observar en las propuestas que hay algunos atisbo de la etapa de adaptación (DeSanctis & Poole) sobre todo en los ámbitos de producción de software en educación, la implementación de programas y acciones de e-government. Esto queda en evidencia ya que las implementaciones son parciales.

Las diferencias, están en los acentos de trabajo e implementación, mientras en el caso de Uruguay y Argentina, es el gobierno que directamente invierte, planifica, gestiona los proyectos, donde el papel de privados es de asociado y colaboradores. Se puede observar que estos dos documentos, que se le atribuye como el mejor observador y receptáculo del interés y bien común, es el Estado. También, en estos dos casos, se refiere a la necesidad de que esta industria sea estratégica del desarrollo, por tanto la propiedad de las redes y conexiones debe ser del Estado, permitiendo a los privados instalar sobre estos dispositivos sus negocios. En el caso de Chile, la inversión y desarrollo de la infraestructura recae en los privados, relegando al Estado a papel de regulador del sistema.

También es interesante observar que, sobre la base de lo expresado en los documentos, existirían dos enfoques predominantes en la definición de las acciones y gestión, como se explica en la tabla, uno de preferencia centrado en la acción estatal y otro de acción mixta; los cuales se estructura en dos acentos u objetivos. Uno de disponer la tecnología para el servicio de los ciudadanos (entendiendo a estos, ya sea como consumidores,



beneficiarios y/o clientes) y otro como instrumento que permitiría equilibrar la relaciones de poder en la sociedad (derecho ciudadanos).

Ejes de visión de los modelos, que se pueden observa en las propuestas de políticas públicas de TIC, expuesta en las agendas digitales. Se puede identificar líneas de deseo (fundamentos) que sustenta las acciones en dos grandes criterios; Centrada en el ciudadano, como eje de servicio y atención, se podría decir “transferir poder” y otra es fortalecer el Estado, como espacio de administración de poder democrático, como garante legítimo de soberanía popular.

En las propuestas de acciones y programas, se puede observar que conviven simultáneamente criterios de mejorar el servicio que entrega el Estado, para atender a las personas, de fomentar a las empresas, coordinar y supervisar a los actores relevantes como son las Empresas de servicios de telecomunicaciones, se preocupa de la regulación de derechos, entre otras, que de alguna manera es una continuidad de la concepción de Estado moderno, el cual es el centro legítimo de la democracia con tradición liberal y protectora<sup>495</sup>. Pero al mismo tiempo, se percibe una nueva forma de percibir el rol de Estado como servicio a los ciudadanos, idea, conceptos y base de reflexión que adquiere fuerza dado las posibilidades de TIC. Este es un cambio de eje a la forma de hacer Estado, ubicando al ciudadano con centro de interés y desarrollo, donde el rol de servicios públicos es dar “capacidad” de ejercer sus derechos.

Los enfoques dentro de cada modelo, presentan también diferencias y complementariedades ya sea, que los programas que propone, buscan responder a la potencial demanda o se define con una mejorar de la oferta.

En todo caso, las propuestas de las agendas digitales, tienen una composición mixta de enfoques, acciones y propuestas, que responde a diversas formas de demandas dado por los tipos de actores que participaron o están ausentes; como también de tensiones conceptuales en la misma construcción de la visión y las acciones que no siempre se ajusta a un mismo enfoque. Esto lleva a que las agendas digitales constituyan un buen piso para partir, pero al mismo tiempo conlleva a la confusión. La coherencia de las políticas propuestas está en juego, se desarrolla entre dos almas que conviven y se niegan, la introducción de las TIC plantea desde ya una redefinición sobre cómo se distribuye y administra el poder en la sociedad. Al igual que una persona que adquiere un aparato móvil para ampliar su capacidad de acción comunicacional y mejorar su eficiencia en la vida diaria, recibe también los requerimientos de un entorno social demandante.

De los programas propuestos en las agendas digitales, se destaca la entrega de Netbook y Notebook por niño en Argentina y Uruguay, como un esfuerzo por colocar los dispositivos electrónicos para el uso y practica intensiva de los niños y niñas, no solo en la escuela sino que en el hogar. Según los estudios presentados en este trabajo, la práctica reiterada

genera la mayor posibilidad de apropiación. Esta práctica permite desarrollar en las personas, lo que se denomina “la negociación de diseño” (Dourish – Latour) como una etapa avanzada de adaptación. Que sin lugar a duda, traerá consecuencias relevantes para estos chicos y chicas.

No existiría, iniciativas que se ubiquen en la perspectiva de apropiación cultural, (Bar, Pasini) sobre la base de la lectura de los documentos, se habla de apropiación como sinónimo de buen uso de la tecnología (o como usabilidad). Ya que no existiría, en las propuestas vistas, por ejemplo: Fondos para apoyar iniciativas de creación de dispositivos que re signifiquen las TIC, como serian diseño y confección de antenas de repetición y acceso libre, modelos de PC acorde con interés particulares de país, entre otras.

Enfoques y características que surgen de sistematización de los documentos  
Tabla 39 – Resumen de Modelos de gestión de lo público y las TIC

Visión	Centrada en Ciudadano <sup>496</sup> Modelo Posttecnócrata Calidad (Lahera) Ciudadano-céntrico (citizen-centric) (Es una evolución del modelo Tecnócrata, ya que Técnico define a su cliente como el ciudadano y no gobierno o el Estado)	Centrado en el Estado <sup>497</sup> Modelo tradicional (Weber) Eficiencia Estado céntrico clásico (Es una continuación de la idea de Estado moderno, pero con las capacidades de TIC, ya que este es legítimo representante del interés público.
Dos Enfoques	Centrado en la oferta: Dar capacidad y herramientas para que los ciudadanos puedan decidir, y articularse. Centrado en la Demanda: Participación desde abajo	Centrado en la oferta: Eficiencias y calidad en la entrega de los servicios desde arriba. Centrado en la demanda: Enfoque de control y supervisión para asegurar equidad, inclusión, y dar seguridad ante la incertidumbre
Tipo de gestión e inversión Estatal con apoyo privado	Diseño y gestión centralizada. Inversión pública, pero que opera con privados para tareas específicas con el objetivo de disponer una red y tecnología que pueda dar servicios de calidad: Modernización de Estado, acceso abierto y público. El Estado se acerca al ciudadano, desde arriba. El caso de Uruguay	Diseño y gestión centralizada. Inversión pública, que opera con privados para tareas acotadas. El objetivo de disponer de una red pública que asegure libertad y acceso, dado que es bien público.  El caso de Argentina
Tipo de gestión e inversión. Mixta (público y privado)	Diseño y gestión descentralizada con Inversión mixta. Regulación publica flexible para apoyar inversión pero regulación exigente de servicios. Caso de Chile.	Diseño y gestión centralizada de políticas pública, que opera con inversión mixta. Regular y controlar los servicios de la red, dado que es bien público.

Finalmente, se puede concluir que las agendas digitales, son esencialmente tecnocráticas, ya que el diseño es fruto de diseño de técnicos y especialistas, que se orientan preferentemente con las líneas de las organizaciones internacionales. Aunque existe participación social y ciudadana, este opera bajo el modelo interfaz Estado – Usuario (beneficiario) lo busca legitimar las líneas de acción e inversión.

Se utiliza el argumento de “inclusión e integración social” para expresar un deseo o sentido, para generar las condiciones en la sociedad para el uso de las TIC, ya que se alude que sin esas “condiciones” no es posible que se dé el sentido. Por tanto, la ampliación de la cobertura al acceso, equipamiento, conexiones; como la inserción en la educación, es una estrategia clásica de los Estados céntricos, más tecnocráticos, que privilegia la eficiencia (desde arriba) por sobre ciudadanía (desde abajo).



## **VIII**

**Descripción de los Actores y Expertos de las  
políticas públicas sobre TIC, planteadas en las  
“agendas digitales”**

**En los tres países en estudio.**

Como parte sustancial de esta investigación, se encuentra la entrevista a expertos en políticas públicas en TIC, que son o han sido destacados profesionales que han participado activamente en el desarrollo de las políticas en los tres países. Son cada uno de ellos representantes de actores relevantes de la sociedad; académicos, servidores públicos o ex funcionarios; empresarios del área; representantes sociales y de organizaciones civiles, así también profesionales expertos en sus materias. En total, 32 entrevistados<sup>498</sup>.

Tabla 40 - Entrevistados

	Estado	O. civiles	Empresarios	Académicos	Total
Argentina	4	2	2	3	11
Chile	2	3	3	4	12
Uruguay	3	2	2	2	9
	9	7	7	9	32

Las entrevistas se realizaron tres ocasiones sucesivas; en un primer lugar – entre septiembre y octubre – las entrevistas se desarrollaron sobre la visión del avance de la TIC en el mundo y de las políticas públicas. La pregunta central fue; ¿hacia dónde va la tecnología de la comunicación e información y como esto afectara, repercutirá en el desarrollo de la sociedad?; Luego una segunda entrevista – entre noviembre y enero – fue sobre ¿Cómo se construyo y cuales son la política pública sobre TIC, es decir la “agenda digita” en relación a la visión, conceptualización y actividades que se pusieron en juego? y ¿cuales se esa fueron exitosas y por qué? Finalmente la última entrevista realizada en el mes de marzo – abril 2012, donde, partiendo de los resultados de las entrevistas anteriores, sobre las políticas públicas TIC de su país, se les pregunto, que según su opinión cuales serían las políticas públicas digitales que tendría más **viabilidad** de ser implementada, dado los recursos y condiciones sociales; que **relevancia** tendría esa política para lograr el objetivo de que el país alcance un nivel optimo digital para desarrollarse; cuanto **esfuerzo** requeriría para implementarla y **en qué plazo** cree que esta podría alcanzarse.

La sistematización de las entrevistas esta divida en tres sub-secciones; 1. La reconstrucción del debate en cada país sobre la visión y el rol que se atribuye a las TIC en el desarrollo nacional, de las comunidades y de las personas; 2. Cuáles son las políticas públicas que tienen un mejor desempeño y los mayores déficit en función que el país pueda alcanzar un nivel optimo de desarrollo digital. Y finalmente 3. Cuáles son las políticas y acciones relevantes para alcanzar un nivel óptimo para que el país alcance el desarrollo y la sociedad pueda encontrar un nuevo umbral de bienestar.

## 1. Reconstrucción del debate en los países sobre la política pública en TIC

### 1.1 Reconstrucción debate en Argentina

#### 1.1.1 Cuál es o fue el sentido de desarrollar una política digital.

La agenda digital Argentina, a nivel de fundamentos, plantea el hacer de las TICs la principal herramienta de inclusión y apropiación de los beneficios que trae consigo la sociedad de la información. Esto es aceptado por los distintos sectores que componen la sociedad argentina. Para esto establecen en el gobierno la existencia de *“una dinámica social, de aceptar las tecnologías, y de incorporarlas a la vida”* (Miembro del Estado 1). Además, tal como se indica como una de las líneas para la consecución de los objetivos de la agenda, desde el gobierno entienden como uno de los cimientos de la misma su diseño participativo: *“Lo que siento que mejor funciona de todo, fue que la diseñamos de una manera absolutamente colaborativa, y con todos los sectores. Esto hace que luego, el compromiso de todos, la identificación con ese documento que terminó saliendo, es que todos se sintieron parte”* (Miembro del Estado 2)

Por tanto, la inclusión se presenta como un concepto clave para el cual se trazarían las acciones a seguir presentes en la agenda, señalando su íntima relación con las TICs: *“Si yo te dijera, en el plano del discurso, está muy presente. O sea, todos los líderes, políticos de distintos partidos, empresariales, de las organizaciones de la sociedad civil, todos..., cuando hablan de tecnología, hablan de inclusión”* (Académico 1)

En los discursos de los distintos actores de la interfaz Estado-sociedad se puede observar la identificación de lo social como un elemento constitutivo tanto en las políticas digitales como en el resto de las políticas... *“No te olvides que aquí, en los últimos años, la cuestión social tiene mucho peso”* (Sociedad Civil 1)

El sentido atribuido a la política digital desde la sociedad civil *“está más orientado hacia lo gubernamental, y a la gestión técnica empresarial, y que lo social, es una cosa más bien transversal, un eje transversal”* (Académico 2). En el debate, la sociedad civil toma parte como un actor crítico de la agenda misma para organizar la política digital: *“yo siento que la misma agenda digital nacional, no está funcionando (...) construyó una agenda digital, con participación de las universidades, las empresas, de las ONGs, de las empresas, por supuesto, se hizo una propuesta, la presidenta la firmó, y después ahí quedó”* (académico 3).

Pero a pesar de que se reconoce el propósito inicial, la política digital en Argentina presenta bastantes puntos críticos en su sentido, según el discurso de los actores sociales, y diferentes opiniones que incluyen críticas a su elaboración. Se puede observar reiterativamente tanto en el argumento para el debate que propicia el Estado, desde la opinión de los expertos y también en la sociedad civil, la falta de sustrato en la política

digital, atribuible a problemáticas presentadas en la institucionalidad política argentina: *“en la Argentina, en particular, y más que en Uruguay todavía, la diferencia entre lo que se dice y lo que se hace es enorme. Entonces, si bien, desde hace... aproximadamente hace 13 o 14 años, de distintos gobiernos enuncian, discursivamente, políticas vinculadas a los entornos digitales, en la práctica ha habido pocas cosas concretas”* (Académico 2).

### 1.1.2 Sobre la participación social o ciudadana

La particularidad del diseño de la agenda digital argentina es la inclusión de muchos sectores ciudadanos en su etapa de diseño, establecida desde el principio sobre la idea de la inclusión de la diversidad de actores para definirla en sus directrices y tareas a realizar. Desde un primer momento el Estado, como ordenador y coordinador de la labor de realización de la agenda, propició los espacios para la participación tanto del sector privado (*“Si, participó activamente, en la industria participó, nosotros de la industria y las cámaras empresarias (...)importantes de todo esto del tema de tecnología”* (Empresario 1), como de las organizaciones de la sociedad civil y la academia, quienes aportaron en distintas temáticas, tales como el software libre o en el ítem de la agenda de contenido y aplicaciones, en lo cual son bastante activos (Miembro del Estado 2).

También en la opinión de la sociedad civil se encuentra la participación social y ciudadana que sostiene el gobierno para legitimar la agenda argentina, afirmando que *“hubo participación, hubo mucha, mucha gente que participar, de muchos sectores que muchas veces están enfrentados, como ONGs y empresas, Y que ONGs y gobierno”* (Académico). El debate, la discusión y la inclusión de los intereses fueron acogidos en el diseño de la política digital argentina, generando que esta situación, en palabras del gobierno, consiga el *“compromiso de todos”*, logrando *“la identificación con ese documento”*, producto del que todos se hayan sentido parte del proceso (M. del Estado 3).

A pesar de que la agenda se refiera a sí misma como una política con apertura a incorporar los aportes de la sociedad en general para su legitimación y calidad, los expertos de la interfaz Estado-sociedad señalan que la participación **podría haber sido mejor** al ampliar la convocatoria, ya que en la sociedad civil hay organismos bastante activos en materias digitales. El hecho de que se ubicara dentro del proceso de la agenda la apertura a la participación no garantiza la calidad misma de lo conseguido, ya que en la misma discusión y metodología de trabajo se cae en errores y se delimita la posibilidad de concretizar las acciones y propuestas debido a *“cuestiones de coordinación, o como estaba planteada la negociación de la agenda”*. Los expertos observan a *“los grupos multisectoriales que se armaron, que eran más grupos de discusión y de terapias de grupo, que el grupo para lo que hay que ser un agenda digital”* (O. Civil 1). En el proceso mismo se privilegió la discusión, perdiéndose mucho trabajo en concreto, por aunar la diversidad



de criterios políticos existentes: *“Entonces qué pasaba, los que estaban a cargo de la agenda digital, cuando terminaban, serán vueltas, y decían bueno, todo esto estuvo muy lindo, pero sirvió para poco, vamos a hacer esto, esto, esto y esto. Es decir una cosa es llevar a participar, y que participe, y otra cosa es que esa participación se vea reflejada en las decisiones que se hayan tomado”*. Lo que se critica no es la intención, sino la forma en que se intentó dar curso a la participación, la cual *“verdaderamente se fue de las manos, se hizo demasiado”*, obteniéndose pocos puntos claros para linear la política digital (M. del Estado 4)

### 1.1.3 Sobre los resultados de la Agenda

De forma más o menos consensuada, los resultados y logros que se vislumbran a partir de la Agenda digital argentina tienen lugar básicamente en los proyectos de educación que incluyen las TICs, como son el **Programa Conectar Igualdad**, en el cual se entregan *“3 millones de computadoras, para todos los niños, todos los alumnos de escuelas secundarias, escuela media, y los docentes”* (M. del Estado 1), *“y educ.art, en cuanto a formación de docentes, creación de contenidos”* (Académico 2). Tanto desde el gobierno, la sociedad civil y el ámbito de los académicos y expertos, Conectar Igualdad obtiene una buena evaluación: *“me parece que Conectar Igualdad está más que bien”* (O. Civil 2). Conectar Igualdad es una de las políticas que aparece en el debate con mejores resultados, y se establece que *“está funcionando, porque efectivamente se están cumpliendo los casos de entrega, en todo el país, y se están dando los resultados en el sentido de que los alumnos están motivados y están haciendo cosas muy creativas”* (M. del Estado 2). De esta manera se está generando un impacto muy fuerte, que repercute en el buscado sentido de apropiación y desarrollo de conocimiento, ya que *“lo que está sucediendo es que las propias ciudadanía se está apropiando de la tecnología, con lo cual, cuando llegan los equipos, los jóvenes, que por otro lado ya son nativos digitales, no tienen dificultad para hacer esta incorporación”*. (M. del Estado 1)

Otra de las líneas de éxito reconocible en el discurso de los actores, es la trazada en la política en torno a la televisión digital, enfatizando su potencialidad al ser una tecnología democrática, altamente presente en los hogares argentinos: *“No hay casa que no tenga, la tecnología de mayor penetración es el televisor. Por supuesto, no todo el mundo tiene todavía... Televisión digital. Pero bueno, es un poco la línea por la cual se está yendo en este momento, que se está trabajando, el Estado y... poniéndole bastante... bastante fuerza por esa vía”* (Académico 1)

Una tercera instancia política categorizada como en avance y con buena evaluación, en la cual es posible identificar consenso en los distintos sectores sociales, es la que versa sobre **la informatización (e-government)** con dos organismos bien catalogados como lo son la ANSES y la AFIP, y dentro de ellos el desarrollo de la firma digital como una TIC eficiente y útil en la ciudadanía. Estos organismos Estatales gozan de una buena apreciación desde la sociedad civil ya que entregan servicios y apoyo para la ciudadanía: *“El tipo mismo de informatización de la ANSES es un modelo, en la informatización del estado argentino (...) y te diría que, está resultando”* (Académico 1), así como también en el sector académico y experto: *“Hoy en día uno puede hacer cualquier tipo de trámite por Internet AFIP, todos los trámites están informatizados, hay actualización, y eso se hizo en un tiempo muy corto. Y con pocos recursos”* (O. Civil 2) y en el discurso oficial gubernamental: *“Pero también tenemos ANSES es nuestra administración nacional, la previsional, con el que se paguen los salarios a los jubilados y pensionados del país, y tiene una gran cantidad, de trámites en línea, para jubilados, la verdad es que eso funciona muy bien, no es casualidad que esos dos organismos son los que son certificadores de Firma digital.”* (M. Estado 3)

Por último, es preciso señalar dentro de los resultados en la política el terreno avanzado en materia de conexión del programa **Argentina conectada**, para el cual los distintos sectores otorgan bastantes méritos, pero también reconocen que es una política difícil de evaluar ya que *“para ver el resultado final, tenemos creo yo, que esperar cuatro, cinco años, creo yo. Estamos en una etapa muy incipiente, ya se han comenzado algunos trabajos, pero falta todavía”*. (O. Civil 1)

Dentro de las tres grandes esferas en las que se articula el debate político existen varias líneas de acción deficientes o planteadas como desafíos. En la primera, el gobierno, las políticas que se consideran en este encasillamiento son las **dirigidas a la conectividad**: *“La conectividad no está llegando, ha llegado el equipamiento, pero la conectividad ágil, eso tecnológicamente hablando, hay mucho problema de conectividad, muchísimo”* (M. Estado 1). A su vez, se habla de que *“Falta un mayor acercamiento a la cultura digital por parte de los docentes, eso sería una cosa interesante para lograr, una actitud digital, lo que se llama esta actitud 2.0, que es la seguridad con respecto al uso de la tecnología”* (Estado 2). Esto de acuerdo a las líneas de acción apuntadas en educación, y también a la mejora en el equipamiento en los colegios, que sería insuficiente para la consecución de los objetivos de la política (O. Civil 2).

Con respecto a los desafíos y tendencias, se señala desde el Estado que es preciso *“darle más utilidad a la telefonía móvil”* de tal modo de dar rienda a su potencialidad como TIC.

En el sector de la sociedad civil también se da cuenta de la problemática que surge por la carencia en el desarrollo genuino en conectividad y su puesta en práctica con buena planificación por un lado: *“por medio de los CTC, los Centros Tecnológicos Comunitarios*

*(...) se distribuyeron equipamientos para Centros Tecnológicos Comunitarios, en lugares que ni siquiera sabían que les iban a llegar, muchos de los cuales llegan a escritorios de punteros políticos, o... escuelas que no sabían qué hacer con ellas (...) de los CTC creo que deben sobrevivir, 100, 150, habían hecho 15 mil, imagínate un 10%* y por otro a darle *“difusión de las políticas que pueden andar por ahí”* (Académico 2), para su correcto desarrollo en los beneficiarios de las políticas.

En la tercera instancia de debate político, el sector de los expertos y académicos coinciden con el gobierno en cuanto a la conectividad todavía deficitaria en el territorio argentino, promoviendo *“un acceso masivo Internet, y a más a bajo precio”* (O. Civil 1). La otra coincidencia situada en el discurso experto es sobre la insuficiencia y retraso en la entrega del equipamiento en el programa Conectar Igualdad: *“de los tres millones de PCs, al día de hoy creo que estarán en cerca de dos millones, pero bueno, como tú sabes siempre en Argentina tenemos un problema con los números”*. (Empresa 2)

También hablan de que el gran desafío de la política argentina es al apostar por la coordinación de las distintas provincias y de las estructuras que engloba el Estado en su totalidad. Argentina es un país que tiene tres grandes estamentos en su distribución política administrativa, con un Estado central, gobiernos federales y municipalidades en el tercer nivel. El llamado es a intentar la *“coordinación de las provincias (...) coordinar planes conjuntos, interprovinciales”* (O. Civil 1) para darle dinamismo a la agenda. Así mismo, los desafíos propuestos por el sector académico y experto para la política están en *“pensar políticas, de aquí a cinco, 10 años, hacia la transparencia, hacia la interoperabilidad, y hacia la participación ciudadana”* (Empresa 2– O. Civil 2) y también la necesidad como desafío de *“pensar también que el diseño de las políticas, tiene que incluir el diseño y modelo de evaluación”* (O. Civil 2)

Se puede resumir que el debate en Argentina está en tres ejes de oposición; uno de discurso de participación e inclusión (amplitud y diversidad de demandas) frente a eficacia para accionar y lograr concretar temas claves (técnicos); dos, hay un amplio consenso de la relevancia de la inclusión en la sociedad (integración social) pero una debilidad real de conectividad (articulación e inversión débil) y un tercer eje el capital humano y profesional, (invertir en capacidades de las personas o dotar de centros, equipos a las personas.) Planificar en largos plazos.

## 1.2. Reconstrucción debate Chile

### 1.2.1 Cuál es el sentido de la política digital.

En su planteamiento oficial, la constitución de una estrategia digital en Chile se establece para el desarrollo económico y social del país, utilizando el potencial de las TICs en este sentido.

La realidad que muestra esta estrategia sin embargo, es descrita incluso en los actores que han coordinado la agenda como una declaración de buenas intenciones más que una estrategia en sí misma: *“La Estrategia Digital 2008 – 2012, el librito ese, tampoco es una estrategia, es una declaración de intenciones... Claro, una estrategia es un conjunto de pasos sucesivos, para conseguir un objetivo. Pero esto es más bien, una buena declaración”* (M. Estado 1). La estrategia a la que apuntó Chile desde un comienzo es vista por los actores del gobierno como distante o con poca concordancia de la estrategia en general de desarrollo chileno, careciendo de continuidad y visión de largo plazo: *“eso yo lo denominaría, una Estrategia Digital, ya que lo vinculo a la estrategia de desarrollo país, respecto del despliegue del uso de tecnologías de la información. Por lo tanto sería una segunda bajada “la agenda”, ya que es más bien cómo se va a ver reflejado en acciones concretas, programas y qué sé yo, en educación, etc.”*. (M. Estado 2)

En la sociedad civil la evaluación del propósito de la agenda es vinculado más al ámbito de desarrollo económico que al social, criticando ciertas acciones desplegadas en el plan de acción digital que aterriza los objetivos de la estrategia: *“al final la agenda sigue siendo sinónimo de tener indicadores de crecimiento, de expansión, y de PIB relacionados, o sea las TICs relacionadas con el PIB, y las TICs, relacionadas con no sé qué, y blablabla porque total, para el resto de las cosas, tenemos educación, no? Y en educación resolvemos todos los temas sociales”* (O. Civil 1). Esta observación coincide con el discurso de algunos actores en la interfaz Estado-sociedad, el cual distingue también una orientación hacia el desarrollo económico: *“Hubo un momento recuerdo, en que se trabajó algunas políticas de sociedad digital, en el gobierno de Lagos... después en el gobierno de Bachelet, estaba bueno, toda esta cosa de la Agenda Digital 2.0 que iba muy orientado eso sí a los temas más económicos”* (Académico 1). En este sector social el debate se concentra en una fuerte denotación de las falencias que tiene la evolución de la política digital, encontrando un discurso bastante crítico en el accionar que tiene el gobierno sobre las TICs.

Otro de los sentidos otorgados a la agenda digital chilena es el llamado al compromiso ciudadano en este nicho de desarrollo de políticas, el cual cuenta con un repertorio de consideraciones críticas en los tres sectores del debate analizado. En general se da cuenta

de un escenario bastante precario de articulación de la participación en TICs, quedando plasmada la idea de que para una correcta construcción de políticas digitales de calidad, la participación a lo largo del tiempo necesita de mejoras en cuanto a espacios de discusión y operacionalización de sus demandas (Empresa 1 – O. Civil 2.)

### 1.2.2 Sobre la participación social o ciudadana.

Continuando con la forma que adquiere el debate en la interfaz Estado-sociedad en cuanto a la participación, los expertos recuerdan lo acontecido en el diseño de la agenda: *“Habían 305 mecanismos (de participación en el diseño de la política), que todos los ministerios tenían, todos. Por qué, porque había un instructivo del gobierno de Lagos, que decía que todos tenían que tener mecanismo”*. (O. Civil 3). Pero la falta de continuidad hizo de la participación mas una piedra de tope que un método de eficiencia en políticas digitales: *“Pero qué es lo que viene detrás, al contrario. Digamos, los que podrían haber seguido un proceso habían tenido que adecuarse a esta funcionalización, e incluso, hasta desactivado cosas interesantes que habían hecho, porque después dijeron, hay que hacer consejos de la sociedad civil en todas partes, en todos los ministerios. Eso fue en la Bachelet. Una medida súper, y yo me acuerdo con la gente de salud, entonces los trataban de convencer de que ellos ya tenían unos consejos, pero no eran consejos de la sociedad civil, entonces tenían que hacer unos consejos con la sociedad civil. En vez de decir no, yo voy a ir a promover lo que ya hay, tratar de desarrollarlo y que éste imite al otro, no. Sino que instructivos, todos consejos. Terrible”* (O. Civil 3 – Académico 2)

La organización de la participación de los actores sociales es la que padece de trancas para tener un rol activo en la creación de las políticas digitales chilenas. No obstante, en una mirada de gobierno, la política partió con una buena etapa de discusión entre la ciudadanía y el resto de los actores incumbidos : *“Entonces, bueno, ahí se produce este período de discusión, de la estrategia digital, que yo creo que fue súper interesante, el modelo organizacional, por llamarlo de alguna manera en que había esta secretaría ejecutiva, en la cual dependía de un comité de ministros, presidido por el ministro de economía, y que habían cinco ministros representados, además se crea un consejo consultivo, con cuarenta representantes de distintos ámbitos, de la sociedad civil, de la academia, de la industria, de otros poderes del Estado”*. (M. Estado 1) Ante esta etapa coordinada y propiciada por el gobierno, la sociedad civil mantiene sospecha sobre el desmérito con el que fueron tratadas las organizaciones sociales en su rol en la agenda: *“lo que creo que pasó en esa consulta, es que el gobierno yo creo que no cachaba, que había esta otra sociedad civil trabajando, por debajo”* (O. Civil 2)

Dentro de los tres sectores incluidos en el debate, se establece que a pesar de esta etapa más que nada consultiva, termina siendo el Estado el que toma las riendas de la política de TICs pero con una mala gestión, en desmedro de las universidades (a las cuales se le asigna un bajo nivel de incidencia), de las empresas (cuya participación aun está vinculada a su persecución de intereses propios) y de la sociedad civil (que cuenta con varios ejemplos de desarrollo en materias de tecnología y digitalización, pero no alcanza el nivel de incidencia en políticas buscado). En este sentido, y para una mejor extensión de los logros en políticas digitales, en el debate se señala que *“el sujeto social que podría impulsar esta cosa, tiene que ser algo que cruce desde empresas, universidades, organizaciones sociales... probablemente partidos políticos, alguien que diga, perfecto, nosotros vamos para allá”*. (Académico 3)

### 1.2.3 Cuales son los resultados.

La concentración de resultados positivos desde la visión de los distintos sectores sociales se encuentra en la administración de los servicios que otorga el Estado. Tanto desde el gobierno mismo, de la sociedad civil y la variedad de expertos consultados a este respecto, el Servicio de impuestos internos se erige como un resultado de la política digital en la línea de modernización del Estado, la cual se atribuyen los actores de gobierno como un gran logro: *“Particularmente en Servicios de Impuestos Internos, en el INP, y en eso me siento orgulloso, porque hoy día prácticamente todas las cotizaciones provisionales son a través de Internet, con un buen acuerdo con previo y renta. Pero ya se acabó la libretita y qué sé yo. Y es una gran máquina de recaudación, esa.”* (M. Estado 2). La posibilidad que ha tenido Chile de digitalizar y mantener en línea los datos de impuestos internos es considerada a nivel de los académicos como una acción puntual en la que las TICs aterrizan en la ciudadanía con una relación clara y profunda: *“A ver, yo te diría que, probablemente la más exitosa de todas ha sido sin duda hacer que las declaraciones de impuestos, se trabaje vía Internet. En realidad, más que política, ha sido una acción política, pero yo creo que tuvo un impacto tremendo, porque le dio un carácter de seriedad y de uso en la vida cotidiana en las personas y en las empresas, mucho más allá que cualquier publicidad que hubiera podido contar sobre las bondades de la red”* (Académico 2).

También en el sector de los académicos y expertos encontramos una buena evaluación de esta política exitosa que aporta al debate en el sentido de reconocer la capacidad de generar una buena política en beneficio directo de la ciudadanía aunque los fines para los

cuales haya sido creada en un principio no concuerden con este beneficio directo: *“Pero el proyecto, porque se echó a andar, yo recuerdo claramente porque el mecanismo se echó a andar. Porque fue el mecanismo para disminuir la evasión. Entonces, entró por ahí. Quienes lo administraron, por su impronta natural, el equipo de ingenieros que había ahí, tenía conciencia social, entonces pensemos también en el ciudadano, que le vamos a dar un servicio que ahorre tiempo, que no vaya a hacer trámites, entonces desde donde esté, le achuntaron. Y ahí salió este proyecto”*. (Empresa 1 – O. Civil 1)

Aunque con bastantes objeciones, el proyecto Enlaces se menciona en el discurso de los actores como una política con resultados concretos que apuntan a la inclusión digital y apropiación *“claramente ENLACES generó el cuento de que instala en el imaginario para mí, el cuento de lo digital, acá en Chile”*. (O. Civil 2) Pero por otra parte, el debate político nota las insuficiencias que conlleva este proyecto: *“Fue una política que es una buena intención, pero con muchos déficit de aplicación”*. (Académico 1) Más que nada estos déficits de aplicación se encuentran en la implementación de la infraestructura, tanto en el nivel de la sociedad civil (*“todavía te encuentras con cuatro, hasta cinco alumnos por computador”*) (O. Civil 1) los cuales no son tomados en cuenta como déficits en el sector de actores de gobierno: *“Bueno al menos el avance en educación, es toda la red Enlaces (...) al menos a nivel de conectividad, que es lo que todo el mundo dice. A nivel de infraestructura, la educación está bien*. (M. Estado)

Para resumir el debate, en Chile queda en evidencia los dos ejes de discusión, por un lado está las políticas de orientación a la fortalecer la ciudadanía y por otro lado la eficiencia de Estado. Un segundo eje es el discurso integrador e inclusivo que supone la política pública frente a déficit de acceso, conectividad y dispositivos. Se critica la idea que todo sea vinculado a lo económico y poco a lo ciudadano y que para compensar todo se convierte en Educación, pero hay otras formas de asumir el tema del capital humano.

### 1.3 Reconstrucción debate Uruguay

#### 1.3.1 Cuál es el propósito de la política digital

Principalmente, la agenda digital uruguaya intenta ser una cristalización de las políticas de inclusión social y utilización de las nuevas tecnologías sobre el campo de la sociedad de la información y del conocimiento. La proyección dada a la agenda desde el Estado, es decir, desde arriba hacia el común de la sociedad, es declarada de la siguiente forma: *“Nuestra visión de agenda se basa desde una perspectiva Social y/o Ciudadana, ya que en este período el acento principal y fundamental es utilizar esta tecnología para la inclusión social, por eso el acento inicial en educación, centros sociales y conectividad”*. La política digital entonces tendría fundamentalmente un sentido *“social y ciudadano”* (M. Estado 2), al servicio de la población uruguaya.

También los académicos reconocen este sentido catalogado por el Estado, *“Si la política si queremos definir política desde arriba, está muy orientada hacia los temas sociales, y hacia el ciudadano. Mucho más que hacia otros temas”*. En esta misma línea, los expertos en el tema coinciden con la centralidad otorgada a la educación desde arriba, y la visión de orientación social que tiene la agenda: *“Sí, la apropiación social que incluye, la apropiación primaria, que incluye la educación primaria como uno de los elementos importantes. Y ahora empezó una gran preocupación por la educación secundaria, que está bastante mal, estamos hablando de la educación pública. Pero sí hay incentivos importantes, y bueno, para todo el tema social”* (Académico 1).

Bastante es el hincapié dado a las acciones de integración social a partir de la apropiación tecnológica, así como a la búsqueda de la reducción de las distancias digitales entre distintos sectores de la sociedad: *“La brecha digital, que es aun un problema en América Latina, entonces ese es nuestro, podemos decir nuestra prioridad y nuestro eje de trabajo”* (Académico 2). La línea de apropiación de las TICs que incluye la agenda se plantea desde la interfaz socio-Estado hacia adentro, en un sentido localista, con el objetivo de *“fomentar el desarrollo de contenidos locales (...) que la apropiación de estas tecnologías, no sea una apropiación que anule los contenidos locales, sino que los fomente, que los transmita y que permita sí, una apropiación por cada comunidad, pero una apropiación específica”* (O. Civil 1).

De la misma manera, pero sin dejar de establecer objeciones a la forma de diseño planteada para la política digital (*“En ningún lado se discute, y se articula una política digital”* (O. Civil 2) es que la sociedad civil logra distinguir en el curso de las prácticas de la agenda digital uruguaya el sentido asignado por el resto de los actores societales: *“sí se*



*puede decir que, reconstruyendo, se pueden identificar una serie de medidas que dan cuenta de una política aperturista en materia de... inclusiva en materia digital, digamos”* (O. Civil 2). Con sutiles variaciones, es posible establecer una suerte de consenso dentro de la apreciación que tienen los actores sociales en la política pública digital de Uruguay.

### 1.3.2 Sobre la participación social.

En el proceso de política digital uruguaya es posible reconocer distintas etapas, dentro de las cuales la sociedad tuvo diferentes instancias y niveles de participación. El gobierno habla oficialmente de una apertura a la participación en la etapa de diseño de la agenda digital, en la cual *“se invitó a representantes de todos los sectores; entidades públicas, empresas públicas, universidades, empresas de los sectores tecnológicos y cámaras de comercio y de la industria”* (M. Estado 1). En esta etapa se evidencia el rol que tuvo el resto de los sectores de la sociedad en la construcción de la política digital, ya que desde el mismo discurso oficial gubernamental se plantea la participación como una consulta a los actores nombrados: *“en diversas mesas de trabajo se elaboró el documento inicial, luego se realizaron rondas de consultas, por esto consideramos que tuvo una adecuada diversidad de actores. En muchas ocasiones quienes participaron conocieron las líneas de acción y fueron consultados sobre su gestión, alcances y finalidades”*. El gobierno se constituye a sí mismo como el responsable de la agenda y su desarrollo, declarando que *“finalmente AGESIC tiene la función de ejecutar los planes, coordinar acciones y de supervisar los avances”* (M. Estado 2).

La participación social es baja en intensidad dado el rol de gran alcance que tiene el Estado en Uruguay, tal como sostienen los actores expertos y académicos: *“yo no creo que sea tanto porque el estado no permite el espacio. Yo lo que creo, es que le dio tal impulso desde el inicio, que dejó poco margen para iniciativas, porque lo pensaron todo”* (Burbano). Durante todo el proceso político la participación social presenta al Estado como el agente relevante, dejando solo pequeñas instancias para el resto de los actores: *“En parte a través del Consejo de sociedad de la información, algunas metas. Pero no es amplia ni abarca mucha diversidad de actores. Son fundamentalmente todos públicos (estatales)”* (Académico 2)

Dentro del proyecto CEIBAL, estandarte de la política digital uruguaya, se demuestra la poca actividad que se le resta al Estado: *“las riendas las lleva el Estado. Que hay organizaciones, redes de acompañamiento del Ceibal, sí, actores de la sociedad civil, existen. Pero no es el actor mayor de este proyecto”* (O. Civil).

Dentro del debate, parte de la sociedad civil prefiere presentar su participación por medio de la crítica a través de los medios de comunicación, y hacer de este terreno el lugar

donde disputar la unilateralidad de la construcción política. Un ejemplo de ello es el caso de la discusión sobre la televisión digital como TIC, donde parte de la sociedad civil se apronta *“como en un actor que dispute los espacios”* (O. Civil 2), *previando que en la participación social “la clave va a ser tener algo para decir”* (O. Civil 2). No obstante, la falta de participación activa es una constante crítica en este sector social, dando cuenta que este factor es una de las aristas carentes para la articulación de una política digital genuina, con diversidad y mayor capacidad de acción de los actores sociales.

### 1.3.3 Cual son los resultados.

En términos de logros y resultados, la política digital uruguaya contempla avances importantes en materia de educación, conexión y servicios en torno a la administración pública otorgados por el gobierno. En la primera materia, educación, los resultados establecidos desde el Estado contemplan los avances principalmente en la política de inclusión digital como uno de sus mejores logros; *“un buen ejemplo es el Plan Ceibal, y el Desarrollo de Infraestructura Tecnológica que lo acompaña”* (M. Estado 1 – Empresa 1). En este sentido, el sector de los académicos y expertos definen el proyecto CEIBAL como un logro para la educación muy importante cuyas acciones han sido realizadas bajo la perspectiva de inclusión social que propone la agenda, relacionada *“con la educación del pueblo”*, incluyendo dentro de estas acciones los *“Centros MEC, Centros de Educación y Cultura, que se instalan en poblaciones pequeñas, se les pone conectividad, se instalan computadoras y se les da cursos a la gente en general, a los mayores, etc”* (Académico 1). Así como el proyecto CEIBAL, los centros MEC son catalogados como *“una extensión del conocimiento realmente importante”* (Académico 2). La apropiación tecnológica que permite además el plan CEIBAL es regada por distintas capas sociales con un gran impacto, ya que se está hablando además *“de la escuela pública, que es donde acceden las clases medias y bajas, en general”* (Académico 1). Un representante de la sociedad civil, se refiere a la política impulsada con el plan CEIBAL como de altísimo impacto, que tiene un alcance de largo plazo al cambiar la matriz de pensamiento de varias generaciones (O. Civil 2).

En segundo lugar, las políticas destinadas a la modernización de los servicios entregados por el Estado, tienen resultados nombrados por los actores gubernamentales tales como el fomento a la innovación, la protección de datos personales y seguridad de la información, firma electrónica, entre otras. Desde la sociedad civil, este tipo de logros son bien evaluados, así como también lo es el organismo público principal en gestión de políticas de TIC: *“Después, la creación de la AGEIC, se notó un cambio de gobierno*

*electrónico, digamos. En materia de política de datos públicos y de transparencia. Y eso se puede decir que es un avance también” (O. Civil 2).*

Por último, la agenda uruguaya en su diseño desde arriba establece metas para la conectividad, donde se pueden distinguir progresos y resultados como el aumento en la conexión y su gratuidad: *“Totalmente. Todo es gratuito... En la escuela tiene conectividad, y en las cercanías de la escuela tiene conectividad, y en muchos casos, es porque se han puesto antenas en muchos lugares. (Académico 1) La conectividad es un elemento importante para cualquier mejora en políticas de TIC, donde el gobierno ha puesto el acento, que sirve tanto a los adelantos en la actualización tecnológica y organizacional de la administración pública como para el accionar en temas de educación: “Las propuestas de conectividad y acceso que promueve la agenda digital, principalmente favorece la inversión en formación humana y/o el acceso ciudadano” (Académico 2)*

Con respecto a los déficits y desafíos, los lineamientos puestos desde los expertos y académicos entrevistados son dirigidos a mejoras en el sentido que se les debe dar a las políticas digitales ya establecidas. Así, uno de los desafíos importantes definidos para el quehacer político se encuentra en el incremento de la conectividad para el territorio uruguayo, de forma que sea constituida como un apoyo fehaciente de las políticas en general de la agenda digital. *“Un problema que hemos podido constatar, ya a nivel... latinoamericano, es que la brecha existe. Entonces, a pesar de que se promueva el acceso y el uso, lastimosamente las condiciones, por ejemplo, de conectividad, no están presentes para poder hacer una promoción cabal y basada en la realidad” (Empresa 1) Como desafío también se plantea el mejoramiento del sentido de apropiación de las tecnologías por medio de la educación, más que la formación de usuarios de las mismas, a nivel de las distintas capas y entidades que participan en el proceso educativo: “es muy importante hacer concientización acerca del uso de esta tecnología, para el fomento de la educación. Porque claro, una de las dificultades que tuvo que encarar Uruguay, fue la reticencia de la parte de los profesores. Y que fue inicialmente un problema, porque sobre la marcha, ellos tuvieron que palear” (O. Civil 2). En la interfaz Estado-Sociedad lo que se busca en este ordenamiento es el apoyo financiero y político por parte del gobierno para esta problemática, de modo de hacer efectivas las políticas de apropiación de tecnologías, y por otra parte se identifica también la “Falta de articulación con otras políticas públicas, pocas iniciativas de desarrollo productivo e innovación” (Empresa 2).*

Desde la sociedad civil, el desafío apunta a generar las condiciones propicias de desarrollo local en contenidos y cambiar los modismos, la forma de hacer política que presenta hasta hoy Uruguay. Tal como es necesaria la valoración y la estimulación de la participación de

los actores sociales, se sostiene que *“también hay una falta de construcción de capacidades locales, y creo que tiene que ver con los contenidos, el gran desafío de esta era digital, es qué vemos, qué transita arriba de esa autopista, digamos. Y ahí es donde no hay políticas, no es el fuerte, siempre vamos corriendo atrás”* (O. Civil 2). La innovación y el desafío a emprender son problemas clave a mejorar en la construcción de políticas públicas de calidad (académico 1 – Empresa 2).

Por su parte el Estado, quien principalmente maneja y articula la política uruguaya sostiene que se requiere eliminar las asimetrías existentes dentro del Estado, en cuanto a capacidades y niveles de madurez y enfocar los servicios cada vez más en las necesidades de los ciudadanos. En esto último coinciden con las objeciones dadas de parte de la sociedad civil en torno a la participación, ya que también identifican la necesidad de que *“los servicios deberían ser acordes a la demanda ciudadana”* (M. Estado 2)

Se puede resumir el debate en Uruguay, en tres aspectos o ejes, por un lado el rol de Estado (poderoso en Uruguay) y la participación ciudadana. Por otro lado está el tema de los déficit de Estado (como es tan importante) la asimetría de capacidades y el sentido de su acción en el contexto digital y finalmente el tema de conectividad; el tercer eje es la innovación y la productividad.

## 2. Sistematización por país y en relación a los conceptos

### 2.1 Argentina

#### 2.1.1 Cuál es fundamento o base teórica de la agenda digital.

La agenda digital argentina pretende ser una puesta en práctica del uso y apropiación de las TIC por parte de la población principalmente, para contribuir a la inclusión social, la cual está sostenida en una visión de país muy arraigada durante el último tiempo: *“No te olvides que aquí, en los últimos años, la cuestión social tiene mucho peso”*. (O. civil 1). Lo social es visto en algunos sectores de manera global, más que en la agenda misma: *“Yo te diría que está más orientado hacia lo gubernamental, y a la gestión técnica empresarial, y que lo social, es una cosa más bien transversal, un eje transversal”* (Académico 2). Pero en otros se declararía que más que en la agenda misma, el sentido otorgado a las políticas de esta índole pasa siempre por el aporte que constituirían las tecnologías a la inclusión:

*“Si yo te dijera, en el plano del discurso, está muy presente. O sea, todos los líderes, políticos de distintos partidos, empresariales, de las organizaciones de la sociedad civil, todos..., cuando hablan de tecnología, hablan de inclusión”* (Académico 1)

Esta idea de inclusión es posible distinguirla en una de las políticas centrales del plan de acción digital argentina, a saber, Conectar Igualdad:

*“Creo que es una política exitosa desde el punto de vista de cómo está planificada, exitosa desde la idea, me parece que es una idea muy interesante, que el Estado toma un rol muy preponderante en lo que es la inclusión”* (O. Civil)

Dentro de las grandes fortalezas que se pueden establecer en el desplante de la agenda digital argentina es la generación de la misma, a partir de una perspectiva ciudadana participativa, que cimienta las acciones en la legitimidad que da esta forma inclusiva de hacer el diseño:

*“Lo que siento que mejor funciona de todo, fue que la diseñamos de una manera absolutamente colaborativa, y con todos los sectores. Esto hace que luego, el compromiso de todos, la identificación con ese documento que terminó saliendo, es que como todos se sintieron parte”* (Estado 2).

Por otra parte uno de los fundamentos dentro del accionar estatal es la tendencia a disputar los distintos escenarios políticos con los grupos privados presentes en el país, con ejemplos como el caso de la infraestructura tecnológica necesaria para las políticas:

*“Sí, sí, de hecho, yo lo que creo es que el gobierno argentino, lo que hace es un esfuerzo grande por construir infraestructura, o dotar de infraestructura, sobretodo traicionado por un objetivo inmediato, que es una pelea con un grupo privado, entonces, esa es la motivación que tienen (...) Hay un divorcio entre prácticas y políticas, así como a veces hay un divorcio entre la agencia de las prácticas sociales, y la estructura, concentrada, de la propiedad de las tecnologías. Porque claro, tú puedes decir muchas cosas. Pero aquí en la Argentina, como ves, Telefónica de España, tiene la propiedad de las redes. Con lo cual, ya me dirás, políticas de inclusión digital, tiene que salir a duplicar la conexión, la infraestructura de fibra óptica, y ese no es un dato menor, que la propiedad de las redes, esté concentrada. Es un dato, que unifica a todo el mundo, digamos. Es un dato importante”. (Académico 1)*

En referencia a los puntos críticos en los fundamentos de la agenda digital argentina, hay varias especificaciones en cuanto a la forma de implementar las políticas, como a otras cosas más de base y de estilo con el cual se llevan a cabo las acciones. Una debilidad encontrada frecuentemente en el discurso es la falta de coordinación entre los 3 niveles políticos, lo que dificulta el aterrizaje de la agenda en la ciudadanía:

*“La cuestión en la Argentina es que al ser un país federal, la coordinación entre provincias y Estado federal, es muy compleja. Por cuestiones políticas, por cuestiones administrativas, y por contener autonomía. Entonces acciones que quieren ser determinadas políticas y necesita compartir datos, necesita compartir información interoperatividad, y a veces una oficina de distinto color político, no lo hace con el Estado nacional, o el Estado nacional no lo hace con las provincias, es decir de que el principal problema sigue siendo político administrativo, y no tecnológico”. (O. Civil)*

Por otra parte, otra de las debilidades en la agenda es la asociada a la continuidad que se le da a la marcha de las políticas:

*“Algo que te duele, es empezar de nuevo cada vez, con cada funcionario, es decir la falta de continuidad en las políticas. Que no sean vistas como políticas de Estado, el empezar de nuevo, no es casual que lo primero que te haya dicho es están empezando con lo que hicimos en algún momento.... No es casual. Eso es algo que realmente te afecta, te duele.*

*Porque uno lo pone en funcionamiento con una visión, con una claridad, con un... y... de pronto, se cae nada más que porque el que vino tiene otro color político". (Rodríguez)*

*"De las debilidades, creo yo que en la Argentina hace muchos años que no hay políticas de Estado a largo plazo". (O. Civil 1)*

Desde la sociedad civil, la crítica a los fundamentos de la agenda es aún mayor, dando cuenta de sus debilidades tanto a nivel de organización como en las líneas de desarrollo sobre la cual se debería apoyar. Así mismo, se da cuenta de un bajo correlato entre las acciones desarrolladas y el documento político en el que se sustentan:

*"Ahora, si vos me preguntás si estas políticas surgen de una agenda digital, te diría no. La Argentina tiene una agenda digital, he trabajado para eso, se supone que la agenda digital sigue trabajando, pero estas políticas no han surgido de una concepción global, de agenda digital. Surgen de manera, bueno, se decide hacer esto, no? O se decide hacer una pura política de ciencia y tecnología por ejemplo, pero no es que sale de una agenda digital. O sea después, se la enmarca. Se dice bueno, y esta política es parte de la agenda digital. Pero yo no diría que es parte de una agenda digital. O sería parte de una agenda digital no explícita". (Académico 2)*

*"O sea esta agenda no tiene un eje de desarrollo de ciencia y tecnología, que para mí es imprescindible en cualquier agenda nacional que se precie de serlo". (Académico 2)*

Siguiendo con los puntos críticos, se da cuenta de la vulnerabilidad que corre la agenda de acuerdo a su financiamiento. Por no tener un lugar privilegiado entre las políticas de desarrollo en Argentina, la agenda digital sería una de las más afectadas ante una eventual crisis de uno de los ámbitos productivos más importantes de la economía argentina:

*"Pero por ejemplo, si en la Argentina el día de mañana cae el precio de las Soja rotundamente, se terminaron todas las políticas de inclusión digital, si hay y un pequeño impacto económico negativo, dentro de lo primero que se consta, es esto. Porque lo hemos visto en municipios. Porque lo hemos visto, no a nivel nacional, si no lo vemos abajo. Vemos municipios que vienen muy bien, y donde cambie la mano, con el saber otros problemas, lo primero que se recorta es estos tipos de planes. O sea que no es todavía no está visto como una política central, más allá de que hoy se reparten computadoras, yo no creo que sea una política central del gobierno central". (O. Civil 1)*

La propuesta desde el ámbito internacional observable en el discurso de los expertos acerca del accionar político en materia digital, es a mirar y a estructurar la agenda digital

con un lente más fino en torno a la naturaleza cambiante de las tecnologías, con un enfoque más holístico sobre el proceso mismo:

*“Entonces tenemos que mirar con un enfoque más sistémico, más en función de, digamos de potenciar aquellas cuestiones que pueden terminar hacia aspectos más de políticas. Y las políticas no son solamente políticas presentes. También implica pensar políticas como de monitoreo y evaluación, de las políticas TIC, las cuestiones que tienen que ver con infraestructura tecnológica, las cuestiones que tienen que ver con, y acá voy a ser muy enfática, porque es un tema que todavía no estamos mirando con suficiente atención, que es, la naturaleza cambiante de los contenidos digitales. O sea miren este corazón curricular, de las políticas TIC, sigue estando ligado, a una cuestión de software, a una cuestión de aplicación, y que en realidad yo creo que uno de los temas centrales en críticas, tiene que ver con cómo esta cuestión, digamos de las tecnologías ubicuas!! Esto es un nuevo escenario!!, de la era digital, están también modificando, el corazón curricular de las políticas. Y de las políticas educativas. Nuevas políticas TIC. Hoy, los contenidos digitales, están como trabajados exclusivamente desde la cuestión, no digo en todos los casos pero en muchos países, ligados exclusivamente a la cuestión del software o de la aplicación. Y no se está viendo, cómo está modificando la base fundamental del conocimiento que estamos distribuyendo, la manera de distribución de este conocimiento, la manera de producción... entonces yo creo que mirar estos contenidos digitales más allá del PDF. Esta idea de que en realidad, yo siempre les digo a los docentes, tomando una idea de la profesora del plan Ceibal (Uruguay), y dice si se puede imprimir, no es un contenido digital. Yo creo que esta idea de los contenidos digitales, su naturaleza cambiante, compatible, reciclable, esta idea de reutilización, esta idea para Unesco es muy fuerte, que es la de los recursos abiertos. La posibilidad de trabajar, y digamos, que va mucho más allá, te vuelvo decir, de la cuestión de aplicación o de software”. (O. Civil 2)*

### 2.1.2 Sobre las políticas públicas exitosas

En Argentina, la política con mayor impacto en materias digitales, que cuenta con una bastante buena aceptación en los distintos sectores de opinión e incluida en el terreno de la educación es la política llamada Conectar Igualdad:

*“La Argentina tiene este programa que se llama Conectar Igualdad, muy asimilable al plan Ceibal, con otras características, con una cantidad importantísima de equipamiento redistribuido, pero para nosotros se está haciendo en las escuelas secundarias, no en las primarias, empezamos en las secundarias”. (Estado 2)*



Es posible distinguir en algunas opiniones de la interfaz Estado-sociedad, que el éxito de esta línea política pasa por el cumplimiento de sus metas, es decir la entrega de 3 millones de computadores a niños de las escuelas secundarias y docentes:

*“Con la política conectar-igualdad, se entregan 3 millones de computadoras, para todos los niños que... todos los alumnos de escuelas secundarias, escuela media, y los docentes. Eso está funcionando, porque efectivamente se están cumpliendo los casos de entrega, en todo el país, y se están dando los resultados en el sentido de que los alumnos están motivados y que están haciendo cosas muy creativas”. (Estado 3)*

Conectar Igualdad cuenta con un consenso acerca de su impacto social, observado en la opinión de los distintos actores sociales, tanto aquellos pertenecientes al gobierno, como a los que se encuentran cercanos a la academia y en la sociedad civil, tal como se ilustra con las siguientes afirmaciones:

*“Conectar Igualdad, que es la política que está... destinada justamente a formar más de 200 mil “docentes, y a distribuir más de tres millones de computadoras (...) esta es una política que está resultando sumamente exitosa”. (Académica 2)*

*“Desde el punto de vista de la diagramación y demás, creo que es una de las políticas más exitosas, y ha tenido un alto impacto político también, que se ha transformado en votos también, (...) que uno le pregunta a la gente cuáles son las dos o tres políticas que más recuerda del gobierno, y una es Conectar Igualdad”. (O. Civil 1)*

*“Conectar Igualdad, es esta política pública de distribución de netbooks, para mí, y esto lo digo desde adentro, se está desarrollando con un nivel bastante alto de eficiencia, con un nivel bastante bueno de impacto”. (Estado 3)*

*“Me parece que Conecta Igualdad está más que bien”. (O. Civil 2)*

También dentro del área de la educación, se encuentra otra política orientada a la creación de contenidos y la capacitación docente, que es la del portal del ministerio de educación;

*“Otras políticas exitosas también son las de educación, Educ.art, en cuanto a formación de docentes, creación de contenidos, que en algunos momentos se ajusta justamente con Conectar Igualdad”. (Académico 2)*

La segunda línea de acción política exitosa es la que presenta avances en televisión digital, la cual es desarrollada desde el Estado en cuanto a la producción de contenidos y además se valora en tanto política de inclusión, al existir la entrega de decodificadores para sectores de menores recursos:

*“El desarrollo de la televisión digital en la Argentina, es del estado (...) (la producción de contenidos es propia del Estado) sí, y además de los decodificadores para la televisión digital, se les entregan gratis a todas las familias de bajos recursos”.* (Estado 2)

Aunque se reconoce la lentitud del proceso en esta línea política, el progreso en este sentido, se evalúa de buena forma, indicándolo como una línea fructífera en TICs:

*“Se ha avanzado mucho en el tema de televisión digital, de red XXX, o se está avanzando en esa línea, con la idea de que además sean interactivos, que den servicios en línea, esto me parece que es una línea interesante porque también está llegando por la vía que se puede. No hay casa que no tenga, la tecnología de mayor penetración es el televisor. Por supuesto, no todo el mundo tiene todavía... Televisión digital. Pero bueno, es un poco la línea por la cual se está yendo en este momento, que se está trabajando, el Estado y... poniéndole bastante... bastante fuerza por esa vía”.* (Estado 2)

Una tercera línea exitosa en las políticas argentinas es la relacionada con las acciones dentro del marco de gobierno electrónico. Aunque todavía con carencias, las acciones como el desarrollo de la firma electrónica y los logros en organismos como la AFIP y la ANSES, que incluyen medidas de informatización, el e-gobierno en Argentina consta de una buena apreciación por parte de los distintos actores sociales:

*“A nivel nacional te diría que una de las políticas públicas, todo, a ver, las políticas que ha hecho la ANSES, son el tipo mismo de informatización de la ANSES es un modelo, en la informatización del estado argentino, como vuelta digamos hacia la misma organización, en cuanto a informatizar. Y te diría que, está resultando, Firma Digital, es una buena política pública aunque no está totalmente generalizada”.* (Académico 2)

*“Son fuertes políticas de informatización (...) y que han sido muy exitosas. Que son la informatización de los dos organismos nacionales, más importantes. Que son la AFIP el organismo recaudador del Estado, la agencia de recaudación de impuestos, la Administración Federal de Ingresos Públicos (Impuestos internos)”.* (O. civil 1)

Una cuarta línea a mencionar dentro de las políticas digitales es la concerniente a la conectividad, la cual está cristalizada en la política agendada bajo el nombre de Argentina Conectada, que ha mostrado una ampliación en su alcance:

*“Lo que sí funciona, ha funcionado, muy bien, es el tema de extender la conectividad y llegar con la conectividad y con el equipamiento, más hacia toda la gente”.* (Estado 2)

### 1.2.3 Cuales son los desafíos o deficitarias

Más que distinguir políticas deficitarias o que no hayan funcionado, lo más recurrente en el discurso de los distintos actores sociales es denotar las carencias que se encuentran en las actuales políticas de TIC en curso, así como también los desafíos que se presentan para las políticas venideras. Tal es el caso del Conectar Igualdad, donde se precisa la falta de entrega de la totalidad de los computadores, a pesar de ser una política bien calificada:

*“A ver, yo me voy a ir un poco más allá de la agenda digital, voy a hablar un poco de las políticas de tecnología o de inclusión digital más importantes, que estén funcionando hoy, sin duda Conectar Igualdad, que es la política de las PCs para los chicos, de inclusión, está en una etapa... avanzada, está un poco retrasada de lo que se había planificado en un primer momento, de los tres millones de PCs, al día de hoy creo que estarán en cerca de dos millones, pero bueno, como tú sabes siempre en Argentina tenemos un problema con los números”.* (O. Civil)

Generalizadamente, el ideal que se busca en el establecimiento de una política digital país es llegar a una fase de acercamiento entre la población y los contenidos de la era digital, logrando un cambio en la cultura que trascienda. Esto pasa por un cambio en la forma en que los docentes se enfrentan a los contenidos digitales y los entregan, propiciando la apropiación tecnológica que es la dirección en la que se apunta: *“Falta una mayor acercamiento a la cultura digital por parte de los docentes, eso sería una cosa interesantes para lograr, una actitud digital, lo que se llama esta actitud 2.0, que es la seguridad con respecto al uso de la tecnología”.* (Estado 1)

*“Pero en general los docentes todavía siguen apegados a la tiza y a la pizarra, y todavía les dicen a los chicos investiguen, porque lo que no han hecho, y todavía siguen existiendo y esto es lo que me parece que hay que cambiar, el aula de tecnología. O la hora de tecnología. Entonces vamos a tecnología, y les enseñamos todavía Word... con una formación obsoleta. Con un criterio absolutamente fuera de contexto, cuando en realidad lo que hay que hacer es que los notebook estén en el aula, que los docentes las tengan y que sea su instrumento”.* (Estado 2)

Por otra parte el desafío es a reestructurar la agenda en respuesta a uno de los grandes obstáculos diagnosticados, que es el de conectar los niveles de funcionamiento político y a generar una red de apoyo político en materia digital: *“Ahí está el gran desafío, de cómo coordinar planes conjuntos, interprovinciales. Hoy las provincias mueven y logran. Si una saca una guía de trámites, y es muy buena, no se la presta a la provincia del lado, cada provincia es una isla. Entonces creo que la agenda digital tiene que apuntar a eso. A que se interactúe más a nivel provincial, y que se compartan experiencias...”* (O. Civil 1).

Las falencias identificadas en ciertas políticas corresponden dentro del área de gobierno electrónico a la falta de una ventanilla única desarrollada completamente, que unifique los servicios entregados a la ciudadanía y optimice los tiempos y recursos: *“Creo yo que lo va faltando que el estarargentina.org.arg, que es un portal único que para cualquier, absolutamente cualquier trámite, ventanilla única es lo que llamaríamos, que este estarargentina.org.arg intenta hacer eso, pero todavía está en un apartheid inicial”.* (O. Civil 1)

En otro sentido, más ligado al cómo operan los organismos, se encuentra una falencia en el destino de los recursos de ANSES para otros fines que no tienen que ver con los objetivos de uno de los aparatos con mejor evaluación dentro de las políticas digitales: *“Hoy se lo cuestiona. Justamente porque, se saca dinero de ese organismo, para financiar otras cosas que no tienen nada que ver con la seguridad social”.* (O. Civil 1)

En cuanto a la conectividad, se distinguen avances, pero todavía se nota tareas a realizar para lograr el ideal: *“Conectividad. Ese es el tema. La conectividad no está llegando, ha llegado el equipamiento, pero la conectividad ágil, eso tecnológicamente hablando, hay mucho problema de conectividad, muchísimo”.* (Estado 3)

Yendo al tema de la difusión, se le plantea como desafío creciente al que aún no se ha puesto cuidado, pero con el cual se atendería de mejor forma la inclusión social declarada tan crucial para la agenda digital argentina: *“Claro, y bueno te diría, una de las cosas que no funciona es justamente la difusión de las políticas que pueden andar por ahí. Y eso también me incluye, bueno, una política que tienes que no funciona, es el Fondo Fiduciario. El Fondo Fiduciario justamente es el fondo que tienen que aportar justamente las telefónicas, todo lo que sea difusión social de la tecnología, apropiación social de la tecnología en sectores no rentables, digamos sectores de la población, no rentables para el sector privado”.* (Académico 2)

Por último, se reconoce una tendencia a otra TIC, a la que se le ha restado importancia pero no se ha desconocido su potencial: *“La otra gran tendencia, es darle más utilidad a la telefonía móvil. En el recreo, se va imponer. Porque primero, aquí ya no son sólo teléfonos. Ya tienen, ya que son muy que depósito. Estos aparatitos. Es un aprovechado el móvil también”*. (Estado 2)

#### 2.1.4 Sobre el acceso y conectividad.

El progreso en las políticas de conectividad tiene hasta el momento un nivel medio en Argentina. Lo que se intenta en la agenda digital según el discurso de los actores sociales es cambiar el modo en que ha operado la forma de acceso de la población, dejándolo en manos del Estado, ya que hasta antes de Argentina conectada la conexión estaba administrada por privados. Hoy lo que se intenta con esta política de acceso y conectividad es: *“Básicamente, tratar de ampliar los caños de fibra óptica, que hoy son simplemente por empresas privadas, y que están solamente alrededor de las grandes ciudades, tratar de llevar los caños de fibra óptica, de hacer una red de fibra óptica mucho más grande”*. (O. Civil 1)

En la opinión de expertos, existe una correlación entre la política de conectividad y las políticas en educación. Puntualmente con Conectar Igualdad, *“la idea es que estas dos políticas iban conjuntas, porque de alguna manera les estás dando el dispositivo, pero también hay que darle la conectividad”*. (O. Civil 1)

Tal como se indica, el acceso a Internet es una herramienta valorada a nivel de impacto social, que se torna imprescindible para el tipo de políticas en educación elegidas para implementar en Argentina:

*“No yo, habíamos hecho en Educar, antes de que existiera yo creo las portátiles, ahí ingresarían las portátiles en forma masiva, habíamos hecho una experiencia con 19 escuelas, que les había mostrado conexión satelital, y estaban en contextos aislados. Y realmente fantástico. El profesor decía podemos trabajar con los diarios. Podemos hacer trabajos con discursos periodísticos con los diarios. Porque si no, no podríamos. Ahí realmente la tecnología cobra una potencialidad mayor, y tenemos mucho impacto social”*. (Estado 3)

Hasta ahora la conectividad todavía presenta problemas de alcance y cobertura, de financiamiento y de acceso masivo: *“Ahora se está dando la conectividad de las escuelas, pero todavía no es mucho, digo, el promedio es de 4 MB por escuela. En escuelas que tienen por ahí 500 alumnos. Entonces... es muy baja. Y no es sólo una cuestión de costo, sino que hay lugares donde la estructura uno que temas que hay escuelas donde todavía sólo puede dar telefónica. O satelital, que es carísima. Y que también es limitada. Entonces es eso, un acceso masivo Internet, y más a bajo precio. Ésa sería una política para avanzar”.* (Marés)

*“Con conectividad, generar aplicaciones on line, es mucho más sencillo, pero no la hay. Hay una conectividad mixta. El docente a lo mejor tienen en su casa, pero no tiene la escuela...”.* (Estado 3)

En el caso de los pueblos y sectores territoriales mas aislados, el panorama en la conectividad ha sido más crítico que en los centros urbanos, donde la posibilidad de acceso depende de sus gobiernos provinciales

*“Por ejemplo (...) en un pueblo donde no hay Internet, se han encargado los intendentes, los alcaldes, de conectar la plaza. La plaza central del pueblo, entre la localidad, digamos, aquí en Argentina como en muchos países de América Latina donde se alejan de los grandes centros usos urbanos, la realidad cambia. Entonces en los grandes centros urbanos no hay problemas de conectividad, porque hay una clase media que ya está conectada a Internet, pero los pueblos pequeños en el interior del país lo que ha pasado, es que los intendentes han sido los encargados. Bueno, ponemos Wi-Fi en la plaza, pero no en la escuela. Entonces la idea original de repartir computadoras para los chicos, para que los tengan en la escuela y para que trabajen en la escuela, desde ese punto de vista, es un obstáculo”.* (O. Civil 1)

Por lo tanto, la creación de la política de conectividad a nivel país se vuelve trascendente, que ha sido formulada bajo el nombre de Argentina conectada. Puntualmente, el Estado contribuiría a propiciar una mayor competencia entre las empresas, bajando los costos y mejorando las formas de acceso, de manera más inclusiva. *“El gobierno ensayó la formulación de un plan que es éste de Argentina Conectada, que consiste en duplicar la cantidad de fibra óptica que hay en la Argentina, para que el propio Estado pueda*

*establecer tarifas de interconexión, que permitan el florecimiento de empresas que brinden el servicio de conexión a Internet al interior del país, donde prácticamente no hay competencia. Donde lisa y llanamente no hay competencia. Si tú ves en el interior de la Argentina, tienes un solo operador que te brinda el servicio de conexión a Internet. Si no te gusta ese operador, o no te gusta su tarifa, no tienes Internet, y punto". (Académico 1)*

#### 1.2.5 Sobre la iniciativa de e-government.

En Argentina, el Estado-gobierno asume un rol activo en la creación y ejecución de políticas en TIC, asignándose ciertos desafíos y quehaceres en esta materia, de manera participativa e incluyente. Tal como se establece desde el gobierno mismo, la agenda argentina tuvo al gobierno como propulsor de las líneas a asumir en esta política, abriendo también los espacios para la participación de la sociedad en general:

*"El gobierno no puede perder este rol de coordinación, está absolutamente claro. Los representantes del gobierno, armamos un esquema básico general, sobre el que creímos que había que trabajar, y luego fuimos abriendo otros círculos. Abrimos a los académicos y a los expertos y, para posteriormente en un tercer momento, incorporamos a la industria al sector privado. Y fuimos, de esta manera, construyendo para qué, para tener resultados más rápidos, pero con una metodología participativa". (Estado 2)*

Aun así se distingue una mala atribución de tareas en la agenda digital misma por parte del gobierno, al encontrar que dos de las políticas con más influencia son conducidas por organismos estatales que no tienen que ver estrictamente con el sentido de desarrollo digital arraigado en los fundamentos de la agenda:

*"Estas dos políticas, más allá que integran la agenda digital, son manejadas por ministerios distintos a lo que es la subsecretaría de tecnología. Una cosa es la subsecretaría de tecnología de la nación, y otra cosa por ejemplo Argentina Conectada, es del Ministerio de Planeación. Y Conectar Igualdad, las PCs de los chicos, los maneja la ANSES, la Agencia Nacional de seguridad, jubilaciones, pensiones, y demás, que es ahí donde está la casa grande del Estado, y de ahí donde salieron los puntos para cubrir eso. De ANSES salieron los fondos para las computadoras. Entonces el que maneja es ANSES. Entonces ahí lo que vemos es que por un lado está la agenda digital, pero las dos políticas*

*más grandes, de tecnologías si se quiere, van por afuera de la órbita de la agenda digital”.*

(O. Civil 1)

En relación a los servicios y la información dentro de la gestión pública que ha operado el gobierno, los distintos sectores de opinión afirman avances en el uso de TIC para su mejora en eficiencia, nombrando mayoritariamente a la agencia nacional de seguridad y empleo de seguridad social, y la administración federal de ingresos públicos: *“ANSES y AFIP, sin duda para mí son los dos ejemplos más exitosos”.* (O. civil 1)

El gobierno electrónico ha desplegado progresos en estos dos organismos, teniendo como ejemplo la implementación por parte de ambos de firma digital: *“El e- gobierno ha tenido el desarrollo importante, y con en más de Firma digital que en los próximos años, debería ser éste uno de los aspectos que mejor empiece a funcionar, y te diría, que salvo la excepción que hablábamos de los municipios, en general cuesta más, la mayor parte de los gobiernos provinciales y la nación, han ido disponibles en los servicios en línea, con bastante aceptación por parte de la gente. Esto tiene mucha influencia”.* (Estado 2)

No obstante, existe la crítica situada en la sociedad civil que da cuenta que los avances en gobierno electrónico refieren al solo hecho de efectuar trámites en línea más que a establecer un puente de interacción recíproca entre ciudadanía y gobierno: *“Hay un plan de gobierno electrónico que digamos impulsa el uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, yo te diría que eso, es hasta cierto punto también bueno. En el sentido que se pueden hacer determinados trámites y se da, cierta información-pero-no se entiende como un gobierno electrónico participativo. El ciudadano puede hacer los trámites y esa es toda la interacción que hace”.* (Académico 2)

#### 1.2.6 Sobre la Educación

La visión que se tiene acerca del modelo de políticas que se está implementando en Argentina para el área de educación tiene distintas aristas según el sector societal del cual provenga. En primer lugar, el gobierno aduce al establecimiento de una forma de hacer políticas que apunta a la apropiación de las nuevas tecnologías, apostando como método la entrega del equipamiento de forma permanente: *“Un impacto muy fuerte. Son, a ver, convengamos en que todos sabemos que si no... digo, porque si traemos sólo equipamiento la cosa no funciona. Pero en realidad, lo que está sucediendo es que las propia ciudadanía se está apropiando de la tecnología, con lo cual, cuando llegan los*



*equipos, los jóvenes, que por otro lado ya son nativos digitales, no tienen dificultad para hacer esta incorporación, es la propia ciudadanía que se lo está planteando". (Estado 2)*

*"Porque decíamos bueno, que las dejen en la escuela. No es lo mismo. No es el modelo. El modelo uno a uno es, un dispositivo para cada chico, esto tiene que ver con la apropiación, y 24 x 7. Los las 24 horas, los siete días a la semana. En casa es la ubicuidad. Es en casa, y en la escuela. En todo momento y en todo lugar". (Estado 3)*

Aunque los planes en materia de educación aporten al uso apropiado de las TIC, cambiando el esquema hasta hoy definido en el aterrizaje de las políticas públicas, todavía tienen una práctica reciente como para saber con propiedad el impacto y la magnitud que están teniendo puntualmente en educación, por no tener el tiempo suficiente aún para ser evaluadas: *"El primer impacto es básicamente institucional. Tiene que ver con plantear una nueva relación con la escuela, con el trabajo en clases, con el aula, un poco general. Hoy por hoy, seguramente los hay, pero nosotros todavía no podemos procesar, se estudia mejor matemáticas de esta manera que con otra? No lo sabemos. Hasta ahí no hemos llegado, porque es muy reciente". (Estado 3)*

Ahora bien, la etapa inicial en la que se encuentran los planes políticos en torno a educación, cuyo emblema es Conectar Igualdad, desde el sector de los académicos y expertos son vistos con un lente de sospecha sobre si esta forma de políticas impactará realmente en la población generando una apropiación. Se habla también de la todavía inmediata práctica que impide la evaluación, pero se rescata el que esta política digital pueda tener un impacto muchísimo mayor al que se espera hoy en día, llegando a tener un alcance incluso mas allá del ámbito educativo y el lugar tradicional al que se asocia: *"Yo no soy un especialista del tema de educación. Pero si tengo una hipótesis: que no hay que confundir el lugar de entrada de la tecnología, con el lugar de uso intensivo. Si uno de los perfiles de los usuarios de Internet, el uso intensivo va más hacia la casa hacia la intimidad, que lugares educativos. Yo creo que está bien pensar que la tecnología entre por la escuela, pero no hay que pensar que por eso, en lugar de uso frecuente la tecnología vaya a ser la escuela. Entonces, yo tengo mis dudas acerca de cómo elevará el nivel educativo de los chicos. Yo creo que eso no tiene mucho que ver con la tecnología. Tiene que ver con factores culturales, institucionales, de cómo está pensada la educación en Argentina. Los maestros también creo que en muchas situaciones han sido un obstáculo para el uso de la tecnología, bastante grande, pero bueno. Pero es un paso adelante, no sé si hay que verlo desde el punto de vista educativo. Creo que por ahora el punto de vista educativo tenemos que esperar mucho más tiempo. Pero sí es un paso adelante, en estos*

*pueblos, a los chicos les preguntamos bueno, en las usan en clases, la verdad es que nunca usamos mucho en clases. Si para buscar información. Pero bueno, me cambió el resto de mi vida. Me cambió fuera del colegio porque tengo mi tío que vive 500 km, y no lo conocía (...) Habrá que esperar. Esa es mi idea. Es simplemente una hipótesis. Que es un impacto muy interesante, pero por fuera del mundo educativo escolar". (O. Civil 1)*

Finalmente, el discurso generalizado acerca de las necesidades para crear un sentido de apropiación más que de usuarios de tecnologías en educación es el llamado a cambiar la mentalidad y la relación que tienen los docentes con las TIC, lo cual estaría obstaculizando el camino hacia el ideal buscado en políticas de TIC en educación: *"Pero en general los docentes todavía siguen apegados a la tiza y a la pizarra (...) entonces vamos a tecnología, y les enseñamos todavía Word... con una formación obsoleta. Con un criterio absolutamente fuera de contexto, cuando en realidad lo que hay que hacer es que los notebook estén en el aula, que los docentes las tengas y que sea su instrumento. No es que tengan que borrar el pizarrón. Pero tiene que tener tanta importancia como el pizarrón ahora, el poder navegar en Internet (...) me parece que parte del problema tiene que ver, con los institutos de formación docente". (Estado 2)*

#### 1.2.7 Sobre la Participación y sociedad civil

En el discurso que se intenta reconstruir a partir de la opinión de expertos en políticas públicas existen versiones encontradas con respecto a la participación que la agenda propone a las ONG y la ciudadanía. En primer término, es necesario reconocer la convocatoria multisectorial realizada en la fase de diseño de la agenda, lo cual hace ganar legitimidad y pone buenos cimientos para la ejecución de las políticas, según la representación del gobierno: *"Lo que siento que mejor funciona de todo, fue que la diseñamos de una manera absolutamente colaborativa, y con todos los sectores. Esto hace que luego, el compromiso de todos, la identificación con ese documento que terminó saliendo, es que como todos se sintieron parte". (Estado 2)*

El argumento prosigue en la opinión de actores relacionados al gobierno que se incluyen en la etapa inicial de la agenda digital, sosteniendo que: *"La sociedad civil son organismos que están bastante activos. Qué tienen que ver con, por un lado la gente que trabaja con el tema de Género, o del trabajo, son dos cosas que están bastante activos, los del software libre, y que en general participan de estas actividades. En la agenda digital había como cinco divisiones o cinco capítulos, y yo estaba a cargo de la de contenidos y aplicaciones. Y*

*ahí y si tenía participantes de la sociedad civil, sí, son bastante activos. Y son bastante desconocidos. Bueno, como en el caso de Susana XX... ellos están permanentemente participando". (Estado 3)*

Sin embargo, la participación que la sociedad civil tuvo en esta etapa de diseño, por distintos motivos, al parecer solo quedó en el nivel de discusión, ya que las líneas concretas incluidas en la agenda fueron decididas por los encargados oficiales de la agenda: *"El resultado final obviamente fue muy lavadito, como suele pasar, con cosas donde se juegan muchos intereses, contradictorios, confrontados, y que tenés que, bueno, llegar a un término medio. Pero, digamos que hubo mucho interés". (Académico 2)*

*"Acá de las empresas, de la sociedad civil, de lo académico, hubo mucha participación, las rondas que se hicieron de la agenda digital, participación digital, hubo mucho. Lo que no quiere decir que esa participación luego, se trasladado a cuestiones concretas. Por cuestiones de coordinación, o como estaba planteada la negociación de la agenda. Los grupos multisectoriales que se armaron, pero que eran más grupos de discusión y de terapias de grupo, que el grupo para lo que hay que ser un agenda digital. (...) Mareó tanta discusiones, y nunca se llegaba al punto. Entonces qué pasaba, los que estaban a cargo de la agenda digital, cuando terminaban, decían bueno, todo esto estuvo muy lindo, pero sirvió para poco, vamos a hacer esto, esto, esto y esto". (O. Civil 1)*

Fuera del tema de la inclusión de la sociedad civil en la fase de diseño, existe un sector de opinión que señala un bajo nivel de discusión del tema mismo de TIC, más allá de la utilización de las tecnologías, que se encuentra ausente de la agenda propia de esta parte de la sociedad: *"Yo creo que hay un uso muy intenso, cada vez más intenso de las tecnologías por parte de la sociedad civil, y además en el marco de una fuerte discusión política que ya se extiende desde hace tres años, el aprovechamiento de las tecnologías, para el debate, para la movilización, para la organización, es importante. Pero no es el aprovechamiento de las tecnologías, como objeto. Entiendes? O sea no es que haya acción ciudadana sobre la inclusión digital. No. Sobre eso no hay discusión, no se discute. No está en la agenda de la sociedad civil". (Académico 1)*

Y continúa explicando esta ausencia de la siguiente forma: *"(En el fondo la política debate sobre equipos y formación de usuarios. Las organizaciones civiles y ciudadanas son muy buenos ejecutores, tienen redes montadas, y las operan muy bien. Pero al momento de*

*discutir sobre el objeto mismo, de la tecnología) No es un tema de discusión". (Académico 1)*

#### 1.2.8 Sobre el Desarrollo de la industria

Si bien la agenda incluye un plan de desarrollo industrial dentro de sus lineamientos, la realidad de desarrollo de la industria dista todavía de la consolidación de una industria interna con estándares de calidad. En primer lugar, la promoción de este desarrollo industrial ha sido factible más que nada, en palabras de (O. Civil 1), por el cierre de las fronteras para la industria tecnológica externa: *"Lo que tiene que ver con el avance de la tecnología, una industria tecnológica, fuerte impulso a la industria nacional. como ha sido Impulso, tengo 1000 críticas. Más por obligación y cerrando las fronteras, que por un verdadero incentivo a la producción. O sea el incentivo estuvo en cerrar las fronteras". (O. Civil 1)*

Siguiendo esta misma línea, la industria argentina ha tenido los espacios de producción dentro del territorio nacional, sin embargo las condiciones en las que se han desarrollado estas industrias no son las pertinentes para una industria competitiva también en el exterior: *"Entonces han creado un fuerte polo de producción en el sur, en Tierra del Fuego, ahora, que exista una mayor cantidad de producción nacional, creo que está es lo que vos decías en el caso chileno, no quiere decir que exista innovación, no quiere decir de que existan productos competitivos para salir a competir afuera, por ejemplo porque, si genera un impacto en lo que es una industria tecnológica nacional, por una cuestión lógica de que las empresas proveedoras de Conectar Igualdad, de Argentina Conectada, y las 3 millones de computadoras para los chicos, son empresas nacionales. Pero, no ha generado que esas empresas que hoy están produciendo alta, puedan tener precios competitivos o insumos competitivos, en el exterior. Es decir, y Argentina no tiene un mercado como el brasilero, que le permita crecer. Entonces yo creo que desde el punto de vista de la industria tecnológica, ha hecho mucho hincapié en esto de las industrias nacionales, de una manera forzosa, pero que no va a repercutir a largo plazo en innovación tecnológica, y no va a repercutir creo yo, en que con esos productos se puede salir a competir". (O. Civil 1)*

Además, acerca de la industria propia argentina, (académico 2) se refiere al nivel y tipo de producción hasta el momento existente, sosteniendo también la idea de la baja competitividad que alcanza en la actualidad: *"Está ensamblando, está ensamblando. Y lo único que usan producido en el país, es el Pack y los manuales. Todo lo demás que*

*ensamblan son cosas venidas de China por ejemplo. Entonces bueno, hagamos una política de real producción. Que por ahí no podés competir con China, por ahí tenés que buscar otro nicho propio". (Académico 2)*

Una de las características que es posible observar dentro del discurso de los actores referente a este tema, es la producción de contenidos en la industria argentina, que además es bastante fecundo en el área de educación: *"Sí, se produce mucho contenido. Se produce mucho contenido. Y se trabaja mucho. En realidad ese era un problema hasta hace un tiempo atrás. Pero ahora ha ido como revirtiendo. Se ha avanzado en contenido, en contenido sí avanzamos."* (Estado 2)

*"Nosotros hacemos contenidos. Hacemos contenidos digitales. Tenemos un banco más o menos de 50.000 contenidos (...) de aprendizajes libres y abiertos Son software, juegos, propuestas para el aula, videos, y litografías animadas, simulaciones, contenidos digitales". (Estado 1)*

En Argentina, el nicho mayoritario de producción interna es el software y contenidos, que cuenta con la colaboración del Estado como propulsor de políticas: *"Hay algunas políticas muy recientes, muy recientes, de incentivo a la producción de contenidos. Tanto, por un lado me hace revisar lo que te dije al principio, que es cierto que el estado argentino tiene, desde hace varios años, por lo menos siete, políticas de promoción de la industria del software, muy estables, en un país que tiene poca estabilidad en general, eso ha sido bastante estable, y con resultados buenos. La verdad, buenos. Claro, eso no se ve en la calle digamos, pero sí se ve que es una industria que crea contenidos de software. Más recientemente, muy recientemente yo diría que desde hace un año aproximadamente, el Estado comenzó a financiar también, la producción de contenidos audiovisuales en digital, tanto en cine como en televisión, en digital, a financiar concursos, sabes. Concursos públicos donde puede presentarse cualquier organización privada o pública de la sociedad civil, y presenta un ciclo de programas, documentales históricos, y si hay interés en el jurado y todo esto, ahí hay un germen, pero es por ahora... el dinero no es en términos de mercado muy significativo, pero ahí está, es una experiencia relativamente nueva".* (Académico 2)

Por otra parte, la colaboración entre empresas y centros de estudio que enriquezca el desarrollo de esta industria tecnológica argentina todavía tiene desafíos por superar,

tanto en la formación de capital humano como en el apoyo financiero que permita hacer crecer la industria hacia estándares internacionales: *“En términos generales, la transferencia de conocimientos de lo académico, las universidades, hacia la industria de la tecnología, es muy baja. Pero creo que en toda América latina es muy bajo. No es un problema simplemente de acá. Ahí algunas experiencias de polos tecnológicos, donde sí intervienen algunas universidades, y el pueblo tecnológico de Rosario, es un pueblo que funciona muy bien, el pueblo tecnológico de la ciudad, también puede ser una experiencia, aunque también son incipientes. Hay algunos casos aislados. Pero si uno dice, si hay una política de transferencia de conocimientos del mundo de las universidades, al mundo de las industrias, creo que no porque no hay incentivos. Porque tampoco las industrias tienen incentivos económicos, si se quiere, de lo que sería la innovación. De cómo generar nuevas innovaciones, por lo que decíamos. Por ejemplo con ser proveedor del Estado, alcanza para un buen negocio. El problema está en cuando él ya no estés más en ese Estado. Hoy, si sos proveedor del Estado, tienes un contrato grande asegurado, sino mal negocio. Pero no se piensa en bueno, es decir en largo plazo, como ser competitivos en el exterior”.* (O. Civil 1)

## 2.2 Chile

### 2.2.1 Sobre los Fundamentos y la base teórica de la agenda digital.

En Chile, las políticas públicas orientadas al desarrollo de las tecnologías de información y comunicación en el marco de la llamada sociedad del conocimiento, se organizan desde el gobierno en primera instancia sobre la “estrategia para el desarrollo digital 2007-2012”, documento creado a modo de reconocimiento y declaración de la importancia que adquieren en la actualidad las TICs en el desarrollo económico y social en distintos ámbitos y sectores de la sociedad chilena.

Este documento da el pie inicial para una serie de acciones desarrolladas en los últimos años en el país, pero da inicio también a una serie de controversias en las visiones que se tienen con respecto a su instalación y ejecución. En general, la agenda digital propuesta para Chile tiene bastantes críticas en cuanto a su forma y contenido, afirmando desde los distintos sectores sobre esta agenda que es la estructuración de un tema que adolece de consistencia e intención a nivel país:

*“He estado trabajando con los tres últimos gobiernos en el tema, y... lo que me ha sorprendido es la falta de políticas públicas. Me ha sorprendido la falta de una estrategia coherente yo diría global, de arriba, de... de visión país”.* (Académico 2)

Más que a apuntar a una política pública de largo plazo y con fuerte impacto social basado en acciones concretas, la Estrategia digital chilena se queda más en buenas intenciones y en él solo dar cuenta de la centralidad de este nicho:

*“La Estrategia Digital 2008 – 2012, el librito ese, tampoco es una estrategia, es una declaración de intenciones... Claro, una estrategia es un conjunto de pasos sucesivos, para conseguir un objetivo. Pero esto es más bien, una buena declaración”.* (M. Estado 2)

Adolece entonces de un accionar real, bien articulado para su puesta en práctica:

*“El modelo de estrategia digital chileno fue muy bueno, para lograr el diseño de políticas, pero no fue bueno para la ejecución de política pública. Porque cuando tú tienes un comité de ministros, una serie de flexibilidad, y secretaría ejecutiva, consistentemente muy ocupada que no es fácil juntarlos, ya pasar a la etapa de operacionalizar es difícil”.* (Estado 1)

Detrás de la agenda digital se reconoce un fuerte desconocimiento por cómo elaborar acciones efectivas desde arriba, en el diseño tradicional de políticas públicas, que se mantenga en el tiempo. Chile contempla un bajo nivel de visión en la construcción y desarrollo de una agenda digital, que la consolide para hacerse cargo de las distintas aristas que contiene una política digital de largo alcance:

*“El ofertón de Piñera fue de una demagogia (...) lo que pasó ahí, es que prometió muchísimo. Y prometió muchísimo de estrategia digital, también de modernización del Estado. Y modernización, prometió la gran revolución digital. Y la revolución digital tenía montones de componentes. Un PC por alumno, subsidio a la banda ancha, o sea, todos los países vamos a tener, en todas las casas casi 100 megas, la reformulación de 400 procesos críticos... no sé, pero era una cosa... y la verdad es que lo que había de trasfondo, era un desconocimiento profundo de cómo funciona esto, y de lo que se puede hacer en cuatro años”. (Académico 2)*

Sumado a este desconocimiento de los procesos de implementación de políticas públicas a nivel país, se arguye también la falta de preocupación en la actualización de los factores de desarrollo digital:

*“Siempre el gobierno chileno iba como atrás de una gran cantidad de acontecimientos en materia digital”. (Empresa 1).*

La falencia en la articulación de políticas públicas en materia digital es atribuida por los expertos a la ausencia de una institucionalidad bien definida, que abarque y entienda la complejidad del espectro con la que funcionan las TICs:

*“...una concepción completa, de cómo nos insertamos en esta nueva época, y eso no está. O sea yo soy partidario de que debería haber una secretaría por lo menos. Para que tome todo. Pero de ahí se engancha todo. China tiene ministerio, India tiene ministerio, nosotros no tenemos ni encargado (...) Es decir no tenemos institucionalidad. No hay nadie convencido. La otra cosa, yo creo que no hay nadie convencido en este país, de que ese es un tema. Si tú ves el consejo de innovación. En cuántas áreas prioritarias? 8?, 12? No está tecnologías de la información. Está la pesca, está no sé, los salmones... los salmones producen creo que la cuarta parte de lo que producen las TIC, pero no están las TIC. No están no más”. (Académico 2)*

*“Un problema que yo veo es la institucionalidad en Chile, yo creo que uno de los grandes temas que debemos enfrentar ya que este tema no tiene una institucionalidad adecuada para hacernos cargo de este tema.” (Estado 1)*

En este mismo sentido, se aduce a la falta de grupos de poder interesados en el desarrollo de TICs:

*“De hecho creo que no se ha instalado un grupo de poder de gente que está asociada a este tema”. (Académico 3)*



La carencia de una institucionalidad adecuada continúa develada en la asignación de los máximos organismos encargados de poner en marcha la estrategia chilena digital:

*“Yo creo que el Ministerio de Economía es un ministerio de segundo orden, o tercero. Y la estrategia digital debería haber tenido una relevancia un poco mayor. Entonces faltaba un poquito de empowerment para ejecutar ciertas políticas que son transversales.”* (M. Estado 2)

*“Y ahí claro, uno también se pregunta, porqué finalmente, se termina instalando en ministerios como el de economía, o SUBTEL, con las limitaciones que sabemos que tiene SUBTEL”.* (O. Civil 1)

Otra de las características que es posible distinguir en el plan de acción de la estrategia digital chilena es su orientación al ámbito económico, restándole espacio al desarrollo social que incluye la inclusión y la reducción de las brechas digitales existentes en el país:

*“Hubo un momento recuerdo, en que se trabajó algunas políticas de sociedad digital, en el gobierno de Lagos... después en el gobierno de Bachelet, estaba bueno, toda esta cosa de la Agenda Digital 2.0 que iba muy orientado eso sí a los temas más económicos. Estaba muy orientado a los temas, hacia esas áreas”.* (Empresa 2)

*“Yo creo que lo que se ha hecho hasta ahora ha sido más bien económico, y lo que se ha hecho en el campo social, en el campo de educación en particular, ha sido tímido, tímido”.* (Académico 3)

Por otra parte, es posible reconocer en la opinión de los expertos algunos avances generados través de las TIC, para acercar el gobierno a la ciudadanía:

*“Yo lo que creo, yo les doy mucho crédito a los gobiernos de Chile digamos, que han implementado de una manera muy eficiente el tema de transparencia, el tema de contacto de la ciudadanía con el gobierno. Ahí sí ha avanzado mucho. No sé cómo llamarle democracia digital, no sé cómo llamarle. Pero es el tema de cómo enganchar al ciudadano con el gobierno, y facilitarle eso, por medio digital. Yo creo que ahí, estamos extraordinariamente avanzados”.* (Académico 1)

## 2.2.2 Líneas políticas claves

### 2.2.2.1 Líneas de acción exitosas

Revisando las visiones que se tienen acerca de las políticas impulsadas en Chile en materia digital, las líneas exitosas que más se sostienen como tales tienen su base en las áreas de educación y gobierno.

En el área de gobierno, las acciones cometidas en torno a la digitalización de los trámites relacionados con impuestos ha hecho vasta la buena evaluación en los distintos sectores societales:

*“A ver, yo te diría que, probablemente la más exitosa de todas, ah sido sin duda hacer que las declaraciones de impuestos, se trabaje vía Internet. En realidad, más que política, ha sido una acción política, pero yo creo que tuvo un impacto tremendo, porque le dio un carácter de seriedad y de uso en la vida cotidiana en las personas y en las empresas, mucho más allá que cualquier publicidad que hubiera podido contar sobre las bondades de la red. En el fondo, mirando como política pública, fue una acción que se insertó dentro de un marco de llevar el gobierno a la red. Pero esta fue la primera realmente grande, y probablemente si no la única, una de las más exitosas”. (Empresa 2)*

*“Particularmente en Servicios de Impuestos Internos, en el INP, y en eso me siento orgulloso, porque hoy día prácticamente todas las cotizaciones provisionales son a través de Internet, con un buen acuerdo con previo y renta. Pero ya se acabó la libretita y qué sé yo. Y es una gran máquina de recaudación, esa.” (Académico 3)*

El logro acontecido en la posibilidad de efectuar en línea casi la totalidad de los trámites que incluye el Servicio de impuestos internos ha sido notablemente distinguido, al aportar al avance del gobierno electrónico. En este mismo sentido es que se establecen la gran mayoría de las líneas políticas exitosas, con el servicio de impuestos internos como mayor representante de las acciones positivas en materia digital, pero sin dejar de incluir en el mismo ámbito otros ejemplos de lineamientos políticos en los que ha habido progreso:

*“Un gran catalizador de la digitalización de las empresas, es el Estado. Por qué, porque en la medida en que el Estado digitaliza sus procesos y su relación con el ciudadano, en particular con la empresa, el ciudadano mirado como empresa, como razón social, digamos, hace que las empresas se digitalicen. Entonces fuerza la cuestión. Y yo creo que hay tres ejemplos súper claros. Impuestos internos, Chile Compra, y en el ámbito privado, el portal de pago de cotizaciones previsionales PREVIRED”. (Estado 1)*

No obstante, hay sectores que evalúan estos avances en un nivel medio, dando cuenta de que aún hay mucho trabajo por realizar para declarar este ámbito de accionar político como totalmente exitoso:

*“Eh... una política de... cómo se llama, de documentación digital. Creo que es medianamente exitosa. Yo debería decir que es exitosa porque yo participé harto en esa, pero creo que es medianamente exitosa. En el sentido de pasar de la documentación de papel, a la digital, del gobierno”. (Académico 2)*

La segunda línea en la que se establecen avances políticos de TICs es el área de educación. Si bien esta es un área en la cual los principales avances son encontrados en el proyecto ENLACES, es necesario señalar que también este programa presenta bastantes aristas que son deficientes, evidenciadas en el discurso de los actores sociales. El proyecto ENLACES ha ejecutado variadas acciones en torno al desarrollo digital en educación de acuerdo a infraestructura, contenidos, etc., dentro de los cuales son distinguidos ciertos aciertos pero también deficiencias:

*“Ahora, lo que han hecho algunos colegios, es una experiencia interesante. Que es tener el laboratorio móvil. En el cual, que es una etapa intermedia, en el cual no tienes una sala donde los niños van. Sino que la sala se mueve, cada vez que lo necesita un profesor. Entonces no sé, tienes un carrito con... y ENLACES tuvo algunos de estos laboratorios móviles... que hoy día son fácilmente implementables, porque tú tienes un pack con 30 de estos netbooks chiquititos, agarras estos netbooks y se los pasas a todos los cabros en ese rato. Y la antena de conectividad está en ese mismo rack, te fijas? Termina la clase, guardan todo y se lo llevan”. (Estado 1)*

*“Bueno al menos el avance en educación, es toda la red Enlaces (...) Pero al menos a nivel de conectividad, que es lo que todo el mundo dice. A nivel de infraestructura, la educación está bien. Y a nivel de conectividad también. Quizás falta aumentar en contenidos, etc.”. (Empresa 2)*

Lo meritorio de este proyecto, que hace suscribirlo como línea de acción exitosa, es que demuestra una voluntad de instalar el tema de las tecnologías de información y

conocimiento en la población de manera ampliada dentro de las escuelas, intentando un acercamiento real y concreto, a pesar de sus limitaciones:

*“Es que estoy pensando en la primera, y es la más grande y la más rimbombante y de alguna manera sí logró quizás, para mí gusto el objetivo, quizás indirecto, o que tiene que ver con esto de garantizar el acceso universal, que es básicamente ENLACES. O sea para bien o para mal, aunque tampoco tengamos demasiados resultados concretos, ni indicadores concretos, ni acceso a toda la información sobre cuál fue el real impacto de ENLACES, me parece que claramente hay una visión hacia futuro en su momento, que obviamente tuvo matices desde el primer gobierno que lo instala, que es el gobierno de Frei en adelante, pero claramente ENLACES generó el cuento de que instala en el imaginario para mí, el cuento de lo digital, acá en Chile”. (O. Civil 1)*

Por último, dentro de las líneas de acción exitosa que escapan a las dos grandes áreas de desarrollo político ya nombradas, educación y gobierno, encontramos en la opinión de los actores sociales de distintos sectores dos líneas también señaladas como exitosas. La primera de ellas es el manejo de ciertos trámites económicos de forma digital:

*“Muy exitoso, muy importante, es el tema de la factura electrónica. En el fondo el tema de incorporar la tramitación electrónica, de incorporar la tramitación por vías digitales, dentro del servicio, dentro de la economía. Yo diría que ahí también, se produjeron cosas muy interesantes, de cambiar las estructuras, producir ahorros... los ahorros de papel sin ir más lejos... no tengo números concretos, pero lo que uno ve, en el día a día, de la gente, es que la factura electrónica está funcionando. Está funcionando bien, es probablemente uno de los países más avanzados en América Latina, y ciertamente eso ha producido un impacto. O sea la gente, efectivamente usa en el día a día todas estas cosas, y le facilitan la vida. Eso junto con la firma digital, y junto con algunas reglamentaciones para las transferencias bancarias, todo lo que tendería a facilitar la tramitación electrónica de dinero, es ciertamente para mí un tema muy importante”. (Empresa 2)*

La segunda línea restante por mencionar, que es más bien considerada, como una acción política en la que ha habido avances en materia digital, es el desarrollo de las biblioredes:

*“El esfuerzo que hacen también en programa Biblioredes, como programa de acceso público a TICs, porque además, está muy ligado al tema de entender lo que significa,*

*digamos que en este país también se necesitaba pensar las políticas de acceso público. Que quizás no resultaron, cierto? O que tienen como contraparte los intentos fallidos de los centros comunitarios, en cambio las bibliotecas, aunque hayan sido financiadas por la fundación de Gates, aunque operen con el sistema operativo de Microsoft, ciertamente, cuando uno va a cualquier biblioteca pública hoy día de cualquier pueblo de Chile, están los computadores, los bibliotecarios cambiaron un montón su manera también de entender qué tipo de trabajadores son en este tipo de cuento, o sea además empezar a entender de que en el fondo el rollo de la bibliotecología, el acceso de la información y todo lo demás, tenía mucho que ver con todo este cambio, y ahí están pasando me parece cosas re interesantes, que quizás, son espacios re interesantes de mirar “. (O. Civil 3)*

### 2.2.3. Líneas de acción deficitarias y desafíos

De acuerdo a la generalidad de los discursos de los distintos sectores societales, la piedra angular de las líneas de acción deficitarias en desarrollo de TICs es la falta de una institucionalidad completamente dedicada al tema, que armonice todas las líneas políticas de trabajo y los distintos sectores de incidencia.

Puntualmente, las líneas de acción deficientes pueden ser situadas en la línea de modernización del Estado, en la cual encontramos la acción política mejor evaluada (SII) pero dentro de la cual también coexisten lineamientos a desarrollar que engloben este desafío:

*“Cuando te hablé de la modernización del estado, se ha hecho. Pero son proyectos aislados, que al final, el gran problema subsiste. Pero, impuestos internos es un lujo, es un lujo mundial. Pero son islas. Es decir obedece a una buena acción de impuestos internos, no a una política del Estado (...) Todavía tenemos mucha tramitología, no siglo XXI, siglo XIX, entonces ahí sí, el estado, ordenemos la casa de una vez por todas, y eso significa, por ejemplo los conceptos de la ventanilla única de trámite, y que de ahí maneje todo el aparato estatal, liberando tiempo al ciudadano, pero también, al oficial público, que gasta mucho tiempo en solamente entenderse unos con otros”. (Empresa 1)*

Es importante también en el desarrollo de la digitalización de los trámites públicos su ampliación en los distintos niveles de administración política, que incluya el nivel municipal además:

*“O sea, en general, porque si tú piensas hoy día bueno, qué transacciones o que interacciones no están digitalizadas hoy. Así más o menos masivas. Dentro del gobierno central, probablemente la gran mayoría. Pero en el mundo municipal, pocas...”.* (Estado 1)

Una de las cosas distinguidas en esta misma línea de gobierno electrónico como desafío para su mejoramiento es la capacidad de articular los diversos servicios públicos prestados a la ciudadanía entre ellos, de modo de optimizar la tramitación que las personas hacen con el Estado:

*“Un pilar fundamental hoy día, es la interoperabilidad de los servicios públicos. Porque los servicios crecieron muchísimo, en tecnología, se fueron informatizando”.* (Académico 1)

En general entonces, el gobierno electrónico es un espacio político en el que se necesitan apuestas e intervenciones, tales como la construcción de una institucionalidad mejor, como la difusión para su uso y puesta en práctica:

*“Entonces estas políticas digitales necesitan un presupuesto permanente de difusión. Que la gente vaya a los servicios electrónicos”.* (Académico 1)

*“A ver, para elegir, el tema de e-government, darle una institucionalidad distinta, y una transversalidad, y más fuerza, y juntar un poquito más de experiencia acumulada”.* (Empresa 2)

Uno de los expertos en el tema explica de buena forma las falencias a atacar para presentar como país una política de gobierno electrónico bien constituida:

*“Yo diría tres cosas: Uno, este paradigma de Open Gob, es una cosa que está pegando. O sea el criterio de transparencia, de contability, de usar la web para hacer la contability, participación, sobre todo de redes sociales, participación súper fuerte, sobre todo por las redes sociales, y el tema de la interopeatividad. Y yo diría un cuarto elemento, que yo diría que es lo que nos falta en Chile. En general los países que tienen, o sea, hay dos elementos*

*que aparecen en los países que tienen buenos indicadores de gobierno electrónico. Que tienen, hay armonizado un poco la legislación y la normativa. En Chile yo creo que tenemos normativa atrasada, desactualizada, y que hay que, darle una armonización". (Académico 2)*

Pasando a otra línea deficiente, la conectividad es uno de los elementos a desarrollar dentro de la agenda chilena, ya que hasta el momento ha presentado desaciertos en su accionar oficial como lo son los infocentros, pero adquiere mejor evaluación en su incorporación en las escuelas:

*"Una buena política de promoción de banda ancha, el tema de alfabetización digital, seguir dando, al menos en los colegios porque ahí se ha bajado la brecha, y políticas de acceso un poquito más interesantes, digamos. O sea en Chile la gente mayoritariamente que no tiene Internet en la casa, accede a través de los ciber cafés. Mayoritariamente. O sea toda la política de infocentro, ha sido un desastre digamos, no va a los infocentros. Porque quedan lejos, porque los miran feo, porque tienen guardias, porque además, generaron una figura de infocentro más rara, y que nadie quiso meterse". (Académico 1)*

Si bien el proyecto ENLACES logra obtener una aceptable visión por parte de los actores, todavía se reconocen en él ciertas insuficiencias ligadas a su implementación. Tal como se afirma, *"fue una política que es una buena intención, pero con muchos déficit de aplicación". (Empresa 2)*

Puntualmente, ENLACES presenta carencias formuladas de la siguiente manera:

*"Otra cosa que me parece también como poco entendible, es por ejemplo en el tema de ENLACES, cuando, independientemente de que haya sido one laptop per children, independiente de que haya sido one laptop per children, pero ponte bien a ofrecer one laptop per children varias veces. Y la respuesta fue siempre que no, que Chile tenía solucionado el tema del acceso, que las computadoras que aquí, que, casi que iban a bajar las computadoras y el costo de Internet, y entonces que, no necesitábamos eso. Y que hoy día vemos, o sea que ENLACES tampoco tiene una cifra actualizada a la fecha, pero yo creo que todavía nos seguimos manteniendo en cuatro y tres y cinco alumnos por computador, y uno ve qué pasa con el Plan Ceibal en Uruguay, es cierto. Es otra realidad, es otra escala, también con sus bemoles de lo que ha potenciado y lo que no, pero realmente, también me parece una, digamos, esa, digamos constante que hay en todo este proceso de creer, que*

*las políticas públicas de fomento, de subsidio, no eran necesarias acá en Chile. Y que el mercado lo iba a regular todo finalmente por dejar entrar más actores, porque efectivamente finalmente, la tecnología baja casi por sí sola de precio etc.”. (O. civil 1)*

Otra esfera en la que se presentan desafíos es en las pequeñas y medianas empresas, dando cuenta de la incapacidad que ha tenido la política digital chilena de implementar las nuevas tecnologías para hacer de sus procesos productivos más eficientes:

*“Pero donde estamos mal, es en el segmento bussiness, pero no en las grandes empresas, sino en las empresas chicas. Todavía hay como una brecha, los últimos estudios deben ser del 2009, 2008, 2009, de la estrategia digital, era que todavía las pequeñas y medianas empresas no usan las tecnologías, como en el coordinador de los procesos productivos. Más bien mensajería, lo típico. Como que falta ahí avanzar.” (Académico 2)*

La última sección dentro de la cual son citados desafíos para la agenda digital es la salud. Son bastantes las posibilidades de echar mano a las tecnologías digitales para su progreso, al no ser un campo al que se le haya prestado atención con un lente de desarrollo tecnológico:

*“El mundo de la salud, es un mundo que requiere muchísima estandarización. Muchísima. El gran tema hoy día, es la estandarización entre los software, los equipamientos médicos... ahí se puede avanzar mucho, mucho. Eso sí que está en pañales. O sea no se hizo mucho. Yo lo tomaría como foco específico. En esta materia.” (Académico 3)*

#### 2.2.4 Acceso y conectividad

El panorama en relación a conectividad y acceso en Chile es bastante difuso. Las diferencias de opinión en el análisis de las políticas públicas en este sentido versan principalmente en el alcance que ha tenido la instalación de la banda ancha como indicador preferencial de este ítem, así como en la falta de una regulación de un servicio que en Chile está en manos de privados.



En primer lugar, y en referencia a la oferta existente de conectividad, hay quienes declaran a Chile en una buena posición con respecto a los países de la región, pero también se puede identificar una versión opuesta que deja a Chile en un lugar poco óptimo en cuanto a acceso y conectividad:

*“Yo creo que, yo creo que está avanzado con respecto de la región, me da la impresión, digamos. Yo no conozco muy bien los parámetros de la región. Pero si uno se compara con otros lados, me parece que está bien con países vecinos por lo menos, estoy pensando en Argentina y Uruguay, no sé si con Uruguay. Pero, estamos bien. Estamos bastante bien respecto de... el tema de la oferta diría yo, de la oferta”. (Académico 1)*

*“Yo creo que en el tema de la conectividad y de acceso hay muchísimo de hacer, y me parece que Chile se va a quedar absolutamente atrás, una vez que se termine de desplegar lo que se está haciendo en Brasil, lo que se está haciendo en Argentina, con el plan Argentina Conectada, y lo que pretenden hacer en otros países, incluso Colombia, va a partir en esa dirección”. (Empresa 2)*

Las políticas dirigidas a conectividad y acceso descuidan de sobremanera la inclusión social y la reducción de la brecha, al estar administradas por grandes empresas que no consideran la problemática y necesidad de desarrollo social que hay detrás de este segmento tan relevante:

*“La brecha digital es horrorosa, pero es horrorosa en toda Latinoamérica. Pero la oferta... muy en esta línea de mercado digamos. Si tú quieres, tienes el acceso. Es terrible por ejemplo en Argentina. Tú quieres, tú tienes la plata, y no puedes conectar. Acá sí. Acá habría que insistir en el tema de la brecha digital que yo creo que se ha subvalorado mucho. Se ha subestimado mucho el tema de la brecha digital, especialmente por esto otro, por esta lógica de que está ahí”. (Académico 1)*

*“Claro, hay lugares donde la inversión... no les interesa nomás. En general el descremado ha sido ABC1 a veces uno en Chile, hay brecha digital, ABC1 en Chile, prácticamente son 100%. Si tú te vas a C2, C3, D, ya la banda ancha cae 30, 40%. Entonces hay bastante brecha, por nivel socioeconómico. Eh... entonces ese es un tema, digamos, que no es una mezcla de infraestructura, sino que es una mezcla social”. (Académico 3)*

Para una mejor regulación y un equilibrio en la estructuración de una política pública de acceso y conectividad que se haga cargo de lo social se insta al Estado a intervenir en esta temática con más fuerza que la ya plasmada, incluyendo subsidios y una mayor participación en el mercado:

*“Cuando tú tienes un mercado en el cual, toda la oferta es privada, hay que buscar mecanismos intermedios. Pero yo creo, sobre todo si uno quiere impactar en dos cosas, la mayor cantidad de conectados, y el mejoramiento del mercado, es que tú tengas más bien subsidios orientados a mejorar la oferta, que, sobre todo cuando tienes incumben a las muy grandes. O sea, aquí en Chile, es un duopolio, en internet, en muchas partes”. (Estado 1)*

*“La conectividad misma hoy en día, es una conectividad deficiente. Y la razón de que sea deficiente, es que en realidad, no se colocó un presupuesto para esto, se pretendió y se logró de cierta manera, parcialmente y se logró de alguna manera, aportes de empresas privadas. Pero entonces además los aportes de empresas privadas son inversiones. No son gastos típicamente, salvo que sean en cantidades menores, son inversiones, en términos de hacer crecer el mercado... en inversiones en términos de generarse una mejor imagen, pero tiene que verse transformado en créditos y en dinero al final, y eso ciertamente tiene un cierto límite, no puede irse en beneficencia absoluta. Las empresas no hacen beneficencia”. (Empresa 2)*

Un gran diagnóstico acerca del escenario de conectividad y acceso en Chile es el que hace desde la sociedad civil, (O. civil 1):

*“Primero que nada cifras de conectividad y acceso, en Chile tenemos cosas muy distintas. Una cosa es lo que dice la SUBTEL, que son los estudios exacta...aproximadamente cada semestre, y quizás el estudio más reciente es el que incluso detalla un poquitito más en regiones. Para mí como una caja negra siempre en este tema de conectividad, siempre que me preguntan, sabemos muy poco de la conectividad real en regiones. Sobre todo a nivel domiciliario, también, a nivel de las empresas cierto, de las pequeñas y grandes empresas, y por supuesto los colegios, en las escuelas, en los liceos. Claro. Si uno ve esas cifras en la SUBTEL, no está nada mal que, mira. Si la cifra fluctúa entre el 40 y 50%, de los hogares chilenos accediendo a servicios de Internet y de un computador conectado Internet, uno*

dice, es una cifra aceptable, digamos. Pensando en otros países de la región que no es tan aceptable. Yo me tiendo confundir mucho a quién creerle, porque... el Banco Mundial dice otra cosa. El Banco Mundial, incluso he seguido a veces de estudios de consultoras privadas o de agencia de marketing, (...) hay cifras de hasta el 70% de acceso etc. Que puede ser claro, una cosa es lo que uno ve en Santiago. Y me parece que Santiago es una ciudad que además, en sí misma demuestra, que ha ido incrementando su conectividad y digital, qué se yo, pequeñas cosas, como por ejemplo no sé, que tú estés en el metro, y haya Wi-Fi, que la gente esté ahí con su computadora o que haya en espacios públicos, donde de alguna manera puede ser resuelto pero cuando las regiones, la verdad es que es mucho más complicado. O sea, hay regiones como la Araucanía, hay regiones como Aysén, Magallanes y todo lo demás, que definitivamente más del 80% del territorio no tiene en estos momentos, ningún servicio de conectividad. Y eso es básicamente porque, las empresas no quieren invertir. Entonces el Estado tuvo que llamar este fondo, de desarrollo de telecomunicaciones del sector rural, que además se licita, y que se gana una compañía, siento que en este caso fue ENTEL, y que ENTEL todavía no es capaz de responder. (...) vas a Temuco, y te mueves, qué se yo, 20 minutos, 30 minutos, camino a Cholchol, y hay unas parcelas donde las comunidades, donde ni siquiera es que haya cerros, es que hay una montaña y tú estás en un sector de la parcela, y por acá hay conectividad de celular, y funciona Wi-Fi, y para cada, nada. Entonces, es muy relativo, yo te podría decir sí, fantástico. O sea hay muchos que son mucho más optimistas. Yo digo, le creo más a lo que dice la encuesta del PNUD del 2006, que todavía tenemos, estamos en un período de transición. Me parece sí interesante, mirar, la otra cifra que dónde te dicen las personas que se conectan. Porque ahí, puede retomar, el calor por ejemplo, que ofrecen los servicios de los cibercafés. Que para mí son una cuestión clave, y que están súper poco valoradas, en las políticas públicas por ejemplo (...) cuando los gobiernos muchas veces se gastan mucho, pensando en los centros de acceso público comunitario en fin, como los telecentros y todo lo demás, y estos cibercafés siempre han estado ahí. Aparecen como callampas. Por ejemplo, hace poco terminamos una investigación con la Alejandra Philippe y, de mujeres y acceso a la tecnología desde los telecentros, en hombres y mujeres, y buena parte de ellos, estoy hablando de un universo de 300 encuestados, inicia un sus primeros pasos muchas veces en un ciber. O sea es la primera vez que van, encuentra un computador, le piden ayuda según encargados, y todo lo demás. Entonces, más bien para mí la pregunta es, desde donde nos estamos conectando, desde donde estamos pudiendo hacer esa conectividad. O sea me parece inaceptable el tema de que no hayamos podido resolver por ejemplo, otra cosa básica, que es el tema del precio de la conectividad en Chile, la banda ancha, o sea no puede ser que estas alturas, este país, tenga que existen paquetes de banda ancha que son iguales a los de Europa. Y si te pongo el ejemplo, en Inglaterra, el paquete completo, que la televisión de cable, con la cajita, y acceso a Internet todo el día, vale exactamente lo mismo que el paquete de VTR. Cuando el lado digamos, en Argentina,

*en Perú, en cualquier otro país vale la mitad. Pero las empresas que han hecho un esfuerzo para bajar las tarifas de conectividad vía celular. Que era la otra cosa que se presencia. Que con la entrada del mercado de 3G a Chile, las tarifas iban a bajar. Todavía no bajan. Y a pesar de que este gobierno tiene una agenda de acuerdo regional, este acuerdo regional de bajar banda ancha, con Brasil, con Perú, y con Uruguay, todavía vemos que no hay una política pública clara al respecto. Entonces me parece que ese es uno de los temas. Sin contar además, la calidad de la banda ancha que te venden, y todo lo demás. Entonces... cara, mala... Bueno. Por cierto que la conectividad de las escuelas tampoco está resuelto. Tampoco está resuelta, vamos a ver cómo termina siendo lo que nos cuentan los logros digamos a finales de esta administración, porque también ahí habían varias promesas respecto a solucionar problemas que existen en muchas escuelas en muchos liceos". (O. Civil 1)*

#### 2.2.5. Gobierno y sociedad

La estrategia digital chilena que enmarca las decisiones y las acciones a desarrollar en TICs es un planteamiento desde el gobierno chileno, que propone en su primera instancia la invitación al resto de los sectores sociales a ser activos en la consecución de las metas y objetivos establecidos en esta área. La iniciativa por generar un documento que planee líneas de acción en tecnologías de información y comunicación nace desde el gobierno mismo, con una invitación al resto de los sectores sociales relevantes a participar en su diseño y discusión:

*"Tuvimos durante todo ese año, un proceso de discusión súper interesante, que terminó con un documento borrador, que se publicó para que esta cuestión pudiésemos abrirla, y tomamos la decisión de publicámosla en un blog. Esto además fue divertido, ¿la gente decía cómo en un blog?... Todavía está. Es [estrategiadigitalblogspot.com](http://estrategiadigitalblogspot.com), que está abierto todavía. Tiene cerrado todos los comentarios, pero se puede mirar todos los comentarios que existieron y está para que se pueda leer y ver". (Estado 1)*

Pero a pesar de una primera iniciativa por hacer de la agenda digital en diseño una construcción política con distintas direcciones de retroalimentación en las que la ciudadanía y el gobierno aunaran sus distintas perspectivas acerca de las políticas públicas a concebir, la crisis de participación evitó que surgiera fecunda esta iniciativa. A su vez, vuelve a aparecer el cuestionamiento por la institucionalidad en políticas digitales, la falta

de continuidad de la que se estableció en un principio y la dificultad que todo esto trae para cursar genuinamente las políticas de TICs:

*(...) muy poca visión de parte de los grupos que trabajan en agendas programáticas, no haber insistido más en cambiar la institucionalidad, de las TICs, o sea, no podemos seguir pensando en agendas digitales, y en agenda de desarrollo digital, a gran escala, como muchas veces se nos presenta y cómo se nos argumenta, si no pensamos a largo plazo en otra institucionalidad que no se resuelve en esos temas". (O. civil 2)*

#### 2.2.6 Educación

La propuesta planteada en educación para un uso apropiado de las tecnologías está en una situación precaria. Las acciones chilenas en este sentido se ubican en un lugar precario, que dista aún del ideal buscado:

*"Pero pensando en la formación general, yo francamente, para ser honesto, se ve muy poco. Se ve muy poco. Hay ciertas iniciativas, de repente para el adulto mayor, hay ciertas iniciativas de las municipalidades, pero yo no veo un plan así, sistemático, donde estemos tratando de meter a la gente, por un lado en el tema de la cultura digital, en el sentido de entender muchas de las temáticas desde manejar un computador, hasta los riesgos... porque muchos se centran en que el viejito maneje el Mouse." (Empresa 2)*

No se promueve con contundencia un cambio en las formas de trabajo para crear una cultura digital, *"no hay una intencionalidad diría yo, por lo menos que se vea, de que la gente se suba a esta cultura de una forma seria". (Empresa 1)* Esta falencia para la generación de un uso apropiado, instalado, de las tecnologías digitales tiene que ver con la falta de infraestructura por una parte y por la incapacidad de cambiar el modelo de enfrentamiento de la ciudadanía con las innovaciones tecnológicas que trae la era digital:

*"Yo creo que las empresas y el gobierno Chileno, han estado siempre actuando para aumentar la infraestructura. Pero Chile todavía no tiene la infraestructura que requiere. Entonces, hay aquí un tema económico, pero hay otro tema que para mí, como que se ha vuelto en evidencia, esto es reciente. O sea en estos últimos años, que es la capacidad de absorción tecnológica de la gente. Deja darte ejemplos bien diferentes, eh... el procesador*

*de texto Word (...) alguien tiene un informe de mil páginas, y tiene que entregar un reporte mañana. Dice no puedo hacerlo. Pero Word tiene una función para eso (...) entonces cuántas personas en Chile conocen esa herramienta, que es de infraestructura. O sea, hoy día los softwares de productividad, cualquiera que sean, son de infraestructura operativa. Lo conocemos poco. Y así lo podemos ver en Excel, podemos ver el tema de cualquiera de los medios de software de apoyo a la oficina, las redes sociales...tendemos a usar superficialmente las tecnologías. Superficialmente. Y una cuestión clave para aumentar, la infraestructura, si alguien va a conocer una carretera, es usar la carretera". (Empresa 1)*

Se devela en el discurso de los expertos en el tema el insuficiente avance que tiene Chile en educación, indicando la falta de infraestructura pero también todavía la insuficiente conectividad necesaria para sustentar un modelo de apropiación:

*"Acá tú vas a una escuela pública, yo he ido a muchas digamos, acá de los alumnos que trabajan en unos proyectos, de terror. Porque no sólo no tienen la banda ancha adecuada, porque tienen la banda ancha más barata, sino que no tienen la infraestructura, no tienen el aparato, no tienen el software, es decir hay una brecha digital gigantesca". (Académico 1)*

Se reconoce que con la optimización de la infraestructura en educación y con el cambio de paradigma se condiciona a mejorar los temas sociales tan carentes en Chile en materia digital. Dentro de lo establecido, también se reconocen las virtudes que un modelo de Uno a uno en educación, es decir, un computador, un niño, aportarían a la reducción de la gran brecha digital identificada en la población chilena:

*"Ocurre que es necesario modelos nuevos, que sucede con la brecha digital. Entonces qué es lo bueno en Uruguay con el Plan Ceibal por ejemplo. Es que esos niños que tienen PC no solamente lo usan los niños, sino que lo usan la mamá y papá, este puede buscar trabajo, a través del PC del niño. Entonces en el fondo lo que hacen, es reducir las brechas de desigualdad. Y mejorar sus niveles de brecha digital. Entonces, yo creo que ahí, ahí hay una ventana para trabajar". (Académico 2)*

Dentro del proyecto Enlaces, ícono en el tema de TICs en el tema de educación, el desafío es a cambiar las estructuras con las que se entiende el tema de la apropiación. El sistema

basa su metodología en una cierta desconfianza en la ciudadanía en la entrega por ejemplo de los equipos, creando una distancia que desincentiva el uso apropiado:

*“Todavía tú vas es un liceo, tú vas a una escuela, y la famosa escuela, tecnológica en estos casos, sigue siendo cerrada con candado con llave, para que no se rompa los computadores”. (O. civil 2)*

Por otra parte dentro del proyecto Enlaces y en las políticas en general en materia de educación, es necesario también poner mayor énfasis en quienes son uno de los mayores responsables de entregar en educación las herramientas para la consecución de un uso apropiado en los estudiantes, apuntando a que ellos mismos también entiendan las TICs mas allá de un uso de usuarios:

*“Ahora, otra cosa, es mirar el tema del impacto educacional de las TIC. Una apropiación educacional de las TIC en estos espacios educativos. Y ahí, más bien me parece que, a pesar de los esfuerzos que haya hecho Enlaces por generar metodologías, los profesores siguen sintiéndose súper excluidos de cómo trabajar con las TIC. O sea yo creo que ahí hay un tema de que no se logró en todo este tiempo, generar en los profes un sentir, y además una confianza de que efectivamente, ellos pueden saber tanto, o pueden ser efectivos mediadores y actores de sus alumnos, de los alumnos estoy hablando de los sectores básica y media, que es donde más está la angustia, de que los chicos saben más que ellos (...) en realidad Enlaces al final, cuál fue el tema. O sea fue el tema de que finalmente Enlaces siguió mirando a las TIC como una herramienta, y nunca digamos las integró efectivamente, en los procesos de cambio, que tenía, que estaban asociados a la reforma educacional por ejemplo.” (O. Civil 1)*

#### 2.2.7 Participación

El proceso para la creación de una política pública digital definida en una agenda nacional para el caso Chile se inicia con una buena iniciativa hacia la participación de los distintos sectores sociales. En esta etapa inicial, el diseño de la estrategia digital chilena desplanta un entramado en el cual se incluyen organizaciones sociales, académicos, expertos y empresas coordinados por un organismo estatal designado para tales efectos. De este período se recoge la siguiente descripción:

*“Entonces, bueno, ahí se produce este período de discusión, de la estrategia digital, que yo creo que fue súper interesante, el modelo organizacional, por llamarlo de alguna manera en que había esta secretaría ejecutiva, en la cual dependía de un comité de ministros, presidido por el ministro de economía, y que habían cinco ministros representados, además se crea un consejo consultivo, con cuarenta representantes de distintos ámbitos, de la sociedad civil, de la academia, de la industria, de otros poderes del Estado”. (Estado 1)*

Además, esta etapa inicial incluye a expertos internacionales convocados para enriquecer la estrategia con visiones desde afuera y a partir de la experiencia: *“¿Por qué no ponemos un panel de expertos internacionales, al más alto nivel? y se creó un consejo internacional con el cual, que fue bastante novedoso en su momento, incluso ellos mismos cuando los convocamos, esto fue todo ad honorem. Teníamos figuras de primer nivel digamos”* (Estado 1) y se diseña también un blog abierto para recoger comentarios y aportes desde la sociedad en general: *“Yo creo que fue (el blog) uno de los primeros ejercicios de participación ciudadana en esa materia”*. (Estado 1)

No obstante, en este mismo ejercicio ya es posible observar la intencionalidad que hay de construir una política participativa, pero que es catalogada con inconsistencia desde la sociedad civil:

*“La siguiente agenda, la agenda de la Bachelet, yo creo que toma bastante del espíritu de la anterior sí claro hace un esfuerzo, o trata de hacer un esfuerzo la Secretaría Ejecutiva de ese momento, al intentar, hacernos creer que hay participación, porque abren un blog, donde ponen a disposición la agenda propuesta que era la agenda programática”. (O. Civil 1)*

Los esfuerzos que se hacen por perfilar una política pública que recoja las demandas y necesidades de los distintos sectores de una forma democrática, buscando el consenso de los actores involucrados, para trazar líneas de desarrollo en TICs no llegan a puerto por el poco compromiso con el tema y la constancia en el trabajo:



*“Luego, lo más frustrante creo de ese proceso, fue que una vez que la presidenta lanza la propuesta de la agenda y la propuesta que tenía sobre institucionalizar la Secretaría Ejecutiva, y además, articular mesas de trabajo que siguieran conversando estos temas, que la cantidad de mesas que se creó en un momento dado cuando llegan todas las propuestas que, no me acuerdo, tienen que haber sido más de diez, o más de doce, no siguen adelante. O sea, claramente nosotros recibimos en un momento dado, la instrucción de que por ejemplo las mesas de software libre, y la mesa de género, se morían. Porque no había quórum, según las personas que estaban en ese momento ahí. Entonces claro, desilusionante en ese sentido porque tú ya pusiste tus cartas, y tu tiempo, y todo el cuento, y una vez más, la respuesta de esta institucionalidad, es que estos temas, no interesan”. (O. Civil 1)*

El problema de la participación en las políticas digitales en Chile pasa por distintos factores, entre los cuales se encuentran la baja centralidad dada a esta temática por la diversidad de actores involucrados y la falta de discusión que promueve la agenda misma, para hacer de las tecnologías de información y conocimiento un nicho con solvencia en el plano político:

*“Por otro lado la gente que podría impulsar esta cosa, que es la gente del comité de innovación, esa gente, no pone las tecnologías de la información como un área prioritaria”. (Académico 1)*

*“Pero La Tercera... abre la página de tecnología. Hay una página de tecnología donde aparece que se murió Steve Jobs, aparece el Ipad, aparecen estos aparatitos. Esta es la tecnología. No es la estrategia, esto que me estás hablando tú. Cómo pensamos si los niños van a estar para allá, como pensamos estas cosas, cómo enganchamos no está esa discusión en ninguna parte del diario. Y bueno, alguien tiene que llevarla, quién, yo no veo a nadie. No veo a nadie saliendo de ningún lado, de ningún espectro”. (Académico 1)*

A nivel de academia el panorama es el siguiente:

*“Lo que nosotros necesitamos es un amplio abanico que incluya hoy día por ejemplo a la gente de periodismo, a la gente de multimedia, a la gente de arte, a la gente de diseño, el espectro completo. Y ahí sí necesitamos no solo escuela, instituto profesional, y algunas facultades de la universidad, que agarre ese espectro completo, de la gente que está*

*usando la tecnología. Pero no está. No sé siquiera si existe el espíritu hoy día para hacerlo en la universidad. Nosotros estamos tratando de hacer un diplomado en eso, y no te cuento los problemas que hemos tenido". (Académico 1)*

*"En nosotros nos reconocen yo creo en la Chile, por el departamento de computación. Particularmente por el lado técnico en esto. Por eso quizás por eso hemos estado más cerca. Quizás también contactos con gente de gobierno, digamos los gobiernos de la Concertación eran más cercanos a la Universidad de Chile. Probablemente ahora se carga a la católica, no sé yo. Pero no es por sistematicidad". (Académico 3)*

La participación de otros actores como lo son las empresas o los medios de comunicación también adolece de contenido y desarrollo:

*"Entonces, aquí en Chile, este no es un tema. Y no es sólo en el mundo de la academia. Mira otros mundos, el mundo empresarial. La tasa de inversión son mucho más bajas de lo que debiera ser. De hecho, proporcionalmente, invierten más las pymes, en tecnología, que grandes empresas. Y tuvieras otros espacios, como por ejemplo los medios de comunicación, cuántas veces una lista por ejemplo no sé, en el espacio, en el diario La Tercera, en el área tendencias, como en El Mercurio, en los canales de televisión, algo que no sea el último gadget que sacó Apple". (Estado 1)*

Con respecto a las organizaciones civiles, se pueden encontrar distintas versiones en cuanto a la incidencia que estas tienen en las políticas públicas. En una primera línea las organizaciones aparecen rezagadas, a pesar de su constante trabajo:

*"Pero está el Software libre... y hay otras organizaciones más...y es gente que se mueve cualquier cantidad, pero que no llega al nivel de políticas públicas. No llegan, no llegan. O sea la participación de ellos no es relevante para la gestión de política pública". (Académico 2)*

En una segunda línea, la organización en la sociedad civil como ámbito privado sí tendría incidencia en las políticas, con la ACTI a modo de ejemplo:

*“Yo creo que es una realidad de los tiempos, además. Hoy día nadie puede negar, de que existen organizaciones de la sociedad civil, organizaciones privadas, que son agrupaciones de instituciones, en fin, distintas formas de moverse, que efectivamente influyen en la política pública, que contribuyen en la política pública”. (Empresa 2)*

Sin olvidar que para la generación de políticas públicas de calidad es necesario considerar una multiplicidad de actores de modo de adjudicar legitimidad en el diseño de las políticas, quizás la poca participación del entramado social ha hecho que se critique tanto en su calidad la agenda digital de Chile, tanto desde el mismo Estado como desde la sociedad civil y los expertos.

*“No hay políticas públicas. Por eso te digo, el sujeto social que podría impulsar esta cosa, tiene que ser algo que cruce desde empresa, universidades, organizaciones sociales... probablemente partidos políticos, alguien que diga, perfecto, nosotros vamos para allá”. (Académico)*

Parece entonces que el desafío se orienta más en trabajar *“hacia una ley... de gobernabilidad digital de una manera mucho más cercana a la comunidad y los ciudadanos...”* (Académico 1), que sustente legítimamente las políticas digitales chilenas.

#### 2.2.8. Desarrollo de la industria

El objetivo en relación al desarrollo de la industria en Chile fue definido dentro del plan de acción digital creado a partir de la estrategia digital presentada por el gobierno. Dentro de este objetivo, las líneas de acción denotadas por los actores expertos en políticas de TIC se concentran todavía en una industria pequeña y frágil:

*“Chile, en general las empresas del área de tecnología son pocas, tenemos pocos servicios de valor agregado. En general lo que hay es inventar hardware y software. Por lo tanto, servicios de ingeniería, de proyectos, es un mercado bastante más pequeño. Y por lo tanto, yo te diría que todavía ahí estamos un poco al debe. El tema de contenido, yo diría que recién está empezando con un poquito de fuerza. Pero, es un mercado (...) la tecnológica chilena es súper débil. Está pactada con el águila, todos los meses no sabe si va a poder pagar los sueldos, es súper frágil.” (Estado 1)*

Acerca de la posibilidad de incrementar el desarrollo de una industria propia, es propicio partir de las virtudes ya existentes en la misma y concentrar las acciones en las nuevas tecnologías que darían paso para el fortalecimiento de la industria en general:

*“Yo creo que los nichos, tienen que estar dados por dos cosas: uno, por sectores industriales en los cuales, tenemos mucha experticia. O sea en el fondo, cómo tú construyes una industria de soporte, o sea de tecnologías de la información a, industrias como la minería, los salmones, la agricultura, los vinos... o sea, en el fondo hoy día, nosotros tenemos algunas industrias en las cuales somos reconocidos a nivel mundial. Por el nivel de empresas que tenemos, por la calidad de los productos, por una serie de cosas. Uno podría decir, bueno, y esto no solo aplica a las tecnologías de la información. A cualquier industria de soporte a éstas, ingeniería, geología... entonces y un ejemplo de eso, es una empresa que se llama Woodtech”. (Estado 1)*

Existe el reconocimiento de pequeñas empresas que prestan servicios a partir de la adaptación de productos externos como es el caso por ejemplo de SONDA, **pero falta en innovación**, para así dar cabida a la industria propia, creativa e independiente:

*“Lo que no está para mí gusto, o muy poco, aquellas que construyen nuevas realidades, que son capaces de generar productos completamente nuevos. Hay poquitas, o sea, hay unas cositas haciendo desarrollo de software, están por aquí, por allá, inventan algo nuevo, hacen algunas cosas”. (Académico 3)*

Pero hay sectores aun más radicales que no logran visualizar algún desarrollo importante actualmente en el área de la industria chilena: *“Yo creo que el sesgo de la industria de la tecnología de la información, es el mismo sesgo de la industria del país, digamos. Que no hay ninguna industria decente que esté produciendo, nada, nada, nada” (académico 1)*

Las deficiencias en el desarrollo de la industria van de la mano de la baja promoción de los emprendimientos y las innovaciones, debido a que la agenda digital chilena no logra desplegar un aparato que de pie para el desarrollo significativo de empresas de TICs.

## 2.3 Uruguay

### 2.3.1 Sobre los Fundamentos y la base teórica de la agenda digital.

La agenda digital uruguaya tiene su base teórica en una perspectiva social y ciudadana, cuya motivación es a acortar la brecha digital existente, en pos de la equidad y la inclusión social. Desde los sectores gubernamentales, la promoción de las TICs en base a la agenda definida se constituye en torno a la educación de la población y el incremento del bienestar en función de la apropiación y el uso de las tecnologías:

*“Nuestra visión de agenda se basa desde una perspectiva Social y/o Ciudadana, ya que en este período el acento principal y fundamental es utilizar esta tecnología para la inclusión social, por eso el acento inicial en educación, centros sociales y conectividad”. (Estado 1)*

*“Si la política, si queremos definir política desde arriba, está muy orientada hacia los temas sociales, y hacia el ciudadano. Mucho más que hacia otros temas”. (Académico 1)*

La visión de la puesta en práctica de la agenda tiende a relacionarse con este uso apropiado de las tecnologías, el cual se dirige a establecer patrones de desarrollo interno, es decir, se ubica en un sentido local, centrado en la educación de la población y en el acortar la brecha digital diagnosticada:

*“Sí, la apropiación social que incluye, la apropiación primaria, que incluye la educación primaria como uno de los elementos importantes. Y ahora empezó una gran preocupación por la educación secundaria, que está bastante mal, estamos hablando de la educación pública. Pero sí hay incentivos importantes, y bueno, para todo el tema social”. (Académico 1)*

*“La brecha digital que es aun un problema en América Latina, entonces ese es nuestro, podemos decir nuestra prioridad y nuestro eje de trabajo”. (O. Civil 1)*

En cuanto al sentido local que se intenta imprimir en la agenda, el objetivo señala la importancia de la generación de contenidos locales sobre la línea de la inclusión social. *“Es muy importante para nuestra organización y como sector de comunicación e información, el fomentar el desarrollo de contenidos locales, eh, que la apropiación de estas*

*tecnologías, no sea una apropiación que anule los contenidos locales, sino que los fomente, que los transmita y que permita sí, una apropiación por cada comunidad, pero una apropiación específica". (O. Civil 1)*

*"Pero sí se puede decir que reconstruyendo, se pueden identificar una serie de medidas que dan cuenta de una política aperturista en materia de... inclusiva en materia digital, digamos". (O. Civil 2)*

No obstante, es posible distinguir una línea crítica acerca de la base teórica de la agenda digital, situada en la sociedad civil, y que establece su argumento en primera instancia sobre la participación y la inclusión democrática de todos los sectores en igualdad de condiciones para la creación de la agenda:

*"Lo que pasa es que... muchas veces, se abre la participación, a ver, tiene que ver con la utilidad de lo que hacés, y no pueden hacerse los desentendidos los gobernantes. Si la gente no va, es porque sabe que es al pedo. Y de nuevo volvemos al tiempo. Tienes un tiempo finito, y hay cosas que creés que son importantes, porque te va la vida, ponéle que sea, armar el proyecto para que tu ONG pueda seguir funcionando, o puedas estar con tu hijo un rato. Te convocan a ir, y vas la primera vez, pero después sentís que, y te pongo el ejemplo del gobierno, se fomentó algo muy interesante. Y después el presidente dice que lo va a tirar a la papelera, entonces qué incentivo a la participación. La participación termina siendo lateral, muchas veces esos mecanismos de consultación de adorno. Son de adorno... En ningún lado se discute, y se articula una política digital". (O. Civil 2)*

Una segunda línea argumentativa de crítica se basa en la centralidad con la cual se estiman las políticas públicas de TICs, indicando que se relegan a segundo plano, subvalorando el rol esencial que cumplen en el desarrollo país:

*"Yo creo que,...que la ausencia de políticas, se explica por, por una cuestión vivencial, y generacional. O sea las generaciones que están gobernando hoy, no lo viven como algo inevitable, digamos, no lo viven como un problema. No lo viven como algo natural, digamos. No lo viven como algo central. No entienden que la centralidad de la comunicación y las tecnologías es cada vez más importante para gobernar esta sociedad". (O. Civil 2)*

Así mismo una tercera instancia de crítica en la base teórica de las políticas públicas de TICs es la destinada a los actores gubernamentales, arguyendo que la creación y permanencia de las políticas pasa por la permanencia o no de las personas en cargos de gobierno. En esta línea crítica, la validez de las políticas pasa por el que la agenda se preserve más allá de quienes la administren, es decir, se constituya como agenda de Estado, incluyendo en ella a todos los sectores de la sociedad

*“Bueno yo, voy a empezar con una afirmación bastante tajante. Uruguay no tiene políticas. Lo que hay son buenas intenciones de algunos actores gubernamentales.. eh, justamente cuando no están o peligra su permanencia en el gobierno, peligra esa parte que ellos impulsan. Entonces, es la muestra más clara de que no hay agenda. No hay una política de Estado”. (O. Civil 1)*

*“Te pongo el ejemplo de la televisión digital. Acá en Uruguay estamos en una disyuntiva de si este avance tecnológico, va a servir para aumentar la diversidad de actores y de voces, o para aumentar el poder y la concentración de los que ya son dueños de los medios analógicos. Y probablemente termine pasando lo segundo. Yo no, para mí no es lineal, que a mayor digitalización, mayor este... de las TICs, hay más democracia. Si no somos capaces de gobernar ese espacio, de gobernar en sentido amplio y no autoritario, digamos, de construir masa crítica y capacidad de construir políticas en la materia, estamos fritos”.*

*“No hay políticas, no hay una articulación de, no hay una agenda integral. Hay buenas intenciones y buenas prácticas. Pero de nuevo, eso está muy signado por el impulso de personas dentro del gobierno, y tiene una débil intencionalidad, digamos. No se construye una política de estado.” (O. Civil 1)*

### 2.3.2. Líneas políticas claves

De acuerdo a las afirmaciones de los distintos sectores de la sociedad uruguaya en torno a las políticas públicas, podemos sostener que existe cierto consenso sobre las políticas públicas o líneas de acción en políticas públicas que han sido exitosas en el período en estudio. El plan CEIBAL (conectividad educativa de informática básica para el aprendizaje en línea) se presenta como la línea política con mejor evaluación y apreciación, indicando

acerca de él su capacidad de impacto social y cambio estructural en la visión de las políticas públicas sobre educación:

*“(CEIBAL) me parece que es una política de inclusión digital, de alto impacto, altísimo impacto. Que tiene además, alcance de muy largo plazo. Cambia la matriz de pensamiento de varias generaciones”. (O. civil 2)*

*“Uruguay con el plan Ceibal, que en realidad ya no solamente es una buena práctica, sino que es un buen ejemplo de política pública, el plan Ceibal ahora, está trabajando en algo que para nosotros es muy importante, que es el impacto social, del uso de estas computadoras a nivel escolar, y el impacto que esto ha tenido en los hogares, y en la sociedad”. (O. Civil 1)*

Tanto a nivel de gobierno como de sociedad civil y academia, el Plan CEIBAL logra obtener una valoración positiva de acuerdo al objetivo con el que fue fundado, es decir desarrollo en acceso, equidad e inclusión social:

*“Política de Inclusión Digital es uno de los mejores logros; un buen ejemplo es el Plan CEIBAL, y el Desarrollo de Infraestructura Tecnológica que lo acompaña”. (Estado 1)*

*“A nivel de América Latina, el que más desarrollo tiene en el uso de las TICs en la educación, es CEIBAL. No hay otro país en América Latina que tenga tal nivel de desarrollo”. (O. Civil 1)*

Otra de las líneas considerada exitosa en el uso e implementación de TICs se enmarca también en el área de educación, con los centros MEC instalados en distintos lugares del país:

*“Centros MEC, Centros de Educación y Cultura, que se instalan en poblaciones pequeñas, se les pone conectividad, se instalan computadoras y se les da cursos a la gente en general, a los mayores, etc... En estos momentos hay como 150 Centros MEC, en poblaciones pequeñas, y eso es una extensión del conocimiento realmente importante”. (Académico 1)*



Estos centros MEC, así como los centros ANTEL, son ejemplos de la valoración e importancia que ha tenido en TICs el desarrollo de la conectividad en el territorio uruguayo. Desde el gobierno, los avances en el acceso y conexión a Internet son una de las piedras angulares de las políticas incluidas en la agenda digital del país:

*“Un gran logro para mí, es que este es un país, conectado. Este es un país que tiene una densidad muy grande... de conexión, de conexiones en las plazas, en todos lados, y que Internet es muy difundido”. (Académico 1)*

Por otra parte, una tercera línea de acción considerada clave en TICs generada a partir de la agenda digital uruguaya es la orientada a la inclusión de tecnologías en la gestión de los servicios gubernamentales de la ciudadanía y la administración pública, cuyos principales calificadores en materia de avance se encuentran en el gobierno:

*“Otra política es el “Marco Institucional y Normativo” que permite gestionar las acciones programadas: son las acciones de “Gobierno Electrónico”, de “fomento de la Innovación”, sobre “Protección de Datos Personales y Seguridad de la Información”, de “Certificación y Firma Electrónica”, y iniciativas de “Acceso a la Información Pública” entre otros tema. Gobierno Electrónico, desarrollo de una Plataforma Tecnológica habilitante, como de la oferta de Servicios en línea a la ciudadanía.” (Estado 1)*

Cabe destacar dentro de los logros o lineamientos políticos importantes del desarrollo en términos de TICs la creación misma de una agencia destinada a la sociedad de la información, que gestiona y mantiene como objetivo principal la promoción y politización en gobierno electrónico:

*“La creación de la AGEIC, se notó un cambio de gobierno electrónico, digamos. En materia de política de datos públicos y de transparencia. Y eso se puede decir que es un avance también”.*

### 2.3.3 Líneas de acción deficitarias y desafíos

Son diversas las líneas de acción consideradas deficitarias en el proceso político en TICs de Uruguay. Si bien hay ciertas líneas que han sido nombradas como exitosas, uno de los déficits importantes apreciados en la implementación de los planes y acciones de dichas líneas es la mejora en la calidad de la conectividad:

*“A pesar de que se promueva el acceso y el uso, lastimosamente las condiciones, por ejemplo, de conectividad, no están presentes para poder hacer una promoción cabal y basada en la realidad”. (O. Civil 1)*

La conectividad fue una de las líneas de acción claves incluidas en la agenda uruguaya, cuya importancia es notada por todos los actores incluidos en el desarrollo de la agenda, fundamental en el progreso de las políticas públicas. Un ejemplo de ello es la necesidad en la que se convierte para el buen curso de la política que tiene mejor evaluación en la agenda:

*“A mí el que me duele mucho es, si bien el proyecto CEIBAL generó una expectativa enorme en la educación, hay una falta de sensibilidad hacia los temas académicos y la necesidad de tener enlaces de ancho de gran amplitud, para la investigación, etc. Eso, como que no se siente como una necesidad y por tanto no se dedica la atención y no se le presta el apoyo que requiere. Parecería que la conectividad es una cosa como automática, y este... y ahí la guerra es muy grande. Ese es un déficit muy grande, para mí”. (Académico 1)*

La línea que se aprecia como deficiente desde el Estado tiene que ver con la capacidad del mismo de generar simetrías en las distintas instancias y niveles de ejecución y gestión de políticas de TICs, como también el generar políticas públicas que apunten a las reales necesidades ciudadanas:

*“Tratar de acortar las asimetrías que vemos en el Estado (capacitación, actualización)”.*  
(Estado 2)

*“Se requiere eliminar las asimetrías existentes dentro del Estado, en cuanto a capacidades y niveles de madurez y enfocar los servicios cada vez más en las necesidades de los ciudadanos”. (Estado 1)*

Se puede observar una línea deficiente en el tema de salud, pero de baja centralidad para los actores. Solo un entrevistado se refiere al tema, señalando la baja conectividad que hay entre los centros hospitalarios y el uso de TICs en los mismos:

*“El tema de la salud y la falta de comunicación hospitalaria. En este país yo tuve un infarto en un balneario, y estuve 10 horas para que me atendieran, y eso es terrible, porque me quedó una secuela muy grande en el corazón, y este... porque no está todavía el país, es decir la densidad de atención en el país no es grande, y tampoco como no hay normativas para la conexión, es grave”. (Académico 1)*

#### 2.3.4. Acceso y conectividad

Tal como había sido señalado, la conectividad es un factor crucial en la incorporación de TICs en el país, que está incluido en la agenda, y en el cual se ha avanzado bastante. La agenda digital plantea como objetivo democratizar Internet para el éxito del desarrollo económico y social, planteándose metas tales como al menos el 60% de conexión por banda ancha en hogares para el 2012. La agenda por lo tanto se hace cargo de la conectividad, articulando políticas de acceso para la población:

*“Totalmente. Todo es gratuito... En la escuela tiene conectividad, y en las cercanías de la escuela tiene conectividad, y en muchos casos, es porque se han puesto antenas en muchos lugares”. (Académico 1)*

*“Claro, un subsidio en el fondo, es como una especie de subsidio directo o indirecto en algunos casos. Ok, y por lo tanto el acceso es universal, por lo tanto, usted dice, de la población, es la que tiene la mayor densidad”. (Académico 1)*

*“Las propuestas de conectividad y acceso que promueve la agenda digital, principalmente favorece la inversión en formación humana y/o el acceso ciudadano”. (Académico 2)*

La política de conectividad además incentiva el incremento de la conexión según las líneas estratégicas de la agenda digital correspondiente a las mejoras en la calidad de la educación y el desarrollo local:

*“Nuestra visión de conectividad busca cubrir ambas líneas de acción, por un lado invertir en conexiones en todo el territorio, implementación de equipos y tecnología en las instituciones públicas y apoyo a las empresas y por otro lado como es el caso de Ceibal invertir en formación de las nuevas generaciones, docentes...”. (Estado 1)*

*“No fomentamos el uso del Internet, por el uso del Internet. Si no, el uso del Internet, tomando en cuenta la producción del contenido local, el uso del Internet para el desarrollo”. (O. Civil 1)*

Sin embargo, de acuerdo a distintos niveles y causas, la conectividad surge en el discurso de los actores como un nicho en las políticas de TICs con falencias y necesidad de atención para su desarrollo.

*“Nosotros promovemos el uso de la banda ancha y que los Estados fomenten y den el apoyo financiero para que se pueda democratizar la banda ancha, pero cuál es el problema, en América Latina, los contextos geográficos mismos, impiden que la banda ancha pueda ser desarrollada como convendría, para poder fomentar el uso pleno de las TICs. Entonces ese es un problema, la conectividad sigue siendo un problema que persiste, y que se ven aun personas excluidas del uso. Sí, nosotros promovemos el acceso, pero muchas veces eso se queda en el discurso, porque no existen las condiciones básicas para que el acceso pueda ser efectivo”. (O. Civil 1)*

Otro de los inconvenientes en la conectividad es su alto costo y su manejo por parte de privados:

*“Por varias razones. La primera, es que es una población muy pequeña. Entonces las inversiones son grandes, y los gastos en la población pequeña, es más costosa. Por otro*

*lado, la empresa del Estado, aporta a los fondos del estado. Está obligada a aportar una cantidad muy importante". (Académico 1)*

### 2.3.5. Gobierno y sociedad

Una de las características del tipo de políticas generadas en América latina es la construcción de políticas bajo una perspectiva clásica. Esto quiere decir que las políticas en esta parte del continente tienden a generarse de arriba hacia abajo, es decir, con el Estado como responsable de establecer las políticas a seguir y también como su ejecutor. En el caso uruguayo el gobierno aparece también como el precursor de la política pública en materia de TICs, convocando a la ciudadanía para la creación de la agenda, pero con un bajo nivel de adhesión a la convocatoria. Según la explicación que da O. Civil, esto ocurriría por la falta de una voluntad real del Estado de incluir en el diseño de la agenda a la ciudadanía y por su baja preocupación por generar entornos favorables en los cuales la ciudadanía pueda desenvolverse en el tema en cuestión:

*"Lo que pasa es que... muchas veces, se abre la participación, a ver, tiene que ver con la utilidad de lo que hacés, y no pueden hacerse los desentendidos los gobernantes. Si la gente no va, es porque sabe que es al pedo. (...) Te convocan a ir, y vas la primera vez, pero después sentís que, y te pongo el ejemplo del gobierno, se fomentó algo muy interesante. Y después el presidente dice que lo va a tirar a la papelera, entonces qué incentivo a la participación. La participación termina siendo lateral, muchas veces esos mecanismos de consultación de adorno...". (O. Civil 2)*

*"Yo creo que hay modismos, que eso impide además la creación de entornos creativos locales. Porque muchas veces terminan aplicando modelos que vienen dados, y justamente, la existencia de una red de redes, esta nueva lógica de pensamiento, tiene que ver con esta lógica". (O. Civil 2)*

Existe dentro de la sociedad civil una visión acerca del gobierno que establece la falta de políticas de TICs formadas bajo la perspectiva la clásica, en la cual el gobierno adolecería de sensibilidad en el tema por un factor generacional:

*“La ausencia de políticas, se explica por, por una cuestión vivencial, y generacional. O sea las generaciones que están gobernando hoy, no lo viven como algo inevitable, digamos, no lo viven como un problema. No lo viven como algo natural, digamos. No lo viven como algo central. No entienden que la centralidad de la comunicación y las tecnologías es cada vez más importante para gobernar esta sociedad, entonces tienden a... a XX en forma torpe, fragmentada, en forma... con temor”. (O. Civil 2)*

Por otro lado, se observa en el discurso acerca de la gestión gubernamental el impulso para generar una institucionalidad en el desarrollo de las políticas de TICs, rescatando acciones del gobierno anterior y la creación de la AGESIC:

*“Tabaré Vásquez (...) él fue bastante sensible al desarrollo tecnológico, bueno. Él fue el que impulsó el proyecto CEIBAL, tenía, lo que pasa es que tenía un hijo ingeniero entonces yo creo que, y él mismo era universitario, es un oncólogo prestigioso, entonces él entendía un poco más el problema tecnológico. El actual presidente no lo atiende tanto... de todas maneras, la AGESIC tiene un apoyo. Bueno, Tabaré fue el que generó la institución, la agencia”. (Académico 1)*

*“... un cambio enorme. Porque hay alguien, hay un organismo, que se preocupa por el desarrollo tecnológico”. (Académico 1, sobre AGESIC)*

En relación a la creación de un gobierno electrónico, el gobierno uruguayo ha establecido lineamientos políticos en ese sentido, planteándose en la agenda distintos desafíos en el mejoramiento del puente de servicios y administración pública destinados a la ciudadanía, lineamientos que a su vez cuentan con una buena evaluación por parte de sus gestores:

*“Existe una plataforma tecnológica que permite ofrecerle servicios en línea –gobierno electrónico-a la ciudadanía”. (Estado 2)*

*“Otra política es el “Marco Institucional y Normativo” que permite gestionar las acciones programadas: como son las acciones de “Gobierno Electrónico”, de “fomento de la Innovación”, sobre “Protección de Datos Personales y Seguridad de la Información”, de “Certificación y Firma Electrónica”, y iniciativas de “Acceso a la Información Pública” entre*

*otros tema. Gobierno Electrónico, desarrollo de una Plataforma Tecnológica habilitante, como de la oferta de Servicios en línea a la ciudadanía”. (Estado 1)*

### 2.3.6. Educación

La agenda digital define en Uruguay un lugar central para la educación, con líneas de acción fundamentales que incluso han servido como ejemplo para otros países latinoamericanos. El plan CEIBAL y los centros MEC así como el desarrollo infraestructural y de conectividad que abarcan ambos son políticas de la agenda que evidencian el abordaje uruguayo en cuanto a educación.

*“Pues en realidad el impacto más fuerte que hemos podido constatar, es el uso de las tecnologías en la educación... es en realidad como el símbolo más fuerte, de lo que nosotros promovemos”. (O. Civil 1)*

Las políticas que apuntan a este sector de desarrollo tienen gran incidencia en el discurso de los distintos actores societales. Ahora bien, en cuanto a la apropiación de las tecnologías, existe en el discurso la constatación de avances en políticas de apropiación de tecnología más que la creación de usuarios de la misma, pero a la vez dan cuenta de la falta de camino por recorrer. Tal como lo define la agenda, la propuesta es al uso apropiado de las tecnologías:

*“La idea central que moviliza la agenda es “Habilidad” de “apropiación de tecnología” en todos sus niveles y sectores...”. (Académico 1)*

Como uso apropiado de tecnologías los actores refieren en general al mismo ideal, desarrollado básicamente en las escuelas, con un objetivo claro y definido, y también asociado a una de las líneas estratégicas de la agenda política de Uruguay:

*“Bueno, yo creo que es una apropiación muy importante... primero, los niños todos tienen su computador. Entonces este la educación empieza, cambia de manera ya que los niños se vuelven un poquito pequeños investigadores. Es decir no es que en la clase se dicte una clase todo el tiempo la maestra, sino que se les da a los niños busquen en Internet y*

*comparan, etc. En ese sentido, se promueve desde pequeños una creatividad distinta, y un acceso a la tecnología. Estamos hablando además, de la escuela pública, que es donde acceden las clases más medias y más bajas, en general. Acá siempre hubo una tendencia a respetar como importante la educación pública". (Académico 1)*

*"No se trata de construir seres tecnológicos, que debido a tanto uso de computadora, sean incapaces después de construir lazos sociales. Es muy importante. Por eso es que el equilibrio es una palabra fundamental en este tema. El equilibrio es básico. Y las políticas de educación, de acompañamiento, tienen que ser muy claras...". (O. Civil 1)*

Un buen ejemplo acerca de lo buscado con la apropiación tecnológica lo da Burbano para el caso uruguayo:

*"Te voy a poner un ejemplo que a mí me pareció muy lindo y simbólico. La última visita que hice a una escuela acá en Montevideo, en una escuela primaria, los niños estaban trabajando sobre Blanes, el emblemático pintor de acá. Bueno, se me acercó, bueno, me acerqué yo a un chiquilín, y le digo bueno, cuéntame en qué está trabajando. Entonces me dice "te voy a explicar". Entonces me comienza a contar de Blanes, con una soltura que me sorprendió, pero, si fuera solo eso lo que me sorprendió, me dijo "acércate, yo quisiera mostrarte el contraste que quiso Blanes, hacer, utilizando estos dos colores, para denotar"... entonces qué fue lo que yo pensé, dije la apropiación de la información, impartida por el docente. Porque no es lo mismo memorizar, que apropiarse. Y entonces, haciendo un análisis positivo de la computadora, la apropiación de la información. Es una consecuencia positiva. Porque, porque el chico estaba al frente de un cuadro de Blanes, cierto, no el verdadero, pero sí en la pantalla. Y con el zoom el zoomin, zoomout, él podía ver los detalles de ese cuadro, y poner una imagen a lo que el profesor les estaba contando. No es lo mismo que te hablen de la Mona Lisa, y que tú digas ah sí, me imagino que, a que tú digas "ok, veámosle, no me imagino, la veo", aunque no es la real. Entonces eso me pareció importante, y que va a ser un progreso. No es lo mismo este niño que aprendió a Blanes, que conoció a Blanes a través de su computadora, que el niño que lo conoció solamente memorizando quién era Blanes, y qué cuadros pintó". (O. civil)*

Aunque hay sectores que afirman la existencia de políticas que fomentan en educación el uso apropiado de tecnologías, existen otros que dan cuenta del camino por recorrer que queda en este sentido y ciertas limitaciones para el objetivo buscado:



*“Creo que... que deberíamos ser, desde el sur digamos, desde la periferia, ser más arriesgados, más creativos. Muchas veces veo que estamos reproduciendo modismos, y aplicando tecnología, y no apropiándonos tecnología, o reapropiándonos”. (O. Civil 2)*

*“Acá en Uruguay, las computadoras que utilizan a nivel primario... Son muy básicas. No tienen, son las XX que les llaman, las XO. Son computadoras adaptadas al niño, son chiquititas, no tienen memoria, el acceso a Internet es un... en cambio en Argentina lo que ví, es que son laptop, las que usamos nosotros. Entonces están manejando un aparato que es utilizado por adultos”. (O. Civil 1)*

### 2.3.7. Participación y sociedad civil

En su fase de diseño, la agenda digital uruguaya planteó la invitación y el reclutamiento de los distintos sectores de la sociedad civil para participar en su elaboración:

*“Durante la iniciación de la elaboración de la agenda, se invitó a representantes de todos los sectores; entidades públicas, empresas públicas, universidades, empresas de los sectores tecnológicos y cámaras de comercio y de la industria. Con estos en diversas mesas de trabajo se elaboró el documento inicial, luego se realizaron rondas de consultas, por esto consideramos que tuvo una adecuada diversidad de actores. En muchas ocasiones quienes participaron conocieron las líneas de acción y fueron consultados sobre su gestión, alcances y finalidades. Pero finalmente AGESIC tiene la función de ejecutar los planes, coordinar acciones y de supervisar los avances”. (Estado 1)*

Tanto en el gobierno como en los sectores no gubernamentales encontramos la noción de participación, pero la mayoría de las veces ligadas a la etapa de diseño de la agenda. Tal como se aprecia en la declaración anterior; la sociedad civil es invitada a participar en la etapa inicial, asumiendo un rol de consultoría, pero finalmente es AGESIC, instancia del aparato estatal, quien tiene reservadas las funciones centrales del desarrollo de la agenda.

Aun así, esta etapa de participación en la agenda que se ilustra desde el gobierno presenta distintas versiones, tanto en los niveles de participación que obtuvo la sociedad civil, como en quiénes radican las responsabilidades de esos niveles de participación. Una primera

versión establece que la sociedad civil fue incorporada en el proceso, pero no con un grado de participación importante:

*“Bueno, es una agenda que en general se construyó, con el apoyo de las estructuras estatales. Y se le dio participación a la sociedad civil, aunque realmente no participó demasiado. Pero es por voluntad de ellos. No porque no se los invitara”. (Académico 2)*

Es evidente la centralidad del Estado en todo el proceso de las políticas públicas uruguayas, en el cual la diversidad de actores se incluye en pequeñas etapas. Como se puede ver en su proyecto estrella, es el Estado más que cualquier otro actor societal quien asume las responsabilidades de su puesta en práctica:

*“Sí, las riendas las lleva el Estado. Que hay organizaciones, redes de acompañamiento del Ceibal, sí, actores de la sociedad civil, existen. Pero no es el actor mayor de este proyecto (Ceibal)”. (O. Civil 1)*

Desde la misma sociedad civil, la responsabilidad de que en el proceso de la agenda digital no hubiera habido esta alta incidencia se le atribuye al Estado, a los gobernantes, tal como se explica:

*“Es verdad. Lo que pasa es que... muchas veces, se abre la participación, a ver, tiene que ver con la utilidad de lo que hacés, y no pueden hacerse los desentendidos los gobernantes. Si la gente no va, es porque sabe que es al pedo. Y de nuevo volvemos al tiempo. Tienes un tiempo finito, y hay cosas que creés que son importantes, porque te va la vida, ponéle que sea, armar el proyecto para que tu ONG pueda seguir funcionando, o puedas estar con tu hijo un rato. Te convocan a ir, y vas la primera vez, pero después sentís que, y te pongo el ejemplo del gobierno, se fomentó algo muy interesante. Y después el presidente dice que lo va a tirar a la papelera, entonces qué incentivo a la participación. La participación termina siendo lateral, muchas veces esos mecanismos de consultación de adorno...”. (O. Civil 2)*

Otra versión acerca de la participación redonda en el accionar político latinoamericano tradicional que, como ya hemos señalado, se construye de forma vertical, de arriba hacia abajo, con el Estado como generador y motor principal de las políticas.

*“En general, las organizaciones civiles se relacionan más con la actividad nacional estatal, y... este es un país muy estatal. El estado pesa mucho en este país”. (Académico 1)*

*“... puede ser, y al mismo tiempo yo no creo que sea tanto porque el Estado no permite el espacio. Yo lo que creo, es que le dio tal impulso desde el inicio, que dejó poco margen para iniciativas, porque lo pensaron todo... el mismo grupo que trabaja en Ceibal, son todos jóvenes. Eso también te da la medida, del alcance de este proyecto, y cuál es la perspectiva que le dan. Son todos jóvenes. Yo creo que la media de edad de todos los que trabajan en Ceibal, en la concepción de contenidos, en la formación... haciendo un promedio yo creo que no van más allá de los 35”. (O. Civil 1)*

En este mismo sentido, el discurso enarbolado por uno de los representantes del gobierno comenta la relación entre las instituciones privadas, organizaciones ciudadanas y el gobierno, definiéndola como de una integración recíproca pero con diferentes intensidades e instancias de participación:

*“... no es necesariamente la participación es de todos los sectores iguales, activa y sistemática; muchas veces invitamos a los sectores empresariales y/o representantes de mundo de la sociedad civil, pero siempre ellos participan. La participación de los sectores y grupos es diversa en intensidad, aportes, oportunidad. Se puede decir que hay ausencias de algunos de ellos en algunos momentos y temas, pero no es responsabilidad de AGESIC. (Estado 1)*

En el caso de la participación de las empresas en la agenda, se puede identificar una presencia participativa, pero sin mayor detalle: *“En la medida que se llegó a ellas, fue buena”. (Académico 1)*

En materia de TICs los diversos actores de la sociedad fuera del gobierno todavía ocupan un lugar secundario, debido a que el tema aun se enfrenta dentro de una esfera vanguardista. Son pocos sectores de la sociedad civil los que han concretado una expertise que les permita entrar en el terreno de discusión, diseño y desarrollo de las políticas públicas de tecnologías de información y comunicación, y con esto han dejado en manos

de los ejecutores tradicionales de las políticas públicas en Latinoamérica la responsabilidad de dar curso a esta materia:

*“Porque ahorita tú y yo estamos hablando de algo que conocemos, algo con lo cual trabajamos. Pero si hablamos con una persona que, tú le dices TICs ni siquiera va a saber lo que es. Estamos hablando un lenguaje, que se queda en una esfera. Entonces posiblemente, lo que pasa con la sociedad civil, es que no tenga la suficiente información, acerca de los beneficios, desventajas, acerca del uso de estas tecnologías. Porque al fin y al cabo, independientemente del desarrollo que ha habido... en estas tecnologías, sigue siendo algo que es utilizado solamente por un grupo a nivel mundial.”* (Burbano)

### 2.3.8. Desarrollo de la industria

Dentro de la agenda existen claramente definidos objetivos en torno a la promoción de una industria interna de TICs, enmarcado en una incipiente preocupación por el desarrollo de la industria, cuyo desarrollo ha sido bajo hasta el momento:

*“Este es un país muy pequeño, y con una población muy pequeña, y que no ha tenido un desarrollo industrial importante, en este momento hay una preocupación grande hacia el desarrollo industrial y hacia un desarrollo de la economía nacional, en base no al desarrollo de productos primarios, sino en base a promover la industria. Ahora eso no implica que haya... apoyos económicos, ni que haya algunos beneficios impositivos, pero muy pocos, pero sí hay una preocupación por ese tema, en este momento”.* (Académico 1)

Entendiendo la necesidad de la tecnología para las políticas de TICs, para el Estado la creación de una industria propia y creativa adquiere centralidad, para poder optimizar los recursos designados a esta área:

*“Pienso que eso, independientemente del gobierno de turno, les importa que se desarrolle, en la medida en que uno no quiera tener dependencia de empresas que no son locales, por costos, por desarrollo de capacidades”.* (O. Civil 1)

Desde el gobierno, los lineamientos de promoción de la industria se presentan de la siguiente forma:

a. Generación de Infraestructura de Comunicaciones, a través de la empresa del estado de telecomunicaciones y de coordinación con empresas privadas de telecomunicaciones

b. Generación de habilidades personales; programas de alfabetización digital en centros sociales, Ceibal, capacitación de personal público

c. Incentivos financieros asociados a la Innovación en el Sector Privado; creación de fondos de innovación para que la industria genere soluciones tecnológicas y puedan desarrollar productos que luego sean exportables... hay experiencias significativas de empresas TIC que se han desarrollado software en Uruguay, de clase mundial (empresa 2).

d. Promoción del sector TI, y generación de capacidades específicas, utilizando la Administración Pública como cliente, en base al uso del poder de compra del Estado. Esto es la estrategia que utilizamos en Uruguay, para generar soluciones a problemas específicos de gestión, que signifiquen una innovación que se pueda utilizar en otras entidades públicas o privadas en el país o para exportar. (Estado 1 – Estado 2 y Empresa 1)

Tal como se indica, propiamente en tecnología, el trabajo industrial se encuentra orientado al desarrollo de software y contenidos, incrementando su nivel de importancia, y ligándolo al ámbito de la educación:

“La industria hay. Bueno, tenemos una industria de software que para el porcentaje nacional es muy importante, que está instalando software en general de gestión más que nada, en muchísimos países de América Latina, este... que es una industria que sí se le da mucha importancia. En el hardware no. Ahí hay un pequeño intento, pero no hay una industria que se llame de hardware. Y de contenidos, hay toda una organización de contenidos para la educación, a partir del proyecto Ceibal”. (Académico 1)

“Porque claro, qué es lo que pasa. Es un dilema en realidad. Tú estás tocando un punto que es muy importante, a quién se le compra las máquinas. Quién desarrolla los

contenidos, en qué compromiso nos pone. Entonces por ejemplo acá en Uruguay utilizan mucho el así llamado software libre” (O. Civil 1)

### 3. Conclusiones claves de las entrevistas a los expertos de los tres países

a. Hay en los tres países el diagnóstico que la Agenda Digital no es una política pública de primer orden, que no tiene la relevancia política, social ni cultural.

b. Que la experiencia de Uruguay muestra que es necesario dar una institucionalidad a estas iniciativas para tener logros, evaluaciones y seguimientos.

c. Que las iniciativas de Educación y E-Government son las más exitosas en los tres países, pero que existe aún grandes problemas de conectividad y acceso.

d. Hay que repensar las instituciones públicas (desde la ciudadanía) dado que la TIC permite dar soluciones más cercanas a los ciudadanos, es una oportunidad de legitimidad.

### 4. Comparación de las posiciones conceptuales, estrategias y acciones

Se puede afirmar, sobre la base de lo expuesto de las entrevistas a los actores de este estudio, que el debate sobre políticas públicas, que se exponen en las Agendas Digitales en los tres países, que los Estados son claves al momento de definir las políticas, y que la participación es más consultiva, de poca gravitación en todas las etapas; desde la formulación, gestación, operacionalización y evaluación de la política.

El debate en **Argentina** sobre la política sobre TIC, expuesta en la Agenda Digital; se puede resumir que está en cinco ejes de tensión u oposición;

a) Por un lado hay un **discurso** de participación e inclusión que se caracteriza por la amplitud y diversidad de actores, reconocimiento de demandas, dificultades tecnológicas, entre otras. Pero se enfrenta a temas de la eficacia para accionar y lograr concretar temas claves; por ejemplo los problemas técnicos, operacionales, acotados a tiempo, recursos y prioridad. Por tanto, la confección tuvo esta tensión entre participación abierta y diligente y la necesidad de eficiencia y delimitación. Por tanto, se impuso la posición Estado – usuario, como una interfaz consultiva que integra a los actores para asegurar legitimidad y apoyo en la operación misma.

b) Hay un amplio consenso de la relevancia de la inclusión en la sociedad (bajo el concepto de integración social) pero existe una debilidad real de conectividad; por un lado dado las dificultades de articulación entre organismos del mismo Estado Central, Provincias y Municipios. Y por otro lado a lenta inversión en infraestructura. Esto significa que hay un discurso muy apropiado del potencial que tiene esta tecnología para integrar, articular e incluir, que por temas técnicos, e inversión en infraestructura, la realidad esta disociado del discurso, o las prestaciones digitales que se pueden sostener son de limitada calidad. Esto, por el momento no se condice con la promesa.

c) Un tercer eje de debate es el capital humano; la necesidad de formación general para habilitar a la sociedad y profesionales para era digital, no está generando los niveles de “apropiación” que se esperaba, dado , por ejemplo las escuelas no han modificado sus formas de trabajo, no han emigrado a lo digital, más bien se han escolarizado las tecnologías. Por otro lado hay un déficit de profesional técnico, ingenieros, técnicos en sistemas. Ese esfuerzo financiero y de gestión, dado que los recursos son escasos, se enfrenta a la necesidad de invertir en equipamiento, infraestructura, centros, etc.

d) Otro eje de debate es la necesidad de Planificar en largos plazos, para dar sustentabilidad a la política. Esto tiene dos aspectos, por un lado, la necesidad dar una organicidad e institucionalidad a la política, con un organismos que centralice, coordine y ordene la gestión y operación. Y por otro lado, se planes son corto o mediano plazo, lo que resta impacto en el desarrollo final.

e) Por último, la ausencia de temas críticos, como son la necesidad de re-pensar el rol del Estado, Escuela, Empresas, bajo una modalidad más profunda en entorno digital, este debate se dio en las comisiones, pero requiere de profundas revisiones y cambios.

El debate en **Chile** sobre la política sobre TIC, expuesta en la Agenda Digital; se puede resumir que está en seis ejes de tensión u oposición;

a) Se evidencia una falta fundamental, es la importancia de instalar este tema como clave del desarrollo, y es más como motor de los cambios para poder acceder a un nuevo estadio de progreso y así acceder a mejores niveles de bienestar. Los partidos, los parlamentarios, directivos de servicios comunales, estatales, los think tank, centros académicos no tienen este tema como una preocupación relevante, es solo tangencial. Por tanto, aunque hay grupos pequeños y lideres interesados que son significativos, estos

no logran insertar este tema en la agenda nacional. Es una política sin peso dentro de la agenda país.

b) Otro aspecto, es la contradicción de los modelos de operación en el Estado, conviven dos ideas simultáneamente; una orientada a fortalecer los servicios de Estado, desde arriba, que significa una extensión de la tradicional administración pública; frente a un incipiente interés en ubicar los servicios en la ciudadanía (desde abajo). Una tensión entre eficiencia de servicios (centrado en oferta - cliente) y atención ciudadana (centrado en la demanda - ciudadano) se refleja en los mismos programas que propone la agenda. Aquí se juega los temas, como: Transparencia de presupuestos, open data, Open Gov, Seguridad, derechos ciudadanos, entre otros grandes temas.

c) El tercer eje, es la necesidad de dar mejores servicios de infraestructura, mejor calidad de servicios, menores precios y cobertura. Hay un discurso de la agenda que es integrador e inclusivo, pero que se enfrenta a déficit de calidad de acceso, valor de esos servicios y déficit de equipamiento. La política expuesta supone que las personas en forma privada disponen de dispositivos, hay poca inversión en telecentros y centros como biblioredes, como un dispositivo de equidad.

d) Se critica, que la agenda se vincule preferentemente con lo Económico y Educación, y poco en lo ciudadano, se plantea que hay otras formas de asumir el tema del capital humano, que puede ser más efectiva.

e) Hay diversidad, contradicción y poca consistencia y claridad en los datos sobre el real nivel de integración de TIC, esto se debe que en parte importante la infraestructura es manejada por privados, y esto no revelan los verdaderos datos. Por tanto, hay una demanda por control, supervisión y transparencia en esto.

f) la falta de cooperación y colaboración entre Estado, Empresas y centros universitarios, para trabajar en investigación, desarrollo, innovación y creatividad para aprovechar las TIC. Se planteo en más de una ocasión la creación de centros para el desarrollo y fomento de empresas TIC. **La economía está centrada fundamentalmente en materias primas, con poco incentivo al desarrollo de industrias más vinculadas al conocimiento y la información.**



El debate en **Uruguay** sobre la política sobre TIC, expuesta en la Agenda Digital; se puede resumir que está en cuatro ejes de tensión u oposición;

a) El debate en Uruguay, está muy centrado en el papel del Estado y la administración, dado el papel y rol de Estado en Uruguay (que es poderoso y clave); frente a una creciente necesidad de la participación ciudadana, como una relación más horizontal, colaborativa, de interés público.

b) Por otro lado, está el tema del déficit dentro del Estado (como es tan importante) ya que hay una asimetría de capacidades y el sentido de su acción en el contexto digital. Por ejemplo el tema de Salud, educación universitaria, reparticiones y servicios locales, entre otros. La tensión esta en profundizar en donde más de avanzado o integrar a otras reparticiones públicas.

c) También, es importante el debate, sobre el tipo de desarrollo que necesita la Republica, dado su tamaño, es necesario un gran consenso sobre la industria que se quiere potencias, para lograr insertase en el mundo, sobre la base de ese debate, insertar el eje de la innovación Tecnológica como un dinamizador de esta acción.

d) También, hay un déficit en la calidad de la infraestructura de conexión y acceso, tarea que es crucial en la capacidad de país, para el desarrollo digital. Esto involucra temas gruesos como el papel, de la empresa estatal de telecomunicaciones, rol de las empresas privadas en ese servicio, es decir la vinculación pública – privado para el desarrollo.

e) Por último, la necesidad de incorporar más a las Universidades en los procesos de innovación y creatividad productiva como también en estudios, investigaciones y desarrollo. Por ejemplo en la elaboración de contenidos multimediales, entre otros.

##### 5. Semejanzas, diferencias,

Como se puede observar el cuadro, según los expertos entrevistados las agendas digitales, como política digital de los países, muestran variados resultados en relación a los aspectos

centrales y estructurales. Como son calidad de la institucionalidad, cantidad de participación y diversidad de los actores, coherencia y calidad de evaluación.

Tabla 41 - Criterios sobre la estructura de la agenda digital (Expertos)

Criterios /ejes	Argentina	Chile	Uruguay
Institucionalidad	Baja	Media	Alta
Participación de actores	Media	Media	Baja
Convocatoria	Abierta	Abierta	Cerrada
Diversidad de actores	Media	Media	Baja
Representatividad	significativa	no significativa	significativa
Coherencias estructural	Media	Alta	Alta
Indicadores o Evaluación	Baja	Baja	Media
Como instrumento de gestión	Baja	Media	Media
	14 (bajo a medio)	16 (medio)	18 (medio a alto)

Tabla 42 - Criterios de calidad de las agendas digital (Expertos)

Criterio	Argentina	Chile	Uruguay
Nivel de Prioridad de la Agenda	Media	Baja	Alta
Calidad de actores participaron	Alta	Media	Media
Calidad de Articulación	Baja	Media	Alta
Calidad de Participación	Alta	Media	Bajo
Innovación	Bajo	Medio	Bajo
Sobre los Ejes temáticos:			
Conectividad y acceso	Bajo	Bajo	Bajo
Gobierno	Medio	Alto	Medio
Adopción TIC, Empresas y personas	Medio	Medio	Medio
Educación	Medio	Bajo	Alto
Desarrollo de Industria global	Bajo	Alto	Medio
Fortalecimiento del Entorno	Bajo	Alto	Medio
	(baja a media)	(media)	(media)

## 6. Analisis y conclusiones finales.

Se puede deducir, de los resultados de estudio de las entrevistas sucesivas, más el análisis de los textos “agenda digital” de los tres países, que aunque en los países se reconoce la relevancia de las agendas como instrumento de diseño de política en el caso de las TIC, al ver los resultados y la práctica, esta muestra una valoración “Media” por parte de los expertos, la debilidad mayor en la propuesta es la misma institucionalidad, la estructura del programa y la gestión de seguimiento. La excepción es Uruguay en este sentido.

Sobre la calidad de los documentos y las propuestas, se valora en general bien, indicando nivel medio, la excepción es Argentina, que es de baja a media, pero la brecha es menor con relación a los otros países. Esto se explica que en opinión de los expertos, el documento es declarativo (apropiación discursiva emergente) marca una ruta a seguir, por tanto no es una herramienta de gestión (Agenda) es más una estrategia escrita y socializada (Pauta para la acción).

También, se puede decir que las propuestas concretas: “ejes temáticos” muchas veces presenta las acciones que ya están emprendida por cada sector, por tanto la agenda se convierte en un momento de coordinación e intercambio para las diversas dependencias de Estado, para conocer el trabajo de los demás e iluminar con ideas, soluciones, experiencia las propias acciones en el ámbito de las TIC.

Sin lugar a duda que los ejes temáticos que más avanzan y que tienen una visibilidad que legitima las TIC como política pública en las distintas sociedades, son las acciones y programas en la educación y de gobierno electrónico (e-government.)

Pero, es interesante observar que aunque prevalece la relevancia de la capacitación como tema priorizado, los expertos perciben que esta acción no genera un grado más profundo de apropiación. Lo más significativo en este sentido es la entrega, uso de Netbook o Notebook a niños y adolescentes, que en opinión de los expertos esto marca profundamente el empoderamiento en los jóvenes.

Finalmente el empoderamiento apropiativo de las instituciones, es bajo con la excepción de algunos servicios públicos y grandes empresas, como son: Bancos, Comercio de grandes tienda, Servicios de impuestos, Servicios sociales y de pensiones, entre otros. Aunque estos han logrado avances, se encuentra en un desarrollo medio, dado que preferentemente se sitúa en una relación vertical, Estado-ciudadano, Empresa cliente, pero es interactiva.

Falta que instituciones relevantes para la sociedad, que incorporen las TIC, como son los municipios, las organizaciones locales y sociales, y otros servicios relevantes como la Salud, Justicia, migraciones, entre otros.

Finalmente, es muy relevante la discusión que viene emergiendo de la necesidad de profundizar en el proceso de apropiación institucional de escuelas, colegios y universidades. Este se ve como uno de los temas principales a enfrentar como país, hay una sensación que las TIC se escolarizaron en vez de que las TIC modificaran los procesos educativos. Por tanto hay una alta práctica y uso de los dispositivos por los jóvenes y niños, pero la institución no ha logrado permeado la organización y las prácticas.

Por último, la falta de inversión en investigación y estudios, es un mal endémico de los países, como también la falta de apoyo al desarrollo e innovación. Esto es anterior a las TIC, por tanto, aunque se presenta como un área de trabajo en las agendas, es la una de las menos nombradas en las entrevistas. No porque se poco relevante, sino que los anteriores temas y preocupación son mas centrales y urgentes.

Tabla 43 – listado de las políticas más exitosas

URUGUAY	
Política o acción política	N° de entrevistados que la designan como exitosa
Plan CEIBAL	6
Acciones en e-gobierno	3
Centros MEC	2
Marco institucional y normativo	2
Centros ANTEL	1
Conectividad	1
Creación AGESIC	1

<b>ARGENTINA</b>	
<b>Política o acción política</b>	<b>N° de entrevistados que la designan como exitosa</b>
Conectar Igualdad	7
Argentina conectada	3
Televisión digital	3
Firma digital	3
AFIP	2
Portal Educar	2

<b>CHILE</b>	
<b>Política o acción política</b>	<b>N° de entrevistados que la designan como exitosa</b>
Servicio de impuestos internos	5
Enlaces	4
Chile compra	1
PREVIRE	1
Factura electrónica	1
Firma digital	1
Educar Chile	1
Política de transparencia	1
Acciones en registro civil	1

## IX

### **Propuesta de Matriz de análisis y diseño de políticas públicas TIC.**

Desde el concepto de apropiación, la mirada de  
los expertos y de los actores.

Se puede deducir de la opinión de los expertos, que son tres criterios claves para el diseño de políticas públicas para TIC, la definición de una visión clara que ilumine a los objetivos, los cuales se mueven en dos grandes líneas, como se puede observar en el esquema.

Tabla 44  
Sistematización de los documentos y opinión de expertos  
Modelos de Gestión de lo público y las TIC

Visión	Centrada en Ciudadano Modelo posttecnócrata Calidad (Lahera) Ciudadano-céntrico (citizen-centric)	Centrado en el Estado Modelo tradicional (Weber) Eficiencia Estado céntrico clásico
	Es una evolución del modelo Tecnócrata, ya que Técnico define a su cliente como el ciudadano y no gobierno o el Estado.	Es una continuación de la idea de Estado moderno, pero con las capacidades de TIC. Se basa en que el Estado es legítimo representante del interés público.

Estas dos visiones pueden a su vez segregarse en dos sub-líneas, que son opuestas pero que le dan coherencia a la tarea:

	Ciudadano – céntrico	Estado – céntrico
Dos Enfoque	Centrado en la oferta: Dar capacidad y herramientas para que los ciudadanos puedan decidir.	Centrado en la oferta: Eficiencias y calidad en la entrega de los servicios,
	Centrado en la Demanda: Participación desde abajo,	Centrado en la demanda: Enfoque de control y supervisión para lograr estructurar el poder, dar seguridad ante la incertidumbre

Por último; como opera la gestión de la política, sus niveles de responsabilidad, ejecución, asociación, evaluación y gerencia:

Tipo de Gestión	Diseño y gestión descentralizada. Red pública y estatal.	Diseño y gestión centralizada. Red pública y estatal.
Responsabilidad	Se apoya con privados (PPP) para el desarrollo de programas.	Se apoya en servicios privados para tareas puntuales.
Inversión	Regula los servicios de los privados.	Regula y controla los servicios.
Control	Subvenciona a los con menos recursos y alejados. Orientación al cliente	Entrega servicios a los ciudadanos desde arriba mejorando su gestión.
Evaluación	Diseño y gestión descentralizada.	Diseño y gestión centralizada.
Regulación	Se apoya con privados (PPP) para el desarrollo de programas. Regula los servicios de los privados. Subvenciona a los con menos recursos y alejados Orientación al ciudadano	Red mixta. Utiliza la idea PPP (P3) para desarrollar su trabajo. Los temas Modernización de Estado, acceso abierto y público; se acerca al ciudadano.

Se puede afirmar sobre la base de este estudio, que el desarrollo de las TIC en cualquier sociedad y nación, se mueve en cuatro etapas desde la invención e irrupción de la tecnología generada en un punto (lugar o espacio definido, donde una personas, institución y/o empresa), que genera un proceso que se orienta en dirección de la apropiación de esa tecnología (dispositivo) de toda las personas de la sociedad. Esto puede tardar meses, años, décadas y siglos. Estas son: 1° etapa de adopción, 2° de adaptación, 3° de negociación del diseño y 4° de apropiación.

### **1. Sobre el concepto de apropiación en relación con las Políticas Públicas en TIC.**

Se distinguen dos formas o modelos de vinculación entre el diseño de políticas públicas y TIC y el concepto de apropiación; 1° Desde arriba, que se enfoca que la apropiación es producto del uso intensivo y aplicado de TIC, el cual se vincula con la idea de quien ejerce el poder impulsa un proceso de persuasión, instalación, uso para finalmente lograr la aceptación de la sociedad o grupo. Esta se vincula con la visión Estado Céntrico y; por el otro lado esta 2° Modelo, que se refiere a la apropiación como negociación de poder (desde abajo).

Esto se puede observar o constatar, en que las argumentaciones y visiones de estos modelos o enfoques, determinan la forma como se despliegan las propuestas de políticas en los distintos niveles de operación social, desde el Rol o papel de Estado, la función de la Empresa y Organizaciones sociales hasta la esfera de la vida privada.

#### **1.1. Visiones conceptuales sobre TIC, que estructuran el sentido de las políticas públicas.**

Se puede distinguir sobre la base de lo investigado, que hay dos grandes vertiente 1° La Sociedad de información y comunicación como referente inicial de las acciones, un relato centrado en los efectos de uso intensivo y creciente de la tecnología (tecnocéntrica y desde arriba), 2° la sociedad de las saberes y conocimiento (socio céntrica y desde abajo.)

#### **1.2. Enfoque de la Sociedad de la información (Castells)**

La idea que argumenta esta visión, es que la sociedad adopta la nueva tecnología de información y comunicación, se adapta a ellos y los utiliza. Es por esto que Castells dice



que el desarrollo social y económico esta “determinado” por la interacción “sinérgica” entre la innovación tecnológica y los valores humanos<sup>499</sup>. Por tanto, está supeditando en los dispositivos y sus usos de estos para generar “valor” o “poder” que impulsa el desarrollo económico, social y cultural.

En este sentido, se ubican los conceptos de “proceso de adopción” y el de “adaptación de tecnología” planteado por Rogers y DeSanctis & Poole<sup>500</sup> respectivamente.

### 1.2.1. La adopción y la difusión de las tecnologías (Rogers) y políticas públicas

Para este autor la capa inicial donde se sostienen los diversos avances sobre el concepto de apropiación; se encuentra la denominada modelo de la “difusión” de Rogers, que constituye el precursor de la mayor parte de la actual investigación en esta área de estudio. Rogers, predice que habrá un grupo de adoptantes que son más propensos a la innovación y que son identificables ya que tiene características clave.

Las propuestas de adopción tecnológica, define “Un nivel fundamental caracterizado por una total carencia de conocimientos tecnológicos hasta que, luego de una alfabetización digital, logran adquirir las habilidades y técnicas que les permiten realizar prácticas educativas mediadas por la tecnología”. (Reyes & Guevara 2009) Este proceso de adopción, se puede graficar (Tabla) de la siguiente forma o proceso; sobre la base de la propuesta de Rogers y varios autores. La apropiación es el ciclo de adopción.

Tabla 45 - Esquema de proceso de adopción y P.P. de TIC

Entrada	Persuasión	Uso	Integración	Maduración
	➔	➔	➔	➔
Inicio Conocimiento Apresto Supervivencia Pre-alfabetización	Persuasión Capacitación Acomodo Uso tradicional	Decisión Impacto Uso profesional	Implementación Innovación Integración Uso constructivista Adaptación	Aceptación Operación – confirmación Invencción Uso Innovador
➔				

Sobre la base de (Rogers, 1995<sup>501</sup>; (Dwyer, Ringstaff, & Sandholtz,<sup>502</sup> 1991) (Mandinach & Cline, 1994<sup>503</sup>)(Romagnoli, Femenías, & Conte, 1999)<sup>504</sup> Sánchez (2003<sup>505</sup>) (Sánchez & Salinas)<sup>506</sup> Noon (2005<sup>507</sup>)[1] Reyes y Guevara

**1.2.2 Estructuración de adaptación** (DeSanctis & Poole<sup>508</sup>) (como sinónimo de apropiación)

Sobre la base de la **teoría de la estructuración de adaptación** (AST), el proceso de apropiación deriva de la utilización de avanzadas tecnologías de información y comunicación (TIC), plantea que **el proceso de cambio se crea en forma inherente a la tecnología como resultado de la interacción humana con la tecnología**. Por tanto, la apropiación de la tecnología sería **una práctica actual de las personas que interactúan con la tecnología y, que selecciona en forma activa, entre estructuras de uso, en un conjunto más amplio de posibilidades**.

El proceso de adaptación (apropiativa) se produce en la intersección del diseño, de las técnicas y las estructuras sociales. Trata la relación entre la producción y el uso de la tecnología en la acción como sistemas socio-técnico (Bar 2007.) Identifica cuatro aspectos momentos del proceso de definición: Uso instrumental; Fidelidad, Manipulación, Apropiación. Por tanto, el desarrollo es entre el uso fiel (a) de la estructura inicial – directa o indirectamente – en forma modificada o sencillamente a negación o modificación (b) de la intención de los diseñadores de la tecnología.

Esto está en línea con el trabajo de DeSanctis & Poole, indican que la apropiación en un contexto social, se produce en tres configuraciones o **niveles; discursiva, institucional y práctica**.

Tabla 46 - Niveles de adaptación (como sinónimo de apropiación)

Apropiación discursiva	Apropiación institucional	Apropiación práctica
Se refiere a que se incorporan los conceptos, términos y palabras de la tecnología, para la persuadir e integrar TIC.	Es la aplicación de nuevos sistemas a la gestión pública o privada, que da como resultado de cambios sistémicos.	Se refiere a la tecnología afecta o modifica los procesos del día a día y los hábitos.
Las comunidades, países, declaran su interés e incorporan conceptos en el discurso habitual para persuadir a los propios de valor y sentido del uso y aplicación de TIC.	Las Empresas, Estado, Escuelas, etc. Incorporan los dispositivos y sistema, experimentando cambios en la formas de efectuar el trabajo, de la forma de coordinarse,	Las empresas, Estado, Escuelas, comunidades, dado los dispositivos pueden re-diseñan sus actividades cotidiana lo cual modifica los hábitos.
Ejemplo: Propuestas de políticas, Documentos fundacionales, Discursos.	Ejemplo: Proyecto ENLACE, programas de RPE para empresa, web de información.	Ejemplo: Las personas pagan impuesto en línea, llena solicitudes, se les entrega de certificados, etc.

Adaptación del modelo de DeSanctis & Poole

Aquí cabe, el análisis de cómo el uso de fotocopidora modificó los sistemas de documentación en la oficinas, o el caso de cómo el uso de teléfonos celulares y blackberry afecta las formas de organizar el trabajo y coordinación operativa, o como web modificó las formas como las personas se relacionan con los servicios públicos y las empresas, como el caso de los bancos (e-bank), que significó un cambio radical de cómo las personas gestionan sus transacciones. Por tanto, el uso de término adaptación se puede igualar apropiación.

Se puede asociar lo anterior con las propuestas de políticas públicas expresadas en las “Agendas Digitales” con actividades, lo que constituiría una apropiación discursiva de las TIC, que luego tiene un correlato de apropiación institucional, a través de la planificación e implementación de TIC en las dependencias públicas, privadas, sociales y comunitarias.

### **1.2.3. La Apropiación, es por tanto producto de un uso intensivo de TIC.**

Se puede observar, que hay una relación o correlación entre la perspectiva Estado céntrica con la visión desde arriba de las propuestas conceptuales que plantea la integración como apropiación; la cual define como sentido de la política el “uso de la tecnología” para generar nuevos contenidos y re-ubicarse culturalmente; en este caso es relevante verificar los problemas de la subutilización de las TIC, lo que origina la inversión en competencias tecnológicas. Ya sea para una re-significación cognitiva (Cobo 2008); o para la forma de uso sea lúdica o procedimental (Tully 2008).

También, se puede observar que las políticas recogen la idea de apropiación como uso social para el empoderamiento político (Sierra; Villanueva; Finkelievich; Fonseca; Sagástegui; e instituciones como FLACSO; IDRC; Telecentre, entre otros). Por tanto los centros sociales (telecentros) es un dispositivo que se piensa desde arriba, para que el uso social permita el empoderamiento y apropiación de las TIC.

Otra aplicación es la planteada G. Dosi (1988); donde el Estado (o Empresa) instala los dispositivos TIC, para generar aprendizaje contextualizado en una cultura específica, lo cual generaría o gatillaría una innovación organizacional y social, buscando mejorar la eficiencia de los servicios y productividad económica. Por tanto, está surgen con el uso aplicado y reiterado de la tecnología.

La cual se da de dos formas: la primera planteada por de **usabilidad** (Nielsen 2006). La cual plantea que los dispositivos (PC, Redes, software) contienen un diseño y estructura que permite *la apropiación* tecnológica, por tanto conocer y utilizar el potencial ya diseñado de esos dispositivos da como resultado la apropiación. Esta se conecta con la propuesta de **“alfabetización digital”** pero coloca en las personas (sujetos) la acción de apropiación. Por tanto esta, ocurre como fruto del conocimientos técnico e intelectual de dispositivo pero con sentido, es da un conjunto de destrezas que “empodera” a las personas; lo que lo sitúa en un contexto tecnológico para que pueda participar en el mundo, por tanto, es la apropiación de “saberes para el participar individualmente y social, en lo económico, social y político” (UNESCO; Pérez Tornero, entre otros.)

### **1.3. Enfoque de la sociedad de los saberes y los conocimientos (ruptura)**

Esta visión, privilegia la tradición teórica desde la sociedad, donde el centro de la proceso se da en las comunidades (sociedades) que al incorporar los dispositivos tecnológicos de información y comunicación, re-interpretan la tecnología, contenidos a sus interés y sentidos. Por tanto “la apropiación” TIC se puede definir como... “el proceso de interacción con las tecnologías y la modificación de la forma en que la tecnología se utiliza, y la marco social en que se utiliza” (Bar 2007<sup>509</sup>).

Esta definición, incorpora otros desarrollos e investigaciones previas, sobre uso, utilización y aprovechamiento de la tecnología. En este sentido, se ubica los estudios sobre **Negociación de diseño y Apropiación cultural**: propuestas como **“Diseño para la apropiación y cambio social”**, (Dourish 2003<sup>510</sup>, Surman y Reilly<sup>511</sup> 2003) **de Aprender haciendo**, Rosenberg 1982<sup>512</sup>); **La Teoría del actor – red Latour) y apropiación cultural (Bar, Pasini y Weber 2007<sup>513</sup>) se enmarca en este línea de pensamiento.**

#### **1.3.1. La apropiación como negociación de poder (desde abajo)**

Esta visión, plantea que la apropiación “se refiere al proceso mediante el cual los usuarios de TIC van más allá del simple, adopción y uso de la tecnología para hacerla propia y para incorporarla dentro de su contexto social, económico” como re-negociación del poder y/o como ruptura con el diseño original, para un nuevo destino o uso de la tecnología...“un

proceso de negociación sobre poder y control sobre la configuración de la tecnología, sus usos, y la distribución (Bar 2007)

Esta conceptualización tiene un precedente histórico en el contexto latinoamericano, se podría decir que hoy esta negociación es sobre “la apropiación tecnológica” constituye una parte de la historia de las tensiones creativas que surge desde los inicios como es enfrentamiento “conquistadores y conquistados”; “evangelizadores y evangelizados” y de las teorías de “la dependencia”; “centro y periferia” y de la “educación popular” del siglo XX<sup>514</sup>. (Bar 2007) lo que resulta especialmente interesante considerando el contexto cultural de Latinoamérica. Escenas como reutilización de celulares, reacondicionamiento de PC con programas de software libre, talleres de producción de antenas de la organización “sin cables” constituyen un modelo de oposición al poder<sup>515</sup>.

### **1.3.2. Apropiación como negociación o negación del diseño**

En esta línea, el análisis relativo a la apropiación de la TIC por parte de los usuarios, esta función del diseño y especificaciones técnicas de una tecnología (Dourish 2003). Ubicándose en la intersección entre el trabajo, estudios y diseño, la cual está relacionada con la personalización de la tecnología **para fines distintos de la intención original**. Desactiva o transformar el diseño del dispositivo técnico; Esto se denominaría “**innovación**,” Jones y Twidale (2005<sup>516</sup>) ya que el uso innovador de la TIC, va más allá del ámbito del diseño original. En este enfoque, el papel de los usuarios se asocia con los desarrolladores de la tecnología.

La Apropiación, por tanto es el proceso de la transformación de la visión inicial del diseñador de la tecnología; lo que incluye cuando un usuario decide no explorar las capacidades o evaluar una tecnología, e identifica la "desapropiación" o “rechazo” planteada por Eglash<sup>517</sup> (2004); Fischer y Ostwald<sup>518</sup> (2002) Carroll<sup>519</sup> (2001).

Muchas veces, los trabajadores o usuarios, encuentran soluciones que no pasan por los manuales. La apropiación de nuevos procesos de trabajo y las nuevas tecnologías se produce a través (comunidad de aprendizaje) la comunicación del intercambio de conocimientos y experiencias<sup>520</sup>, que se vinculan con Jean Piaget, Lévi-Strauss, Paulo Freire Leach<sup>521</sup>, 2004). (McConnell y otros)<sup>522</sup>,

**Por último, esta la apropiación y cambio social es una** propuesta de negociación o negación de sentido, por ejemplo: El uso de tecnologías de red en una forma estratégica,

innovadora y creativa políticamente, orientada hacia fines de iniciar el cambio social (Surman y Reilly<sup>523</sup> 2003), (Camacho<sup>524</sup> (2001) “uso de tecnología con sentido” (uso por ejemplo de celulares y mensaje de texto para protestas callejeras en Chile por alumnos secundarios en el 2006 - 2011 o los grupos de antiglobalización) la apropiación es esencialmente política que se da en contexto social y cultural determinado. (Sierra<sup>525</sup>; Villanueva<sup>526</sup>; Finquelievich<sup>527</sup>; Sagástegui<sup>528</sup>, entre otros); e instituciones como FLACSO; IDRC; Telecentre.

### 1.3.3 Apropiación cultural

Es significativa la propuesta **del actor-red (Latour y Callon 2005)** que desmenuza “la apropiación”, dado que incorpora la idea de actores humanos y no-humanos (**conceptores - dispositivos**) asumen identidades (a través negociaciones y interacción) de **dominación simétrica**. Por tanto, la **traducción, que es la huella de coordinaciones entre usuarios y diseñadores queda inscrita** en el objeto técnico. Por tanto la apropiación es pensamiento y hacer, una extensión de las capacidades cognitivas individuales y colectivas, por tanto la apropiación es una negociación cultural fluida.

**En cambio, la Apropiación cultural de Bar, Pasini y Weber<sup>529</sup>** elaboran una tipología desde un contexto de poder asimétrico y desfavorable que es propia de la historia de Latinoamérica, y que hoy sigue produciendo una cultura propia. Se puede distinguir la ruptura ante el poder desde la menos confrontacional que sería la **“Infiltración Barroca”** que es la práctica actuaría a través de capas de llenado (tapas de celulares; de Notebook; etc.). A menudo se da como cuestión de estilo. Luego viene la acción que denomina **“criollización”** que es la mezcla y re-mezcla estilos y tipos, que más que un "encuentro y síntesis de las dos diferencias" es "un mestizaje" sin límites. Y **“Canibalismo”**, como la estrategia confrontacional que busca desmembrar, desarmar, absorber y transformar. Por ejemplo el Ministerio de Cultura de Brasil, concibió su programa tecnológico que fomenta la creatividad y los multimedias de código abierto con el propósito expreso de disputar el poder de la tecnología.

En palabras de Bar, “la apropiación es fundamentalmente político: es una batalla por el poder sobre la configuración de un sistema tecnológico y, por tanto, la definición de quién puede usarlo, ¿a qué costo, en qué condiciones, con qué fin, y con qué consecuencias? Esta confrontación, que sostienen, es muy creativa y es un combustible poderoso para el motor de la innovación. Los usuarios re- inventar la tecnología, mientras prueban su características, ajustan los dispositivos y aplicaciones de modo que respondan mejor a sus necesidades, elaboran diferentes formas de usar los servicios, y desarrollar nuevas

relaciones sociales, económicas y prácticas políticas en torno a las posibilidades que se abren por los nuevos sistemas tecnológicos” (Bar 2007<sup>530</sup>).

Desde esta perspectiva, la tecnología no es no – neutra, ni neutral. Es una lucha de poder entre inversionistas, fabricantes, diseñadores, proveedores, Estados, comunidades y usuarios. Todo dispositivo conlleva como resultado el poder social y implicaciones económicas. Cuando la tecnología entrega un amplio margen de experimentación al usuario (por ejemplo un país o un ciudadano) la disputa de poder se da como cooperación, dado como resultado innovaciones creativas.

Por tanto la Apropiación como acto de creación, invención y producción (Proulx 2001; Breton 2000; Certeau 1980) plantea que luego del manejo técnico en la vida cotidiana y prácticas, surge por el uso La creación de nuevas prácticas a partir del objeto técnico, es decir, las acciones distintas a las prácticas habituales que surgen por el uso del objeto. Por lo tanto a cada oferta dominante del uso de un producto (el uso hegemónicamente normalizado), se opone las diversas apropiaciones que hacen los usuarios como respuesta y resistencia a la rutina institucional o establecida (el usuario se separa de una racionalidad dominante de uso) Las *operaciones* de los usuarios representan, la creatividad cultural de las personas (Noción de consumo como actividad creadora y no como consumo pasivo)

En este sentido para S. Proulx, la apropiación de las tecnologías se interesa por los procedimientos minúsculos y cotidianos que obran en el anonimato de las masas, que ilustran la creatividad de los usuarios, que posee una “estrategia” que se basa en la apropiación en un espacio determinado, y a la vez una de “táctica” que opera en el tiempo<sup>531</sup>. Se puede observar que la apropiación en una tensión entre dos polos; una que representa la estrategias de la disputa del poder dado en asimetrías y/o simetrías; y como la estrategia de creatividad y la re-significación.

#### 1.4. En Síntesis sobre los conceptos de “Apropiación y Políticas públicas”

Se puede observar que las políticas públicas expuestas en las agendas digitales, que el concepto de apropiación, se puede desde dos ejes: Por un lado, un eje del nivel o estadio de progreso o etapas de apropiación TIC y por el otro eje, en uno operacional profundidad de las acciones.

Siguiendo el análisis del proceso de apropiación, las políticas públicas se pueden dividir en discurso (visión, fundamentación, datos y argumentación), en acciones personales e institucionales (programas, servicios, aplicaciones, entre otros) que buscan un resultado o logros que se ubican favoreciendo capacidades en las personas e instituciones.

Por tanto, la idea central de la apropiación es la disputa del poder, generar un proceso de ruptura con el diseño original, pero también puede ser entendido como recuperación del poder, empoderar y empoderarse. Por esto los dispositivos (PC, Notebook, redes, programas y servicios) pueden reestructurarse en función de entregar poder a las personas para su desarrollo.

De acuerdo a esta malla conceptual, se puede observar las prácticas, los programas y las políticas, desde una perspectiva nueva o de resignificación de los conceptos anteriores, en pos de que las Tecnologías de la comunicación e información constituyan una oportunidad para fortalecer la democracia y las capacidades de cada sujeto – persona, para desarrollarse libremente sin manipulaciones, dependencias y esclavitudes, desde esa situación de “empoderado”, “con capacidad”, y de “sujeto de su historia” pueda generar procesos de igualdad e inclusión verdaderas para todos y todas.



Tabla 47

Concepto de Apropiación como ruptura de poder y las propuestas de políticas públicas TIC  
Análisis de las agendas digitales considerando la opinión de los expertos

	Criterios	Adopción Técnica	Adaptación Tecnológica	Negociación Diseño	Apropiación Cultural
Apropiación discursiva	Visión – discurso fundante	Se centra en la importancia de la, infraestructura, PC, etc.	Se centra en la entrega de Servicios y soluciones vía TIC.	Se centra en propuestas de Innovación tecnológica y de gestión	Plantea que cambiara la relaciones de poder en la sociedad
Apropiación institucional	Educación Industria e-government Salud Residuos	Conexión, laboratorios Salas PC	Capacitación Especial Software de gestión Uso Software didácticos, salud, etc.	Producción de material; Web interactivo y abierto, Servicios en línea e-comercio	Reestructuración de sistema de enseñanza Reestructuración del Estado Empresas culturales
Apropiación practica	Practica  Social Personal	Uso de PC, conexión Envío de correos Etc. Navegar en internet	Sitios web Portales de materiales	Servicios en línea, sistemas integrados, ventanilla única, etc.	Oferta de servicios Ciudadano céntrico Ciudadano empoderado e-partipativo.

Elaboración propia – 2012

También desde esta perspectiva es necesario, transformar los actuales indicadores de desarrollo de las TIC, en relación a los procesos de integración y uso de las TIC, que son en su mayoría tecno-céntricos, economicistas, como un depósito de datos sin significación, crípticos solo para iniciados. Generando otra forma de dependencias y asimetrías, condenado a cientos, millones a diversos tipos de esclavitud, “quimeras” que simbolizan avances o retrocesos donde no los hay; como números o datos vacíos de significados.

Es necesario, avanzar en un modelo de observación de la realidad, con indicadores de TIC ciudadano y comunitario céntrico, que exprese la cercanía o distancia de apropiación, como la “capacidad de empoderarse”. Como aquel indígena de Brasil, que a través del “canibalismo” quiere absorber el poder del “otro” poderoso e irruptor; Como una radical reacción física frente al poder foráneo e injusto. Es la apropiación que a través de desmembrar, absorber, transformar, quiere generar la creatividad y libertad a través de los multimedia.

1.5. Propuesta de acciones, programas e indicadores desde la perspectiva “apropiación” para el diseño de políticas públicas sobre TIC.

De las entrevistas, se puede extraer o deducir cuales son las políticas públicas claves para alcanzar la apropiación de las TIC, entendiendo esta apropiación en sus diversos grados y niveles, pero especialmente la apropiación práctica y cultural, que es la más profunda y la que posiblemente “empodere” a las personas, y con esto puedan lograr mejores niveles de bienestar (en el anexo se pueden observar las tablas con los detalles de esta selección).

De un total de 20 grandes objetivos y 54 líneas de acción; los expertos entrevistados, seleccionaron y evaluaron 18 como las más relevantes y significativas, para alcanzar el objetivo de “apropiación social y técnica” de la sociedad.

Viabilidad (alta, media, baja) - relevancia (alta, media, baja) - esfuerzo (alta media baja)-plazo (corto, mediano, largo).

Criterio para evaluar y definir la politica publica

Viabilidad Alta, media, baja	Esfuerzo Alto, medio, bajo
Relevancia Alta, media, baja	Plazo Largo, medio, corto

Tabla 48 - Resultado de propuestas de políticas públicas para la apropiación  
Opinión de los expertos

Entorno e infraestructura	1	Cubrir el 50 % de la población de las áreas urbanas con una red de banda ancha confiable y de alta capacidad, inalámbrica o por cable de al menos 20 megas. Un 25 % de las zonas rurales de al menos de 5 megas de conexión
	2	Disminuir los precios de los servicios de telecomunicaciones de telefonía fija, móvil, Internet y TV que están bajo el promedio internacional.
	3	Fortalecer y fomentar Centros sociales y/o bibliotecas con servicios de TIC abierto a la comunidad (1500 ciudadanos por centro) sean públicas o privadas.
Gobierno	4	Constituir y/o Fortalecer una Agencia o subsecretaria u organismos publico de gobierno, que se encargue de diseñar, planificar, coordinar y evaluar, la política pública de TIC.
	5	Creación de organismo público y privado de Fomento y desarrollo de TIC, para administrar fondos concursables, para transferencia tecnológica, programas pilotos, para favorecer la cooperación público, privado y académica
	6	Desarrollar como un derecho ciudadano la "Identidad digital", segura, que permita a las personas e instituciones, desde ese lugar digital, acceder y gestionar sus operaciones con Estado y Privados.
Educación	7	Crear condiciones socio-técnicas para la apropiación; para esto se requiere que el 100% de las escuelas y colegios disponga conexión banda ancha de cable o inalámbrica.
	8	Certificar a los alumnos como usuarios avanzados de TIC, para esto disponer de al menos 1 PC por cada 5 niños en promedio e instalar práctica de laboratorio multimedial de 25 hrs por alumnos en un año.
	9	Desarrollar y re-diseñar el sistema educativo centrado en el alumnos ciudadano; para ello elaborar un currículo en línea (e-learning) de la enseñanza secundaria y básica; que opere en distintas plataformas. Se requiere formar el 100% de los docentes, en herramientas y aplicaciones abiertas, que transforme paulatinamente el sistema de aprendizaje de los educandos.
	10	Desarrollar condiciones socio-técnicas para que las universidades, para que puedan realizar investigaciones y estudios a través de un uso intensivo de TIC. Para esto conectar el 100% de los centros de investigación y educación a las redes avanzadas de TIC, para investigación científica. Crear un fondo de innovación para la investigación con el apoyo de TIC para Centros Universitarios.
Salud	11	Conectar con banda ancha al 100 % de los centros de salud y al 100 % de los hospitales
	12	Incorporar la ficha médica individual en línea por paciente como un derecho ciudadano, segura, en servidores estatales o privados de apoyo a la red pública. (bajo protección de datos personales)
	13	Desarrollar 50 experiencias de proyectos piloto sobre instalación de sistemas de telemedicina para territorios apartados o por tipos de enfermedades inhabilitante físico. Monitoreo remoto a crónicos; diagnósticos en enfermos apartados, atención especializada en el hogar, entre otras
La industria	14	<b>Crear condiciones socio-técnicas para la apropiación en las PYMES</b> , para esto subvencionar con un 50% el costo de conexión a banda ancha, aquellos que cuenten con un PC de 3 años de fabricación, en el cual lleven la contabilidad en línea (software público y gratuito) Para aumentar al doble la tasa de Inversión en TIC de las E. PYMES.
	15	Fortalecer la formación técnica e ingenieril vinculada a TIC, para esto, duplicar la tasa de crecimiento de alumnos vinculados al tema TIC en las universidades y triplicar la tasa en centros técnicos.
	16	Desarrollar un programa de Incentivo impositivo para la instalación de empresas TIC en el país: en las áreas de Conocimientos (KPO) ingeniería, arquitectura, financieros, audiovisual. Como de innovación (IPO - Centros de I+D)
Manejo de Residuos	17	Desarrollar una normativa que incorpore el principio RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) y REP (responsabilidad extendida del productor) de productos especiales electrónico. Que incluya responsabilidad de los otros usuarios (acopiadores, transportistas, operadores, tratadores, empresas de reciclaje y consumidores) como corresponsables en la gestión RAEE. (adopción de estándares internacionales)
	18	Desarrollar un sistema de control y monitoreo sobre el sistema de gestión RAEE, para la vigilancia, inspección, control de actores; creación de un sistema de registro de productores y gestores de residuos.

Para concluir es necesario por tanto, señalar que predomina la idea que mientras más cercano y práctico sea la experiencia tecnológica de las personas, el proceso de apropiación es más profundo; que los problemas o desafíos actuales son mas de aprovechamiento de las TIC; pero, los tema de conectividad y acceso aun son relevante para dar soporte a las practicas más avanzadas, y falta mucho por mejorar.

Por otro lado, queda claro que es necesario un poderoso programa hacia las instituciones públicas, reconversión y rediseño desde las TIC de su operación y servicio a la comunidad; ya que ellas representan una proximidad mayor a la vida de ciudadano. Son elementos claves Salud, Estado, Administración Local y Educación.

En relación a las Empresas, el desafío mayor es incorporar las PYMES, las cuales no solo están muy bajo en su nivel de acceso, sino que además la apropiación está en su nivel inicial, de adopción.

Finalmente, durante las entrevistas y lectura de los documentos fue surgiendo el tema de los manejos de residuos, como un tema emergente y relevante, dado el desarrollo de las TIC en los tres países. Aunque fue relevante en el proceso de la investigación, durante las entrevistas y luego en los contacto fue adquiriendo mayor importancia.

**X**

**Conclusiones desde modelo apropiación  
Sobre las políticas públicas TIC's**

En relación a las Hipótesis de la investigación, se puede confirmar que la base conceptual (visión de las agendas digitales) y el uso de datos e informaciones que se utiliza para elaborar para fundamentación de las agendas digitales en los tres países, está dominada por el concepto “adopción” (Rogers 2003 y otros autores) de las TIC. La cual, se utiliza como argumentación de legitimidad; lo que le da respaldo a la inversión financiera e infraestructura, y fomenta el mercado de las TIC’s.

También se puede afirmar, que hay una vinculación y sintonía conceptual de las tres agendas digitales y con las propuestas centrales de los organismos internacionales (Banco Mundial, ONU–UIT; UNESCO; CEPAL), entre otros. Lo que constituye una matriz conceptual común. No se puede afirmar que esta se encuentre influenciada por los intereses y preocupaciones de los países desarrollados, pero dado la vasta literatura revisada en este estudio, hay una hegemonía discursiva que acota el diseño de políticas públicas en este ámbito bajo una vision “adopción” y/o “adaptación” las cuales se diferencian por país en las propuestas de programas y acciones concretas.

Efectivamente las propuestas de agenda digital por país y el diseño de líneas estratégicas se vinculan a diversas formas de adopción (Rogers 2003) y adaptación (DeSanctis & Poole 1994) (Dourish 2003), **lo que lo ubica** en una etapa funcional de dependencia tecnológica y cultural. No es observable visión, argumentos y acciones, desde la apropiación, según Bar, Pasini y Weber.

Las agendas digitales estudiadas, recoge muchas y diversidad formas de participación activa de grupos o asociaciones de la sociedad civil. Estas recogen sus demandas pero finalmente en la redacción final de las agendas digitales, no quedaron explicitas en el plan final. Pero la mayoría de esas demandas desde la sociedad civil y de la ciudadanía no estaban en línea de la apropiación cultural de Bar, Pasini y Weber.

La selección de los actores que participaron en la elaboración de las agendas en cada país, se ubicaron mayoritariamente propuestas vinculada a la adopción de tecnología, pero estos plantearon una visión crítica y autónoma que no se incluyo en los programas concretos, esto se debió a que las urgencias de las cosas básicas, como la infraestructura y equipamiento, es la fase en que se encuentra los países en estudio. Las organizaciones sociales y civiles, no discutieron ni plantearon los problemas sobre el fondo de modelo.

No existe en las agendas digitales una propuesta de recopilación, levantamiento de datos y estadísticas e informaciones desde la apropiación, los indicadores de logros, son básicamente estadísticas de accesibilidad, infraestructura, etc., pero incluyen otros

indicadores más cualitativos de percepción como NRI (Banco Mundial) e-government (UN). Existe una dificultad metodológica significativa para cumplir ese propósito.

Las estrategias de inserción de las TIC en la educación, propuestas por las agendas digitales de los tres países, se vinculan a equipamiento, la formación y al acceso como usuarios TIC. Esto se confirma, pero dado los resultados de estudios vistos en este trabajo, el uso reiterado entrega altas competencias y por tanto se acerca a la apropiación, el acceso a equipos (Ceibal y Conectar igualdad) favorece a generar habilidades más críticas y apropiativa de TIC, dado que se vincula a la producción de contenidos.

En las tres agendas digitales, proponen programas y acciones que favorecen la relación digital unidireccional desde las instituciones (gobierno electrónico; compras en líneas; declaraciones de impuestos, entre otras.) con la sociedad. No incluye iniciativas que favorezca una relación bidireccional entre las instituciones y la sociedad. Esta hipótesis se rechaza, aunque no es una práctica generalizada en las instituciones de la sociedad, existe crecientemente modelos bidireccionalidad en muchos servicios de Estado, las Empresas y O. Sociales, en los tres países.

En las tres agendas digitales, hay una clara ausencia de líneas estratégica y de acciones que favorecen la creación de una industria propia de diseño, producción y elaboración de tecnología y contenidos. Esta hipótesis se confirma pero hay incipientes esfuerzos por iniciar acciones en ese sentido, se adolece de inversión o capital de riesgo para apoyar nuevos emprendimientos en ese sentido.

### **Reflexión final**

Durante este estudio, en diversos momentos y capítulos, se muestra la relación entre las políticas públicas, la idea de progreso y el uso y apropiación de las TIC's. En el caso de los tres países, se puede observar que hay una correlación directa entre tipo de decisiones políticas y los desarrollos de estas tecnologías en la sociedad.

1. Sin lugar a duda el rol del Estado es fundamental en este tema en los tres países, con el propósito de fomentar y expandir el su uso de las TIC's en la sociedad, entendiendo a estas como un "bien público", es decir, un elemento central para la vida contemporánea.

Es por lo tanto el Estado, garante de "derechos ciudadanos" para no la exclusión y no discriminación frente a las TIC's. Además las TIC's son la estructura de la convergencia de los medios y el soporte de las redes.

Esto plantea, la relevancia política de la estructuración de este bien público, especialmente, esto es observable en Argentina y Uruguay, pero menos en Chile, que se mueve más por una lógica comercial y de mercado.

En esto converge con el debate de los medios de comunicación; donde hay ausencia del Estado, concentración de la propiedad en algunas Empresas, como de la producción de contenidos, con una vaga y/o escasa regulación.

2. Desde la década de los noventa, es posible distinguir cómo el crecimiento de las redes, conexiones, equipamiento de PC y crecimiento exponencial de líneas de telefónicas, han modificado las ciudades y los hogares. Ya en esos periodos es posible distinguir políticas públicas en telecomunicaciones, sobre regulaciones, incentivos y fomento.

Chile, a mediados de la década de los 90 fue pionero en insertar en sus escuelas el programa enlace, que involucraba salas con computadores, software educativo en línea asincrónico como fue la plaza. Esa fue una política audaz para aquellos tiempos.

Luego de casi 20 años de esos pasos, el panorama ha cambiado mucho, en parte por las políticas públicas en TIC de los países, pero posiblemente más por las decisiones personales de millones de personas que han integrado a la vida cotidiana diversos dispositivos tecnológicos para aumentar su nivel de bienestar, como también su productividad profesional y técnica.

3. Por tanto, la primera conclusión es que las políticas públicas en este ámbito, son efectivamente una pieza angular del desarrollo de los países. La ausencia y presencia es gravitante, ya sea para definir un estilo u otro de logros y desarrollos.

Pero, la visión, los argumentos y las decisiones no son neutros; y los frutos son consecuencias de esas decisiones; hoy como se ve en este trabajo, tenemos un creciente aumento y acceso a dispositivos electrónicos de información y comunicación, los colegios, las empresas y centros sociales disponen de esta tecnología, pero sus prácticas no van en el mismo ritmo de esa integración de artefactos. Las personas han integrado estos aparatos a la vida cotidiana, convirtiéndolos en buenos usuarios de aplicaciones, que le permite estar en el mundo, pero es un estar pasivo, consumidor, constantemente sorprendido del ciclo de renovación de la tecnología, como si estuviera atrapado: mientras compra un artefacto, lo empieza a utilizar y a domesticar para aprovechar sus potencialidades, un nuevo dispositivo lo reemplaza e inicia ese constante re-inicio de adopción de la tecnología. Es un ciclo que reproduce la dependencia, generando asimetrías, marginalidad, periferia. Eso que se ha denominado brechas, sean técnicas,



sociales, económicas y culturales, son el resultado de una visión limitada de rol y de las potencialidades de las TIC's, para el desarrollo social y el bienestar.

4. Sin lugar a duda que los Estados, a través de los gobiernos, pueden modificar, aminorar o aumentar las distancias o generar oportunidades. Pero lo más relevante que esas mismas instituciones y organizaciones, quedan descentradas frente los cambios que se fueron generando, dado las mismas políticas de adopción de estas tecnologías. Por tanto, estas son al mismo tiempo, quienes deben procurar adelantarse a los problemas o desafíos de una sociedad, gestionando y administrando acciones y relaciones, para integrar a las personas, que a su vez, son víctimas de esas mismas decisiones. Como un manto silencioso que va cubriendo la realidad.

La relevancia de esta tecnología de información y comunicación, que la proximidad, uso, integración y apropiación hace que las personas y las instituciones modifiquen sus relaciones, volviéndolas horizontales, multidireccional, multimediales, generando un fenómeno nuevo y poderoso de ruptura de las relaciones de poder. Las personas, grupos e instituciones al experimentar los dispositivos (sean PC, Notebook, sitio web y redes sociales, etc.) van más allá de la simple adopción y uso, buscan hacerla propia y para incorporarla dentro de su contexto social, económico y cultural "como re-negociación del poder y/o como ruptura con el diseño original, para un nuevo destino o uso de la tecnología..." "un proceso de negociación sobre poder y control sobre la configuración de la tecnología, sus usos, y la distribución" esta "actitud" o "traducción" se ha transferido a la vida social, como si fuese un dispositivo tecnológico, el que se debe adecuar a sus intereses, atenciones, caprichos. Hoy, las personas esperan interactuar con la realidad y las instituciones, con como si fuese una aplicación digital. Que al poco andar y dominar, desea desmembrar, desarmar, absorber y transformar, para empoderar y empoderarse.

5. Esto plantea, un cambio en el paradigma en el diseño de políticas públicas en TIC's, ya que requiere pasar de un diseño centrado en la adopción que conlleva la formación de usuarios dependientes culturales a un paradigma de apropiación para la formación de ciudadanos, con autonomía cultural. Este fenómeno, conlleva una paradoja moderna, ya que pone al centro a las personas que quiere apropiarse, usurparle el poder a cada dispositivo que encuentra en su paso.

La política pública, expuesta en la Agenda Digital de los países en Estudio, en su enunciación ya revela esa disputa de poder, en un primer momento de apropiación discursiva, queremos "desarrollo digital para inclusión" que de alguna manera es torcer el

sentido comercial y técnico que precede a la adopción de las TIC. En los tres países, las argumentaciones que fundamentan la política se sitúa desde ángulo o posición.

Es por esto, que al desplegar las acciones y programas se revela que hay disputas de poder en quien y como se administra la infraestructura, redes, los precios, etc. La fuerza de apropiación que conlleva la relación con los dispositivos y aplicaciones técnicas, se transfiere a la necesidad de restaurar la simetría, una oportunidad para crear relaciones justas y disminuir el abuso, la explotación, la marginalidad. Por tanto, no es un problema de mercado es político.

6. Este estudio, es una reflexión de ese fenómeno, que tiene sus raíces en Latinoamérica desde los indígenas, es la revelación de conquistado, del oprimido, el desusado.

Es una vuelta de tuerca, que sin lugar a duda podrá un nuevo nivel las relaciones sociales, que puede ser una oportunidad liberación y equidad, o dependencia y marginalidad. Las políticas públicas de TIC, pueden ser sin lugar a duda una palanca de restauración de derechos.

Uno de los hallazgos en la idea de que las nuevas tecnologías nos puede ayudar a construir instituciones públicas más democráticas, desde lo ciudadano, desde abajo; debido a que subyace en estas tecnologías capacidad y posibilidades de organizar las aplicaciones y herramientas en relación al concepto “ciudadano céntrico”. Esta viene de la interfaz tecnológica de la idea de “usuario” que dispone de diversas aplicaciones en su mano, para que ejerza el poder de hacer, aunque esas posibilidades sean definidas y cerradas, da la idea de capacidad de opción, la cual alimenta el “sueño” de poder elegir.

En este sentido las Agendas Digitales, en su despliegue de acciones más institucionales, se vinculan a la idea de Estado-céntrica, ya que se argumentan el mejor servicio desde arriba hacia abajo (modernización de Estado, calidad de servicios, ventanilla única) son avances pero para satisfacer al Estado; aunque sin lugar a dudas hoy es más fácil declarar y pagar los impuestos, lo que es ya un avance, se sitúa desde la lógica de poder ante el ciudadano súbdito. Aquí hay un tema de “interés público” el cual es un debate que alcanzar, el cuál podría ser una diferencia si los ciudadanos pudiesen no solo pagar sino en que el Estado ocupa su dinero y los derechos que origina esa contribución a bienestar de la sociedad.

Por tanto, la apropiación es pensar la sociedad y las instituciones desde abajo hacia arriba, de forma que es posible sospechar que, como dice Bar, el primer barniz de la apropiación es barroquismo, que es la forma menos confrontacional de disputa del poder, que poco a poco va incorporando aplicaciones que van modificando la naturaleza, hasta que un día sea irreconocible después de tantas capas. Hoy los Servicios Públicos han desarrollado aplicaciones o herramientas que tibiamente permite que los ciudadanos puedan ejercer

su voz y su poder de decidir, que será un primer paso de una reestructuración de las instituciones. En las instituciones privadas es posible observar los cambios que las TIC han afectado en la forma de desarrollar su negocio, hoy un banco es muy distinto que hace 20 años; donde el dispositivo tecnológico tiene un sentido a la inversa, cuida que la naturaleza del negocio no se rompa.

7. También, esto repercute en las instituciones clásicas de la sociedad, si se produce el proceso de apropiación cultural y técnica en la Educación, como lo expertos predicen, en torno a la figura de ciudadano-alumno, esta nueva “imagen” adquiere una relevancia sustancial, pensar la escuela desde la centralidad de los niños y adolescentes, utilizando las TIC será una tarea titánica, un rompimiento de la forma de poder en esa institución, que ha prevalecido innumerables revoluciones. Es una ruptura a la idea industrial como son “normalización”, “estandarización”, “selección” entre otros. La TIC al ser un dispositivo al alcance de la mano que despliega opción a decidir, permite los propios ritmos aprendizaje, da acceso a una inconmensurable información. Este es un desafío mayor para la política pública.

Otra, que desde la perspectiva de la apropiación será sujeto de profundas transformaciones es la Salud, al profundizar con algunos expertos entrevistados en este trabajo de la idea de “ficha clínica digital” de propiedad del ciudadano, es una ruptura de otro rol “sagrado” en la sociedad, que define los términos de relación desde la verticalidad. Un modelo centrado en el “paciente” con derecho, con un sistema en línea de atención, en una red global, sin lugar a duda será una transformación desde la conceptualización de apropiación.

En ambas ideas, subyace que esta es posible dado que las herramientas y dispositivos electrónicos (TIC) permiten el manejo masivo de información, multidireccionalidad y la ubicuidad. Desplazando la centralidad del doctor y centro médico, y del docente hacia el sujeto que ciudadano que “padece” a uno que tiene derechos a la salud; de uno que “aprende” a uno de produce y crea.

El proceso de apropiación por capas y/o niveles se desarrolla en dos grandes bloques, como queda establecido en este estudio, una primera de adopción y adaptación que se refiere a un ciclo de entrada, uso, aplicación, experimentación de un dispositivo, en el cual hay una relación de dependencia que se define en la “huella” del mismo dispositivo. Si observamos la apropiación práctica de las personas, grupos e instituciones, esa es la del usuario que se acomoda a las posibilidades de artefacto.

Se puede observar que las Agendas digitales, proponen o despliegan acciones concretas en relación a la adopción y adaptación (que es una etapa temprana de la apropiación) que es la aplicación literal de los dispositivos en la vida cotidiana y en las instituciones. Y que al observar las propuestas concretas en la industria, se encuentra apoyos a iniciativas de adaptación pero no de diseño o apropiación cultural. El supuesto no explícito es que, no se está en una etapa de generar soluciones propias y de ruptura tecnológica. Esto se llama innovación, que en la práctica, es la repetición de una solución en un contexto nuevo, con un relativo éxito y eficiencia.

8. Por esto, que este trabajo busca aportar a crear una estrategia que permita, reorientar las decisiones desde una perspectiva de la apropiación que se situó en el diseño y la apropiación cultural de TIC. Para esto desarrollar unas nuevas políticas, la 5 ° o 6 ° generación de políticas que permita asumir un rol de líderes del sector, que permita apurar el tranco, y salir del círculo de eternos adopción de tecnología, que el logro mejor es pasar a la etapa de la adaptación. La queja de los expertos consultados, es que en la rondas de participación en la elaboración de la agenda (en los tres países) las empresas hacen lobby para invertir en adaptar soluciones, que es una situación cómoda. Esta el argumento que copiando se aprende, pero luego de 20 años de adaptaciones no han aparecido empresas creadoras de tecnología. Por tanto, queda en evidencia que el foco del fomento y apoyo no está dando los frutos deseados.

Para pasar a una nueva etapa es necesario, generar un entorno que permita la apropiación. Eso requiere de una fuerte inversión inicial; requiere la audacia y a la vez capacidad de gestión para impulsar políticas de mayor vuelo.

Para esto es necesario, construir un discurso dinamizador que coloque a esta área como el motor del desarrollo y de re-componedor de las asimetrías. Para algunos expertos esto prueba inicial debe cumplirla en Estado, a través de sus servicios y dependencia, para dar prueba de las posibilidades de esta tecnología al servicio de la personas, y al ubicar al centro al ciudadano empoderado con derechos.

Favorecer que las empresas PYMES, que son más del 90% de las empresas en los países en estudio, se embarquen en un proceso de apropiación tecnológica, que redefina su organización del trabajo, buscando economía de escala, llevando a un nuevo nivel de gestión (por ejemplo de teletrabajo).

9. Por último es necesario, crear nuevos indicadores de logros, que no necesariamente sea una ruptura con lo anterior, que sea complementario, y que quizás utilice los mismo datos pero con una lectura nueva, que re-signifique esa información con otro sentido, el de la apropiación técnica y cultura.

Se puede decir, que la política pública sobre TIC, expuesta en las agendas digitales son funcionales a la adopción de tecnología, dado por un lado, por la falta de relevancia de este ámbito en la sociedad que es fruto que los líderes políticos, sociales y culturales no han comprendido el potencial de desarrollo de este sector y por otro a la falta de legitimidad social del área, ya que reporta beneficio real al ciudadano.

Por tanto, centrar la agendas en el futuro en la idea de ciudadano céntrico, es una excelente oportunidad de probar que las TIC, pueden recomponer en parte las asimetrías sociales, económicas y culturales. Las TIC puede convertirse en una oportunidad de desarrollo democrático.

3. Cuadro resumen de fases de las políticas de Estado en TIC y etapa de la apropiación de las TIC de la sociedad<sup>532</sup>

Período Criterio Característica	1990-2000 (Instalación) Acceso	2000-2005 (Uso pasivo) Adopción	2006-2010 (Manipulación) Adaptación	2011 o 2012 (Uso activo y/o Control) Negociación de diseño
Característica de la política pública que ejerce y promueve. (tipo de agenda digital)	Adopción de la tecnología, orientada a la instalación de TIC (infraestructura)	Favorecer el uso y la práctica de la tecnología centrada en las necesidades de las instituciones. Agenda digital 1° generación	Adaptación de la tecnología a las necesidades sociales e institucionales. Agenda digital 2° generación	Re-diseño utilizando la tecnología para dar servicios
Perfil de la relación con el ciudadano	Opera como una relación de cliente y se caracteriza por ser de sumisión o no existe.	Se exponen y publican textos, documentos, noticias, es vertical.	Se busca atender a ciudadanos permitiendo alguna Interactividad, pero es asincrónica	Interactiva directa sincrónica
Foco de acción de la política	Instalación de la tecnología y cubrimiento territorial, proveer de acceso.	Modernización de los procesos y uso de la Web en las instituciones, empresas, comunidad y personas.	Uso de la Web, móvil y otros medios	Redes sociales
Estructura de Estado	Compartimentado, por dependencias, con un foco en lo Interno ; Estado-cliente, donde no hay información pública e-government casi no existe o es muy bajo.	Es compartimentado por sectores; el foco es aun lo interno. Entrega información a solicitud, pero es inusual o opera con dificultad. e-government bajo	Organización TIC del Estado más integrada, ya que tiene Intercambio de datos en forma puntual, surge la transparencia pasiva. e-government medio	El Estado se conecta en redes, incorpora lo ciudadano, transparencia activa y Open data. e-government medio - alto.
Aplicación emblemática del Estado	Procesamiento de elecciones	Declaración de impuestos	Compras publicas	Data.gov y Transparencia
Arquitectura y Dispositivos	Cliente/servidor; PC Estacionarios, instalación de redes	De Web n-Tier <sup>533</sup> , Notebook	Netbook + móvil mas uso de la Web, inicio de la Cloud	Table + móvil y un uso más intensivo de la Cloud
Tipo de servicio TIC	Se entrega Información estática	Entrega Información dinámica (vincula diversas informaciones para dar una respuesta o entregar una información)	Se utiliza la Web, se puede acceder a formularios y transacciones.	Se utiliza la web, para realizar transacciones; además hay interacción y colaboración.
Modo de transmisión	No hay	Broadcast (unidireccional)	Interactivo (bi y multidireccional)	Intercambio entre pares
Regulación y Normas	Sobre redes, conectividad, precios, estándar de servicios		Debates sobre Derechos de Autos, y delitos informáticos, estándares abiertos (neutralidad)	Trasparencia publica, derechos digitales y privacidad, acceso ciudadano.
En la Educación	Instalación de infraestructura y dispositivos en salas especiales (laboratorios), Formación para la operación de dispositivos, compra de programas básicos.	Implementación de Portales con material destinado a profesores y alumnos. Conectividad básica y PC de apoyo a la gestión de los centros.	Incorporación parcial de banda ancha, Entrega de Notebook y netbook Diseño de recursos digitales para la enseñanza.	Inicio de uso de móviles, diseño y aplicación de programas de gestión pedagógica.
En la Industria nacionales	Instalación de infraestructura y dispositivos; Formación para la operación de dispositivos, desarrollo de empresas de servicios y redes, y de soporte. Solo grandes empresas y nula participación de PYMES.	Sitios web de empresas, Implementación de Portales sectoriales, Conectividad básica y PC de apoyo a la gestión de PYMES.	Implementación de Web interactivas para transacciones, uso de Cloud, conectividad via móvil. Desarrollo de industria de Offshoring	Vinculación a redes sociales (web 2.0) Inicio de trabajo colaborativo experimentales en empresas.
En relación a los Residuos			Seminarios sobre estrategias de manejo de residuos, acuerdo internacionales de Principios RAEE. Primeras iniciativas de entidades de manejo de residuos	Normas nacionales

# **XI**

**Notas de pie de página y**

**Bibliografía**

## 1. Notas.

- <sup>1</sup> ALADI (2006) *Estado de situación digital de los países miembros*. Estudio 177, Ed. ALADI p. 5 – 16
- <sup>2</sup> Guerra M, Jordán V (2010) Elac - CEPAL *El informe de Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina: ¿una misma visión?* Programa de la Sociedad de la Información, Ed. División de Desarrollo Productivo y Empresarial En sitio web [En línea] <http://www.cepal.org/SocInfo/eLAC> [consultado 11 de febrero 2012.]
- <sup>3</sup> CASTELLS M (2003) *Estado, sociedad y cultura en la globalización de América Latina, con referencia a la especificidad Chilena*. Ed. Foro de alto estudios sociales Valparaíso. (p. 7 – 36) p. 8.
- <sup>4</sup> GARCÍA CANCLINI, NÉSTOR, (1999) *La globalización imaginada*. Paidós - Buenos Aires, p.32
- <sup>5</sup> EVERIS – ISI (2008 - 2010) *Informe anual sobre sociedad de la información (SI) en América Latina*. Ed. EVERIS
- <sup>6</sup> EVERIS – ISI (2010) *Informe anual sobre sociedad de la información (SI) en América Latina*. Ed. EVERIS
- <sup>7</sup> CISCO (2011) Barómetro Banda Ancha [en línea] < <http://globalnewsroom.cisco.com/easyir/LA/es/local/press-release/Chile-Pierde-Liderazgo-de-Penetración-de-Banda-Ancha-en-Latinoamerica-por-Bajo-Crecimiento-el-2010--762203.html> > [consultado 12 febrero 2012]
- <sup>8</sup> Internet Word stats <http://www.exitoexportador.com/stats2.htm#sur> [10 de marzo 2012]
- <sup>9</sup> IGD-VTR (2010) *Índice generación digital* Ed. VTR, Educator Chile y Adimark Chile.
- <sup>10</sup> ACTI (2010) *IDC Índice Desarrollo Digital*, 2010 Ed. ACTI y MOVISTAR – Chile.
- <sup>11</sup> PRINCE Y JOLIAS (2011) *Etapas de la inclusión digital en Argentina: difusión y adopción de TIC B*. Aires Argentina Ed. Prince & Cooke.
- <sup>12</sup> RADAR Grupo (2011) Encuesta “El perfil del Internauta Uruguayo”, Universidad de Republica, Facultad de Ciencias sociales, Ed. OBSERVATIC – Uruguay [en línea] < <http://www.observatic.edu.uy/inicio?cat=29> > [consulta 12 febrero 2012]
- <sup>13</sup> WORD REFERENCE: Del verbo integrar “Incorporarse o unirse a un todo para formar parte de él”. Como observador desde el interior de fenómeno. En [www.wordreference.com](http://www.wordreference.com) [En línea] <<http://www.wordreference.com/definicion/integrado>> [consulta: 10 de enero 2010] o como dice Humberto Eco sobre esa realidad “La integración es la realidad concreta de aquellos que *no* disienten” en [www.enfocarte.com](http://www.enfocarte.com) [en línea] <<http://www.enfocarte.com/7.31/eco1.html>> junio 2007 [consulta: 26 de junio 2009]
- <sup>14</sup> WORD REFERENCE: Como lo expresa el diccionario de la lengua española, en relación a “Que diside, que se muestra contrario a determinada opinión, creencia, doctrina u organización: [En línea] <[www.wordreference.com](http://www.wordreference.com)> <<http://www.wordreference.com/definicion/disidente>> [consulta: 26 de junio 2009]
- <sup>15</sup> CEPAL (2008). *Programa Sociedad de la Información*, Ed. CEPAL. Datos de UIT, “World Telecommunications Indicators Database”
- <sup>16</sup> GUERRA M, JORDÁN V (2010, *El informe de Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina: ¿una misma visión?* eLac – CEPAL Programa de la Sociedad de la Información, Ed. División de Desarrollo Productivo y Empresarial En sitio web [En línea] <http://www.cepal.org/SocInfo/eLAC> [consultado 11 de febrero 2012.]
- <sup>17</sup> NTIA (1998) *Falling Through the Net: Defining the Digital Divide*. Diciembre 1998 NTIA (The National Telecommunications and Information Administration is an agency in the U.S. Department of Commerce USA) [en línea] < <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fttn99> >. [consulta: 27 de junio 2009]
- <sup>18</sup> HOFFMAN, D.L, NOVAK, T.P. Y SCHLOSSER, A. E. (2001). *The evolution of the digital divide: Examining the relationship of race to internet access and usage over time*. En Compaine, B. *Digital Divide*. Cambridge, Massachussets: The MIT Press.
- <sup>19</sup> SERVON, L. (2002). *Bridging the Digital Divide. Technology, community and public policy*. Blackwell Publishing, Inglaterra.
- <sup>20</sup> VILLANUEVA E. (2006) <<Brecha Digital: Descartando un Término Equívoco >> En revista *razón y palabra* N° 51 junio y julio. p. 9 [en línea] <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n51/evillanueva.html> [consultado: 22 de agosto 2009] sitio del autor [en línea] < <http://estinternet.googlepages.com/home> > [consultado: 24 de agosto 2009]
- <sup>21</sup> RICOEUR, P. (1991) *Ethique et Morale, en Lectures 1 Autour du politique*, Editions du Seuil, Paris, p. 257
- <sup>22</sup> ASTIGARRAGA E. (2000) *Método Delphi*. Universidad de Deusto Facultad de CC.EE. y Empresariales. Se puede indagar estos estudios, en tres Informes de Prospectiva Tecnológica, en PUBLICACIONES la página web del OPTI: <http://www.opti.org>. En sitio [en línea] <[http://www.echalemojo.com/uploadsarchivos/metodo\\_delphi.pdf](http://www.echalemojo.com/uploadsarchivos/metodo_delphi.pdf)> [consultado el 11 enero 2011]
- <sup>23</sup> HILBERT Y OTHMER (2007) *Delphi de prioridades de políticas eLAC, Consulta muntisectorial sobre prioridades de políticas TIC para el año 2010 en Américalatina y el Caribe*; CEPAL “Programa de la Sociedad de la Información”, de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial
- <sup>24</sup> HILBERT Y OTHMER (2007) idem.
- <sup>25</sup> HILBERT Y OTHMER (2007) idem.
- <sup>26</sup> LINSTONE, TUROFF (2002), “*The Delphi Method. Techniques and Applications*” En sitio web [en línea] <<http://is.njit.edu/pubs/delphibook/> consultado [12 de febrero 2012]
- <sup>27</sup> KINGDON, J. W. (1995), *Agendas, Alternatives, and Public Policies*, New York, HarperCollins, second edition. HILBERT Y OTHMER (2007) idem.
- <sup>28</sup> WIKIPEDIA : Sitio Web “” [en línea] <[http://es.wikipedia.org/wiki/Consenso\\_de\\_Washington](http://es.wikipedia.org/wiki/Consenso_de_Washington)> [consulta: 26 de agosto 2009]
- <sup>29</sup> WIKIPEDIA (2009) Ídem del Sitio Web [consulta: 26 de agosto 2009]
- <sup>30</sup> NII - *Infraestructura de Información Nacional* (NII son sus siglas en inglés)
- <sup>31</sup> AL GORE (2000) *Lideres de la era de la información*. Ed. Pearson Educación, México 2001 Pág 9
- <sup>32</sup> BURCH S. (2006) << Sociedad de Conocimiento >> En sitio web [en línea] <http://vecam.org/article518.html> [consultado; 21 mayo 2009] Ed. CRIS - C & F Éditions.
- <sup>33</sup> BURCH (2006) idem.
- <sup>34</sup> CASTELLS M (1996) *Trilogía de era de la información*: Vol. 1 Sociedad en red; Vol. 2 El poder y la identidad; Vol. 3 Fin del milenio>> Ed. Alianza. España.
- <sup>35</sup> BUSTAMANTE, E. (1998): <<La sociedad de la información: Un largo camino de pensamiento utópico y crítico>>. En DE PABLOS Y JIMÉNEZ (Coord.): *Nuevas tecnologías. Comunicación Audiovisual y Educación*. Barcelona, ED. CEDEC
- <sup>36</sup> TREJO, R (1996) *La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la red de redes*. ED. FUNDESCO, Madrid.
- <sup>37</sup> BRUNNER, J.J (1999) *Globalización cultural y posmodernidad* Fondo de Cultura Económica, Santiago. Chile.
- <sup>38</sup> NEGROPONTE, N. (1995) *Being digital*. Ed. Knopf, Nueva York. EEUU.
- <sup>39</sup> MATELART, A; (2001) *Historia de la sociedad de la información*. Ed. Paidós España
- <sup>40</sup> WEBSTER F (2002) *Teorías de la Sociedad de la Información* Ed. Routledge, 1995, 2ª edición (2002), 3ª edición (2006). Plantea que hay dos visiones en las teorías de sociales y económicas con relación a las TIC para entender los cambios en la sociedad a) cambios debidos a la aparición de las TIC y b) que las TIC complementan las relaciones sociales existentes.



- <sup>41</sup> PIPA NORRIS. (2002) *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty and the Internet Worldwide*. Ed. Cambridge University Press.
- <sup>42</sup> GARNHAM N. (2000) *La Sociedad de la Información como ideología: Una crítica* UNICOM/Lom Ediciones, Santiago de Chile, 2000, p. 57-68.
- <sup>43</sup> CASTELLS M. (1996) *Sociedad Red* en la <<Era de la Información >> Ed. Alianza Barcelona España.
- <sup>44</sup> CASTELLS M. (1996) Ídem.
- <sup>45</sup> CITEI – OEA (2001) *Declaración inicial la Agenda de Conectividad de las Américas* Ed. OEA. p. 2
- <sup>46</sup> CASTELLS (1996) Ídem
- <sup>47</sup> CASTELLS (1996) Ídem
- <sup>48</sup> CASTELLS M (2000) <<Discurso en la Inaugural del programa de doctorat sobre la societat de la informació i el coneixement>>; En sitio [en línea] <<http://www.uoc.es/web/cat/articulos/castells/castellsmain3.html>> parte *Lecciones de la historia de Internet* UOC. [consultado 21 de junio 2009]
- <sup>49</sup> CASTELLS M (2000), Ídem.
- <sup>50</sup> CASTELLS M. (1996) Ídem
- <sup>51</sup> CASTELLS (1996) ídem
- <sup>52</sup> EVERIS ISI Sitio Web (empresa consultora en TIC) [en línea] < <http://www.everis.es> > [consulta: 29 de junio 2009] se puede observar un ejemplo cómo se evaluar el “entorno” como un indicador de la Sociedad de información. p. 3 y 4.
- <sup>53</sup> MATTELART (2002) *Historia de la sociedad de la Información*. Ha elaborado una buena desconstrucción del mito digital en el libro *Historia de Sociedad de la información*, ya citado.
- <sup>54</sup> CIVICUS (2011) Asociación Civil [en Línea] < <https://www.civicus.org/about-us/594> > [consultado 20 de mayo 2011]
- <sup>55</sup> OCLACC (2011) Asociación Laica religiosa [en Línea] < <http://oclacc.org/> > [consultado 20 de mayo 2011]
- <sup>56</sup> MATTELART (2002)...“La sociedad del futuro es sucesivamente calificada de “posthistórica”, “post-capitalista”, “post-moderna”, “tecnocrónicas”, etc.” ya citado. p. 81 – 99
- <sup>57</sup> MATTELART (2002)... “con ello desestabilizan la idea de política pública en el marco del Estado-nación y del Estado de bienestar”.
- <sup>58</sup> MATTELART (2002)... La situación Yugoslavia y guerra del golfo, que la historia demostró que 11/09/01.... La opción preferencial por lo tecnológico por parte de los servicios de Inteligencia, en detrimento de la inteligencia humana mostró sus límites en la “Historia de la sociedad de la información” ya citado. p. 138 - 140
- <sup>59</sup> RAMONET. I (1997) *Un mundo sin rumbo*. Ed. Debate Madrid España Pág. 77 y siguientes.
- <sup>60</sup> MATTELART (2002) Ídem
- <sup>61</sup> MORLEY D. (2008) *Medios, modernidad y tecnología* Ed. Gedisa. España pág. 125 y siguientes
- <sup>62</sup> MORLEY D. (2008) Ídem
- <sup>63</sup> GARNHAM N (2000) *La Sociedad de la Información como ideología: Una crítica* UNICOM/Lom Ediciones, Santiago de Chile, 2000, p. 57-68.
- <sup>64</sup> GARNHAM N (2000) Ídem, p. 57-68
- <sup>65</sup> GARNHAM N (2000) Ídem,
- <sup>66</sup> GARNHAM N (2000) Ídem,
- <sup>67</sup> GARNHAM N (2000) Ídem,
- <sup>68</sup> GARNHAM N (2000) Ídem,
- <sup>69</sup> WOLTON D (2004) *La otra mundialización* Ed. Gedisa. España p. 47 – 74.
- <sup>70</sup> WOLTON D (2004) Ídem
- <sup>71</sup> WOLTON D (2004) Ídem
- <sup>72</sup> WOLTON D (2004) <<Síntesis diálogo Forum: Hacia una Agenda 21 de la cultura>> Doc. Síntesis [en línea] <[http://www.barcelona2004.org/www.barcelona2004.org/esp/banco\\_del\\_conocimiento/documentos/ficha2b08.html?dDoc=2909](http://www.barcelona2004.org/www.barcelona2004.org/esp/banco_del_conocimiento/documentos/ficha2b08.html?dDoc=2909)> [consulta: 29 de junio 2009]
- <sup>73</sup> WOLTON, D. (2004) <<Síntesis diálogo Forum...>> ídem.
- <sup>74</sup> Martin Barbero J (2005) << Nuevos regímenes de visualidad y des-centramientos educativos >> *Revista de Educación*, núm. 338 (2005), Revista cuatrimestral - Publicaciones de la Secretaría General de Educación Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE) pp. 67-83 En sitio web [en línea] < <http://www.revistaeducacion.mec.es/re338/re338.pdf> > [consulta: 28 julio 2009]
- <sup>75</sup> Martin Barbero J. (2002) *Jóvenes: comunicación e identidad* [en línea] <http://www.oei.es/pensariberoamerica/ric00a03.htm> {consulta: 22 de julio 2009}
- <sup>76</sup> UNESCO. (2005) citado.
- <sup>77</sup> DRUCKER P. (1969) *En the Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*, Harper & Row, New York, 1969. En este texto habló del surgimiento del “trabajador del conocimiento y de su impacto en la economía y en la sociedad”. Este es de origen austriaco nacionalizado norteamericano (1909 – 2005).
- <sup>78</sup> MANSELL R. Y WEHN. U. (1998) *Tecnología de la información y desarrollo sustentable*. Comisión de ciencia y tecnología de las ONU, Oxford University Press.
- <sup>79</sup> STEHR, NICO (1994) *Transformación del trabajo, prosperidad y conocimiento en la sociedad contemporánea* Sage, Londres.
- <sup>80</sup> COURRIER, YVES, (2000) *Société de l'information et technologies* Ed. UNESCO 21 de junio 2000; También en sitio web [en línea] < [http://www.unesco.org/webworld/points\\_of\\_views/courrier\\_1.shtml](http://www.unesco.org/webworld/points_of_views/courrier_1.shtml)> [consulta: 6 julio 2009.
- <sup>81</sup> CASTELLS M. (1996) ídem
- <sup>82</sup> UNESCO, (1945) *Carta fundacional* frase que recoge la idea de Gabriela Mistral, que decía que había que “erradicar la guerra está en la mente de los hombre”. También en sitio web de UNESCO [en línea] [www.unesco.org](http://www.unesco.org) [consultado: 6 de julio 2009]
- <sup>83</sup> MAC BRIDE, S Irlandés. Fue coordinador del informe UNESCO, además fue galardonado con el premio Nobel de la Paz y el premio Lenin, es co-fundador de Amnistía Internacional.
- <sup>84</sup> WAHEED KHAN - UNESCO (2003) *Towards Knowledge Societies* (Julio) fue subdirector general de la UNESCO para la Comunicación y la Información, en sitio web [en línea] <http://portal.unesco.org/ci/en/ev.p> [consultado: 6 de julio 2009]
- <sup>85</sup> UNESCO (2005) ídem
- <sup>86</sup> MC BRIDE S. (1981) *Un solo mundo y muchas voces* Ed. FCE/UNESCO.
- <sup>87</sup> El cual se vincula con la idea que “la ciencia y la tecnología liberará al hombre”, “el desarrollo neo-evolutivo del progreso” que constituía la base del pensamiento de Daniel Bell y Brzezinski.
- <sup>88</sup> WOLTON (2004) Ídem
- <sup>89</sup> “Centro comercial global”
- <sup>90</sup> BRIAN A. (1990). *Positive Feedbacks in the Economy*. Published in Scientific American, 262. p. 92-99. También en sitio web [en línea] [www.santafe.edu/arthur/Papers/Pdf\\_files/SciAm\\_Article.pdf](http://www.santafe.edu/arthur/Papers/Pdf_files/SciAm_Article.pdf) [consultado 3 de julio 2009]

- <sup>91</sup> MICHAEL J. MANDEL (1996) <<El triunfo de la Nueva Economía" en la *Revista Business Week*. Diciembre 1996. Fue la primera vez que se manejó públicamente el término de Nueva Economía.
- <sup>92</sup> KEVIN K (1999) <<Nuevas reglas para la nueva economía>>. Ediciones Granica. México, 1999 En: JESÚS LECHUGA; MAURICIO VARELA; JORGE BUSTAMANTE, (2005) *Nuevas reglas para la nueva economía de Kelly kevin*. *Revista de Análisis económico Vol. XX N° 043*; Universidad autónoma Metropolitana Azcapotzalco p. 367 – 372.
- <sup>93</sup> SHAPIRO R. J (2009) *2020 un nuevo paradigma* Ed. Tendencia p. 24 (Cap. 1º p.13 – 30)
- <sup>94</sup> CORSANI, ANTONELLA, (2003) <<La hipótesis del capitalismo cognitivo>>, En Cocco, Giuseppe; Patez Galvao; Alexander; Silva, Gerardo (2003) en *Capitalismo cognocitivo* Ed. DP&A, Rio de Janeiro
- <sup>95</sup> BLONDEAU, OLIVIER, (1999), <<Génesis y subversión del capitalismo informacional>>. En RODRÍGUEZ, EMANUEL Y SÁNCHEZ, RAÚL (Compiladores) *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Ed. Traficantes de Sueños>> Madrid España. p. 31 – 38.
- <sup>96</sup> OCDE (1996) *The knowledge based economy*, Ed. V. digital Paris. p. 9 – 19. También en el sitio web de OCDE [en línea] < [www.oecd.org/dataoecd/51/8/1913021.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/51/8/1913021.pdf) > [consultado: 7 de julio 2009]; También en OCDE (2002) <<Measuring the Information economy >> Ed. Versión digital, Paris p. 9 al 16 [en línea] <http://www.oecd.org/dataoecd/16/14/1835738.pdf> [consultado: 8 de julio 2009]
- <sup>97</sup> UNESCO (2005) ídem
- <sup>98</sup> UNESCO (2005) *Hacia la sociedad del conocimiento* Ed. UNESCO pág. 23 – 24
- <sup>99</sup> UNESCO (2005) *Hacia la sociedad del conocimiento* Ed. UNESCO, ídem
- <sup>100</sup> UNESCO (2005) ídem.
- <sup>101</sup> BURCH S. (2006) << Sociedad de Conocimiento >> Sitio web [en línea] <http://vecam.org/article518.html> [consultado; 21 mayo 2009] Ed. CRIS - C & F Éditions.
- <sup>102</sup> MATTELART (2007)
- <sup>103</sup> BURCH (2003) Idem
- <sup>104</sup> BURCH (2003) Idem
- <sup>105</sup> BURCH (2003) Idem
- <sup>106</sup> GARCIA CANCLINI N. (2004) *Diferentes, desiguales y desconectados* Ed. GEDISA Barcelona España. p. 187
- <sup>107</sup> BURCH (2006) ídem
- <sup>108</sup> CRIS (2005) Ídem
- <sup>109</sup> BURCH (2006) ídem
- <sup>110</sup> ESCOBAR JOSE (2000) <<El proceso prospectivo>>. En *Rev. ORBITEL* Colombia... La Prospectología es la ciencia que tiene como objeto de estudio el proceso de materialización del futuro También se encuentra artículo en sitio web [en línea] < [www.monografias.com/trabajos6/pros/pros.shtml#futu](http://www.monografias.com/trabajos6/pros/pros.shtml#futu) > [consultado: 10 mayo 2009]
- <sup>111</sup> MATTELART (2007) Ídem
- <sup>112</sup> EAGLETON T. (2001) *La idea de cultura*. Ed. Paidós. Desarrolla una excelente descripción de cómo se fue construyendo la palabra y el concepto de cultura (1º capítulo)
- <sup>113</sup> KOLVENBACH SJ (1993) *Pedagogía Ignaciana hoy. Discurso antes los provinciales de la compañía de Jesús en Villa Cavalletti*. ed. F. Bellarmino Santiago Chile. Se refiere al "Corazón en el sentido religioso como el impulso central y emotivo" p. 8
- <sup>114</sup> WIKIPEDIA Sitio web, [en línea] [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), [consultado: 9 de julio 2009]
- <sup>115</sup> DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA DE LA LENGUA (2006) dice: Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Esta acepción asimila la tecnología a ciencia aplicada o tecnociencia, lo que sólo es válido para algunas tecnologías, las basadas en saberes científicos".
- <sup>116</sup> IGLESIAS SIMÓN, Pablo. (2006) <<Tecnofilias y tecnofobias>>, *Rev. ADE-Teatro. N° 109*. Enero-Marzo. Págs. 49-53.
- <sup>117</sup> GAY, A. – FERRERAS, M. (1998) *La Educación Tecnológica*. B. Aires. Ed. CONICET, Argentina. P. 12 – 25.
- <sup>118</sup> SCHUMACHER, E. F. (1978) *Lo pequeño es hermoso*. H. Blume Ed. Capítulo 1º. Madrid (España), p. 29 y 30.
- <sup>119</sup> MATTELAR A. (2002) *Historia de la sociedad de la información* Paidós (texto citado) Presenta una magnífica descripción arqueológica y des-constructora sobre el origen de de la idea de una sociedad regida por la información. Páginas 15 a la 51.
- <sup>120</sup> SHELLEY MARY (1818) *Frankenstein*. Explora temas tales como la moral científica, la creación y destrucción de vida y la audacia de la humanidad en su relación con Dios.
- <sup>121</sup> BERGERAC CYRANO (1662) *Otro Mundo*. Escribe en primera persona un viaje a la Luna y el Sol, relata observaciones de otras sociedades, cuyo modo de vida es chocante e ironiza con la sociedad de su época, esto le permitió exponer indirectamente las contradicciones y los límites de las sociedades.
- <sup>122</sup> VERNE JULIO (1870); *De la Tierra a la Luna y Alrededor de la Luna*. Existen varios parecidos con el primer viaje a la Luna, del Apolo 8 en 1968. En la nave viajan tres astronautas, Estados Unidos es el promotor y productor de la hazaña, despegan desde el estado de la Florida, escapan de la gravedad terrestre exactamente a once kilómetros por segundo, requieren 150 horas de viaje para llegar a la Luna, no aterrizan allí, sino que dan varias órbitas alrededor y regresan a la Tierra en un amarizaje en el océano.
- <sup>123</sup> ECHEVERRÍA, J. (1998). *21 tesis sobre el Tercer Entorno, Telépolis y la vida cotidiana*. Instituto de Filosofía CSIC - Documentos del Congreso de Estudios Vascos, p. 7 – 11.
- <sup>124</sup> ECO UMBERTO (1969) *Apocalípticos e integrados ante la cultura de masas*, Ed. Lumen, Barcelona - España. En esta obra el autor propone una distinción clásica, para describir las posturas frente a la cultura de mass media, Pero aquí se utiliza en el sentido diferente a planteado en este trabajo; los integrados sería para Eco aquellos que asumen la cultura popular mientras que los apocalípticos son aquellos escandalizados por la cultura popular.
- <sup>125</sup> HOWE Y STRAUSS (2000) *Millennials Rising: The Next Great Generation*. Vintage Books N. York EEUU. Este texto muestra a los adolescentes de EEUU como un cambio de la imagen de la juventud, que pasa de pesimista /optimista a una de alienados/ comprometido; Ofrecen una visión positiva de esta nueva generación que se orienta a trabajar en equipo y a las realizaciones, que tienen talento para la tecnología, y afirmara a la próxima generación "grandes de Estados Unidos" Este estudio, pertenece a una serie de investigaciones sobre los tipos de generaciones. Narra la historia de América como una sucesión de generaciones desde de 1584 hasta el presente (analizando biografías) Esta línea se vincula a la teoría cíclica de la historia basada en repetición de arquetipos generacionales. Estos autores identifican un patrón en estas generaciones: cada uno puede ser visto como perteneciente a uno de los cuatro arquetipos (como profeta (orientado por valores), nómada (trasgresores), héroe (convencional con confianza en la autoridad) y artistas (emocionales e indecisos) Estas se repiten de forma secuencial. Las generaciones según estos autores son: Generación perdida (1883-1900); La mejor Generación (o GI) (1901–1924) Generación silenciosa (1925–1942); Baby Boomer (1943–1960); Generación X (1961–1981); Generación Milenio (1982–2001) Generación Z (2001–)
- <sup>126</sup> MATTELART (2002) A. texto citado Pág 73.

- <sup>127</sup> MCLUHAN A. (1964) *Understanding Media: The Extensions of Man* (1964), Nueva York, McGraw Hill; En MATTELART A. (2002) <<Historia de la sociedad de la información>> texto citado. p. 76 y 77
- <sup>128</sup> MCLUHAN A. (1998) *Galaxia Gutenberg*. Ed. círculo de lectores Barcelona; En Mattelart, citado P. 73 y 74.
- <sup>129</sup> NEGROPONTE N. (2000) *Ser digita* Ed. ediciones B, Barcelona. p 7
- <sup>130</sup> NEGROPONTE N. (2000) texto citado. p 111
- <sup>131</sup> UNESCO, (2005) "Hacia la sociedad del conocimiento" Ed. UNESCO.
- <sup>132</sup> WOLTON, D (2004) *La otra mundialización*. Ed. Gedisa.
- <sup>133</sup> WOLTON D. Ídem p. 80 – 100
- <sup>134</sup> WOLTON D. Ídem p. 80 – 100
- <sup>135</sup> WOLTON D (2004) *Síntesis diálogo Forum: Hacia una Agenda 21 de la cultura*. Doc. síntesis [en línea] <[http://www.barcelona2004.org/www.barcelona2004.org/esp/banco\\_del\\_conocimiento/documentos/ficha2b08.html?dDoc=2909](http://www.barcelona2004.org/www.barcelona2004.org/esp/banco_del_conocimiento/documentos/ficha2b08.html?dDoc=2909)> [consulta: 29 de junio 2009]
- <sup>136</sup> WOLTON. D. Síntesis diálogo Forum. ídem
- <sup>137</sup> FUNDESCO (1986) <<Introducción a las telecomunicaciones>>"En *Texto Formación de técnicos e investigadores de la información*, Madrid; p. 19.
- <sup>138</sup> FUNDESCO (1986) Ídem
- <sup>139</sup> CABERO, J. (1998) <<Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas>>. En Lorenzo M. y otros (coord.) *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales*. (p. 197-206). Ed. Grupo Editorial Universitario, Granada.
- <sup>140</sup> WIKIPEDIA : Sitio Web [en línea] [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) [consultado 7 de julio 2009]
- <sup>141</sup> CASTELLS M. (2001) *La Galaxia Internet* Ed. Areté – Barcelona (introducción) p. 17 a la 38
- <sup>142</sup> CASTELLS M. (2001) Ídem 2001 p. 49
- <sup>143</sup> CASTELLS, M (1995) *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, estructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza Editorial p.23
- <sup>144</sup> CASTELLS (2001) ídem p. 48 – 49.
- <sup>145</sup> ECHEVERRÍA, Javier. <<Apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación>>. CTS, *Rev. Ciencia, Tecnología y Sociedad*. - ene. 2008, vol.4, no.10 p.171-182. Disponible en la también sitio web [en línea] <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-00132008000100011&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132008000100011&lng=es&nrm=iso)>. [consultado 8 Julio 2009],
- <sup>146</sup> CASTELLS, M. (2001). *La Era de la Información*. Economía Sociedad y Cultura. Volumen I>>. México: Editorial. Siglo XXI. Tercera edición. pp. 55-57.
- <sup>147</sup> HIMANEN P. (2004) *La ética del hacker*. Ed. destino. ídem. En este texto Castells hace referencia que el invento de la imprenta produjo considerables consecuencias en Europa en el principio de la era moderna, que en el contexto Chino donde se invento muchos siglos antes. Esto podría deberse a que las transformación no ocurren cuando las condiciones culturales y sociales no son propicias. (Pág 174 – 175)
- <sup>148</sup> CASTELLS M. (2004) << informacionalismo y la sociedad en red>>. En Himanen P. *La ética del hacker*. Ed. destino pág. 174
- <sup>149</sup> ECHEVERRÍA, J. (2000). <<Educación y Tecnologías Telemáticas>> Revista *Iberoamericana de Educación*, N° 24, Sept. - diciembre. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). p.9
- <sup>150</sup> ECHEVERRÍA, J. (2003) *Revolución tecno científica*. F. cultura económica Madrid p. 8
- <sup>151</sup> ECHEVERRÍA (2003) Ídem p. 38 – 39.
- <sup>152</sup> HIMANEN P. (2004) *La ética del hacker*. Ed. destino. ídem. En el sentido en ética de hacker.
- <sup>153</sup> BAR F. (2007) Ídem p. 2
- <sup>154</sup> El desarrollo histórico de Internet han sido sistematizados y resumidos por varios autores: ORIHUELA Y SANTOS (1999), << Introducción al Diseño Digital, Editorial ANAYA Multimedia, Barcelona>>; MORENO MUÑOZ (2000), <<Diseño Ergonómico de Aplicaciones Multimedia>>, Editorial Paidós, Barcelona; RHEINGOLD (1999) <<La Comunidad Virtual>>; CASTELLS (1997), <<La era de la información>>, Volumen 1; LEVIS (1999), <<La Pantalla Ubicua>> Ediciones Ciccus -La Crujía Buenos Aires.
- <sup>155</sup> JUNG CARL GUSTAV (2004) << La dinámica de lo inconsciente: Sincronicidad como principio de conexiones acausales >> Volumen 8 P. 436, y 849. *Obra Completa*. Madrid: Trotta, 2004. Este autor utiliza el término **Sincronicidad** (*sin-* del griego *συν-*, *unión*, y *χρόνος*, *tiempo*) para aludir a «la simultaneidad de dos sucesos vinculados por el sentido pero de manera acausal». «Así pues, emplearé el concepto general de sincronicidad en el sentido especial de una coincidencia temporal de dos o más sucesos relacionados entre sí de una manera no causal, cuyo contenido significativo sea igual o similar». Para evitarse malentendidos «lo diferenciaré del término **sincronismo**, que constituye la mera simultaneidad de dos sucesos».
- <sup>156</sup> NELSON TED (1967) <<Literary Machines>> publicación propia. En: LAMARCA M. J. (2006) Tesis doctoral *Hipertexto: el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen* U. Complutense de Madrid. También de en sitio web [en línea] <<http://www.hipertexto.info>> [consultada el 27 noviembre 2009] Este autor acuñó el concepto de "hipertexto" en el año 1965 al crear un sistema de almacenamiento y recuperación de datos que bautizó como "Xanadú". Este concebía las computadoras como máquinas de "media", y buscó una generación de media que superara las limitaciones del papel. Proponía cruzar y conectar toda la información disponible y almacenada mediante dos tipos de conexión: **1. Enlaces**: una estructura de hipertexto correctamente diseñada, permitiría que a pesar de cambiar los documentos las conexiones entre la información se mantuvieran. (a diferencia de la world wide web actual, donde los enlaces se rompen continuamente). **2. Transclusiones**: Transclusión significa "reutilización visible". Un contenido sería servido desde su ubicación original permitiendo el control de peticiones para el autor. La Transclusión no sería un enlace sino una condición: los enlaces conectarían partes que son diferentes, y las Transclusiones mostrarían las conexiones entre partes idénticas.
- <sup>157</sup> Su mérito no es haber inventado el mouse, sino 'haber descubierto la interfaz entre los ordenadores y los seres humanos'. Wikipedia
- <sup>158</sup> Research Centre (ARC) del Stanford Research Institute
- <sup>159</sup> El módem es el modulador/demodulador o dispositivo de entrada y salida que permite a los computadores intercambiar datos entres sí.
- <sup>160</sup> HISTORY OF SCIENCE: Sitio web [en línea] <http://www.historyofscience.com> [consultado: 10 de julio 2009]; es un sitio que tienen una línea del tiempo de este proceso histórico y sus actores, que es significativo en estos temas Computer + Internet + Culture.
- <sup>161</sup> TCP/IP, es un protocolo de codificación y decodificación de paquetes de datos que viajan a través de la red.
- <sup>162</sup> THE NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (NSF): Sitio web [en línea] <<http://www.nsf.gov>> [consultado: 11 de Julio 2009]

- <sup>163</sup> Es un software para redes de computadoras que permite a los usuarios conectarse al sistema este sistema fue un precursor de los modernos foros del Web y otros aspectos de Internet. Se considera que el primer software de BBS fue de W. Christensen en 1978, mientras que UseNet por ejemplo no empezó a funcionar hasta el año siguiente.
- <sup>164</sup> ROCA, JOAN.(1993) *Gopher*. Revista internacional científica y profesional “profesional de la información”; sitio web [en línea] < <http://www.elprofesionaldelainformacion.com> > [consultado: 12 de julio 2009]
- <sup>165</sup> Es destacable la postura que Tim Berners-Lee adoptó desde un principio con su creación. Me refiero a su decisión de no patentar su invento, acción que le hubiera reportado una buena suma de dividendos y que le hubiera encumbrado a ser uno de los hombres más ricos del mundo. Sin embargo, él prefirió dedicar sus esfuerzos a mejorar y a universalizar la Red, dirige actualmente, un organismo dependiente del Instituto de Tecnología de Massachusetts (Boston) que actúa no sólo como depositario de información sobre la red sino también como su guardián, al defender su carácter abierto frente a empresas que tratan de introducir software sujeto a derechos de propiedad, además de elaborar normas técnicas para la red
- <sup>166</sup> En 1993, más concretamente, el 30 de abril y desde la Organización Europea de Investigaciones Nucleares (CERN), ubicada en Ginebra (Suiza), se emitió un comunicado, de unos dos folios, anunciando la disponibilidad de un programa informático llamado World Wide Web. padre de la criatura era el informático británico Tim Berners-Lee, trabajaba en ese centro.
- <sup>167</sup> HTML o Hipertext Mark Language (Lenguaje de Marcación Textual) es considerado como el lenguaje de programación para la web más clásico, se han desarrollado otras aplicaciones que han hecho más amigable el proceso, como por ejemplo el Front Page de Microsoft o el Dreamweaver de Macromedia.
- <sup>168</sup> Se puede encontrar otras denominaciones como: Ciberespacio, un hogar para la mente;
- <sup>169</sup> Navegación: metáfora utilizada por los usuarios de Internet que permite ilustrar el proceso de búsqueda y descubrimiento de los “mares de información” a los que permite acceder la red.
- <sup>170</sup> CASTELLS M. (2001) prólogo p. 189. En HIMANEN P. << La ética del hacker >> texto citado.
- <sup>171</sup> Cabe recordar los casos de Tim-Berners-Lee; como los protagonistas de software libre como lo recuerda en el texto de espíritu ético de los hacker.
- <sup>172</sup> GATES B. (2000) *Shaping the Internet Age* (Configurando la Era Internet) Ensayo destinado al Presidente de EEUU, publicado por Internet Policy Institute en Diciembre 2000. En web de Microsoft News Center [en línea] <<http://www.microsoft.com/presspass/exec/billg/writing> > [consultado 12 de julio 2009]
- <sup>173</sup> Sitio Web, Netcraft [en línea] < <http://news.netcraft.com/archives/2008/12/index.html> > [consultado 12 julio 2009]
- <sup>174</sup> Internet Word stats <http://www.exitoeportador.com/stats2.htm#sur> [10 de marzo 2012]
- <sup>175</sup> Se entenderá Página Web como el formato o interfaz gráfico/visual en que se ofrece la información contenida en la red, a puede contener información en forma de texto, imagen, sonido, video, 3D y animación. Se entenderá Sitio Web como un conjunto de documentos vinculados con atributos compartidos: temas, diseño, objetivo similar. Por ejemplo, muchas páginas web diseñadas de una organización o empresa, en sus diferentes áreas de servicios, actividades, etc. pueden constituir un sitio web.
- <sup>176</sup> O'REILLY, T, Blog [en línea] < <http://radar.oreilly.com> > [consultado 12 de Julio 2009]
- <sup>177</sup> O'REILLY, T, (2005): <<What Is Web 2.0 Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software.>> desde sitio [en línea] < <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> > [consultado 10 septiembre 2009]
- <sup>178</sup> RIBES, XAVIER (2007): <<El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva>> *TELOS Oct – Dic 2007* [en línea] <<http://www.campusred.net/TELOS/articuloperspectiva.asp?idarticulo=2&rev=73>> [consultado el 10 de Sept.2009]
- <sup>179</sup> ANDERSON CHRIS (2007) *La Economía Long Tail* Ed. Tendencias; Barcelona
- <sup>180</sup> O'REILLY, T (2005) texto citado.
- <sup>181</sup> RIBES X.(2007) ídem
- <sup>182</sup> DOWNES,S. (2003). “Weblogs at Harvard Law”, *The Technology Source*, July/August. 10 de Septiembre del 2008 en <http://ts.mivu.org/default.asp?show=article&id=2019>
- <sup>183</sup> PISCITELLI, A. (2002). <<Psicología de los weblogs y de como sabe el weblog que se tiene que terminar>> *Interlink Headline News No. 2649* mayo 2002.
- <sup>184</sup> O'REILLY T. (2005)
- <sup>185</sup> MICELI J (2006) Revista Redes - Volumen 10 - U.A.B [en línea] < <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/931/93101011.pdf> > [consultado el 12 de febrero] artículo que relaciona el concepto de redes sociales, biológicas y tecnológicas.
- <sup>186</sup> LOZANO JAVIER (2010) *La Web 2.0 y tipos de redes sociales*. Ed. Microsoft, Pymes y autónomos España [en Línea] <<http://www.microsoft.com/business/es-es/Content/Paginas/article.aspx?cbcid=503>>. [consultado 12 febrero 2012] También, tiene una buena tipificación sobre base de contenidos en: CALDEVILLA (2010) *Las Redes Sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual. Documentación de las ciencias de la información*, U. Complutense N° 33, 2010, págs. 45-68
- <sup>187</sup> WIKIPEDIA (2012) [en línea] < [http://es.wikipedia.org/wiki/Red\\_social#Redes\\_sociales\\_en\\_Internet](http://es.wikipedia.org/wiki/Red_social#Redes_sociales_en_Internet) > [consultado en 12 de febrero]
- <sup>188</sup> Marketingdirecto.com. 31 de enero de 2011. Extraído de <http://www.marketingdirecto.com/actualidad/social-media-marketing/breve-historia-de-las-redes-sociales/>
- <sup>189</sup> ROYAL PINGDOM.COM (2012) [en línea] < <http://royal.pingdom.com/2012/01/17/internet-2011-in-numbers/> > [consultado 17 de enero de 2012]
- <sup>190</sup> DIVERGENTE (2007) *Informe de Fenómeno de Fotolog*; Santiago Chile. [en línea] <http://www.divergente.cl> [consultado 14 de marzo 2012]
- <sup>191</sup> SEGUIC J. (2011) *El Crecimiento de Redes Sociales en América Latina*. Ed. comScore Media Metrix; Septiembre, Santiago Chile.
- <sup>192</sup> La **Web semántica** (del inglés *semantic web*) es la "Web de los datos". Se basa en la idea de añadir metadatos semánticos y ontológicos a la *World Wide Web*. Esas informaciones adicionales —que describen el contenido, el significado y la relación de los datos— se deben proporcionar de manera formal, para que así sea posible evaluarlas automáticamente por máquinas de procesamiento. El objetivo es mejorar Internet ampliando la interoperabilidad entre los sistemas informáticos usando "agentes inteligentes". Agentes inteligentes son programas en las computadoras que buscan información sin operadores humanos. El precursor de la idea, Tim Berners-Lee, intentó desde el principio incluir información semántica en su creación, la *World Wide Web*, pero por diferentes causas no fue posible. Por ese motivo introdujo el concepto de semántica con la intención de recuperar dicha omisión. Desde sitio [en línea] [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com) [consultado el 10 de septiembre 2009]
- <sup>193</sup> LEVITT, THEODORE. (1985) *The globalization of Markets*. Ed. Harvard Business Review.
- <sup>194</sup> BELL DANIEL (1976) *Advenimiento de la sociedad postindustrial*. Alianza Ed. Madrid, “The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting” Basic Books; Reissue edition (June 1976)

- <sup>195</sup> STIGLITZ JOSEPH E. (2002) *Globalization and its discontents*, W.W. Norton & Company, Inc., Nueva York. p 282
- <sup>196</sup> CISCO (2003). *Informe anual*. Cisco Systems, Inc [en línea] <http://www.cisco.com/warp/public/749/ar2003/online/letters/spanish.html> [consulta: 21 de junio 2009]
- <sup>197</sup> TOKMAN V Y KLEIN, E. (2000) << La estratificación social bajo tensión en la era de la globalización>> *Revista de la CEPAL, N° 72*, Santiago de Chile, diciembre. p. 7 al 20.
- <sup>198</sup> HOPENHAYN M (2003) << Educación, comunicación y cultura en la sociedad de la información: Una perspectiva latinoamericana >>, en *Revista de la CEPAL, No. 81*, diciembre. 176 – 177
- <sup>199</sup> PORTER, M. (1990) *The Competitive Advantage Of Nations*, The Free Press, New York. The Competitive Advantage of Nations, the Free Press, Nueva York.
- <sup>200</sup> KODAMA, F. (1991), *Analyzing Japanese High Technologies*, Pinter Publishers, London.
- <sup>201</sup> MATTELART A. (2002) Texto citado p. 165 a la 169.
- <sup>202</sup> RUGGIERO R. (1997) *Hacia una economía sin frontera*. Director de la OMC. Discurso ante CII en 1997.
- <sup>203</sup> LEVY PIERRE (2004) *El anillo de oro inteligencia colectiva y propiedad intelectual*. p. 1 – 6
- <sup>204</sup> LEVY PIERRE (2004) Ídem. p. 1 – 6
- <sup>205</sup> PAGÈS, JAUME (2004) *Un acontecimiento original*. Fórum Barcelona.
- <sup>206</sup> TOKMAN V. texto citado p. 7 al 20.
- <sup>207</sup> HUNTINGTON. S. (1997) *Choque de las civilizaciones*. Paidós Barcelona.
- <sup>208</sup> BUEN ABAD F. (2004) << Eso de la identidad >> En el sitio [en línea] <http://quebec.indymedia.org/es/node/18464> [consultado: 12 septiembre 2009]
- <sup>209</sup> MATURANA (2008) *El sentido de lo humano*. Ed. GRANICA B. Aires pág. 45.
- <sup>210</sup> HENRÍQUEZ J.C. (2005) *Pop esoterismo en las mega ciudades*. investigación Doctorado U. iberoamericana. Texto presentado en seminario U. Iberoamericana en noviembre 2005 ciudad de México. p. 6
- <sup>211</sup> WOLTON, D. *La otra mundialización*. texto citado.
- <sup>212</sup> WOLTON, D. *Síntesis diálogo Forum - Hacia una Agenda 21 de la cultura*. texto citado.
- <sup>213</sup> PERENS B. (2002) Ref. original: MS 'Software Choice' scheme a clever fraud (C) Traducido por Carpócrates, en sitio web [en línea] [www.theregister.co.uk/content/4/26616.html](http://www.theregister.co.uk/content/4/26616.html) [consultado: 12 septiembre 2009]
- <sup>214</sup> QUINTANA, ABAITUA, DIAZ, JACOB (2004) *Códigos abiertos, contenidos digitales, y derechos de autor* Ed. U. Deusto p. 343
- <sup>215</sup> Que se podría denominar “tecnófobos”
- <sup>216</sup> WSIS ( 2004) Declaración de principios N° 10 de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI)
- <sup>217</sup> DiMaggio, Paul y Eszter Hargittai (2001): *From the “digital divide” to “digital inequality”: studying Internet use as penetration increases*. Princeton: Center for arts and cultural policy studies, Woodrow Wilson School, Princeton University p. 15 y 16.
- <sup>218</sup> CHEN Y WELLMAN (2004) << the globaldigitaldivide – Within and between countries it & society>>, *volume 1, issue 7, spring/summer 2004, PP. 39-45* En sitio [ en línea] <http://www.ITandSociety.org> [consultado: 21 de agosto 2009] p. 43
- <sup>219</sup> MOORES S. Director de Forumand de la tecnología de Zentelligence. “March of the Spiders” 2005, informe sobre el desafío digital para la industria. Es co-autor del plan de Digital para Gran Bretaña.
- <sup>220</sup> HOFFMAN, D.L, NOVAK, T.P. Y SCHLOSSER, A. E. (2001) The evolution of the digital divide: Examining the relationship of race to internet access and usage over time. En Compaine, B. *Digital Divide*. Cambridge, Massachussets: The MIT Press.
- <sup>221</sup> En la administración Clinton se publicó la serie titulada << [Falling through the Net](#) >>, a finales de los noventa.
- <sup>222</sup> SERVON, L. (2002). *Bridging the Digital Divide. Technology, community and public policy*. Inglaterra: Blackwell Publishing, p. 5.
- <sup>223</sup> WIP – Chile (2008) *informa anual 2008*. Ed. P.U.C Stgo Chile.
- <sup>224</sup> Sitio web “Internet World Stats” [en línea] < <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> > [consultado el 12 julio 2009]
- <sup>225</sup> Sitio web “Internet World Stats” [en línea] < <http://www.internetworldstats.com/emarketing.htm> > [consultado 12 Julio 2009]
- <sup>226</sup> Sitio web “Internet World Stats” [en línea] < <http://www.internetworldstats.com/emarketing.htm> > [consultado 12 Julio 2009] Chile aparece con el índice mayor de penetración en Latinoamérica con 48 %; Mientras que EEUU tiene un 73,6% (2008)
- <sup>227</sup> Nigeria 10 millones; Egipto 8 millones; Marruecos 7 millones; Sudáfrica 5 millones son los países top. Sitio web “Internet World Stats” [en línea] < <http://www.internetworldstats.com/emarketing.htm> > [consultado 12 Julio 2009]
- <sup>228</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones
- <sup>229</sup> MICHAEL J MANDEL (1996) << El triunfo de la nueva economía>> artículo en *BusinessWeek de diciembre* de ese año, usó por primera vez este término.
- <sup>230</sup> BAIGORRI, A. (2000), << La fractura Digital >>, I Congreso Mundial de Alfabetización Tecnológica, Cáceres; En Mattelart, A. (2001). *Historia de la Sociedad de la Información*. Barcelona: Paidós, p. 163.
- <sup>231</sup> CARRACEDO VERDE, J.D. (2003). *Jerarquías y desigualdades en el diseño de las Sociedades de la Información: Explorando la estratificación digital*. En Cibersociedad p.1.
- <sup>232</sup> CASTELLS, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Barcelona: Plaza y Janés, p. 275.
- <sup>233</sup> FORD, A. (2002). *La marca de la bestia. Identificación, desigualdades e infoentretenimiento en la sociedad contemporánea*. Buenos Aires: Grupo Editorial Norma, p. 115.
- <sup>234</sup> CROVI, D. (2002). <<Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza>>. En *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, N° 185*, p. 13-33.
- <sup>235</sup> Sitio Web [en línea] [www.google.com](http://www.google.com) [consultado 11 de febrero 2010]
- <sup>236</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones
- <sup>237</sup> Sitio Web “wip chile”[en línea] [www.wipchile.cl](http://www.wipchile.cl) [consultado 11 de noviembre] Datos sobre este tema se encuentran en el punto 5.5 sobre la situación de Chile.
- <sup>238</sup> MINEDUC - Chile (2006), *Educación y sociedad de la información*. Ed. MINEDUC Chile.
- <sup>239</sup> BRUNNER J.L (2003) *Educación e Internet, la próxima revolución* Ed. Fondo de cultura económica (breviarios) Stgo Chile p 111 al 125 (sobre estrategias de países) y del 126 al 161 (Tipos de escenarios para escuelas)
- <sup>240</sup> PEÑA P, PEÑA MA. (2007) << El saber y las TIC: ¿Brecha Digital o Brecha cultural? >> *Revista Iberoamericana de Educación N° 45*. p. 95 y 96
- <sup>241</sup> PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Chile (2006): *Desarrollo humano en Chile. Las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro?* Santiago de Chile: PNUD-Chile, p. 138.
- <sup>242</sup> MEJÍAS U. (2005): *A Nomad's Guide to Learning and Social Software*; texto disponible [en línea] <<http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/edition07/html>> [consultado: 15 de agosto]

- <sup>243</sup> FRANCESC P. – OCDE – CERI. *Aprender en el nuevo milenio*. Ed. OCDE (2006) p. 2 [en línea] <http://www.oei.es/salactsi/nml.pdf> [consultado: 17 de mayo 2009]
- <sup>244</sup> FRANCESC P. – OCDE (2006) Idem p. 2
- <sup>245</sup> INFORME WIP – CHILE (2008); En el informe hay una serie de gráficos que ilustran esta realidad.
- <sup>246</sup> ORIHUELA J. L texto citado
- <sup>247</sup> Enlaces “programa del ministerio de educación de Chile para integrar las TIC en las escuelas desde la década de los noventa”
- <sup>248</sup> CNTV (2007) *Informe sobre proyecto NOVASUR utilización de web por docentes entre el 2000 y 2006*. Ed. CNTV de Chile.
- <sup>249</sup> CASTELLÓN L. Y OSCAR JARAMILLO (2002) *Coloquio Panamericano “Industrias culturales y Diálogo de las Civilizaciones*. Ed. UDP Chile. Santiago-CHILE p. 9
- <sup>250</sup> CASTELLÓN L. Y OSCAR JARAMILLO (2002) *Coloquio Panamericano “Industrias culturales y Diálogo de las Civilizaciones*. Ed. UDP Chile. Santiago-CHILE p. 9
- <sup>251</sup> CASTELLÓN L. Y OSCAR JARAMILLO (2002) Ídem p. 9
- <sup>252</sup> CASTELLÓN L. Y OSCAR JARAMILLO (2002) Ídem p. 9
- <sup>253</sup> FEED-BACK (2002) *informe sobre el uso de las TIC en Chile* (empresa de estudios en comunicación y opinión pública en Chile) Ed. Feed Back Santiago de Chile.
- <sup>254</sup> VILLANUEVA (2006) << Brecha Digital: descartando un término equívoco >> *Revista “razón y palabra”* Nº 51 p. 2 y en sitio web de autor [en línea] < <http://estinternet.googlepages.com/home> > [consultado: 12 septiembre 2009]
- <sup>255</sup> ALADI (2003) Ídem
- <sup>256</sup> VILLANUEVA (2006) *E. Brecha Digital*. texto citado pág. 4
- <sup>257</sup> VILLANUEVA (2008) Ídem; pág. 5 y 6
- <sup>258</sup> NEGROPONTE N. Texto citado p. 122
- <sup>259</sup> NEGROPONTE N. ídem p. 123
- <sup>260</sup> NEGROPONTE N. Texto citado p. 140
- <sup>261</sup> FINQUELIEVICH (2002) << Hacia la sociedad de la información >> sitio web “mujer empresa” entrevista [en línea] < <http://www.mujeresdeempresa.com/perfiles/perfiles021001.shtm> > [21 de agosto 2009]
- <sup>262</sup> BRYNE POTTER, Amelia (2006): *Zones of Silence: A Framework Beyond the Digital Divide* in First Monday, peer-reviewed journals on the Internet, < [http://www.firstmonday.org/issues/issue11\\_5/potter](http://www.firstmonday.org/issues/issue11_5/potter) > [consulta: 11 Julio 2009].
- <sup>263</sup> COSMODELIA (2007) << Tecnoliberación >> Ed. Cosmodelia. Sitio [en línea] < <http://rizomas.blogspot.com> > [consultado: 22 de agosto 2009] p. 6
- <sup>264</sup> FUNDACIÓN TELEFÓNICA ESPAÑA 2007; y ATINACHILE , *analfabetismo digital* en sitio web [en línea] <<http://www.atinachile.cl/content/view/71018>> [consultado: 12 de julio 2009]
- <sup>265</sup> LOOS FRANÇOIS - EFECOM (2006) << Alfabetización Digital >> En el sitio web [en línea] < <http://www.economista.es> > de 19 octubre 2006. [consultado 12 de agosto 2009]
- <sup>266</sup> HOWE & STRAUSS (2000). *Millennials Rising: The Next Great Generation*. New York: Vintage Original. Texto citado.
- <sup>267</sup> FRANCESC P. (2006) Idem
- <sup>268</sup> SCHILLER, H. I. (1996). *Information inequity*. Nueva York: ed. Routledge
- <sup>269</sup> WRESH, W. (1996) *Disconnected. Haves and have-nots in the information age*. New Brunswick, Nueva Jersey: Rutgers University Press.
- <sup>270</sup> NORRIS, P. (2001). *Digital divide. Civil engagement, information poverty and the Internet world wide* Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press.
- <sup>271</sup> ARQUETTE, T. (2001). *Assessing the Digital Divide: Empirical analysis of a meta-analytic framework for assessing the current state of information and communication system development*. Austin, Texas.
- <sup>272</sup> SERRANO, A. Y MARTÍNEZ, E. (2003). *La brecha digital. Mitos y realidades*. Mexicali: U. A. Baja California, p. 16
- <sup>273</sup> VAN DIJK JAN – sitio web [en línea] <http://www.gw.utwente.nl/vandijk> [consultado: 10 de julio 2009]
- <sup>274</sup> NIELSEN JAKOB (2006) *Digital Divide: The Three Stages* En sitio web del autor [en línea] <http://www.useit.com/alertbox> [consultado: 10 de julio 2009]
- <sup>275</sup> CASTELLS M.(2008) << La brecha digital no existe >> En sitio [en línea] [www.publico.es](http://www.publico.es); exposición en la UOC el día 07/11/08 [consulta: 15 de junio 2009]
- <sup>276</sup> DONALD A. NORMAN (2007) *The Design of Future Things*. Ed. Basic Books N. York EEUU; 1º capítulo - p. 7.
- <sup>277</sup> FUNDACIÓN POR EL SOFTWARE LIBRE. Sitio [en línea] < <http://www.fsf.org> > [consultado: 22 de agosto 2009] y también [en línea] < <http://www.gnu.org/home.es.html> > [consultado: 22 de agosto 2009] se refiere a promover las libertades de los usuarios: ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar.
- <sup>278</sup> STALLMAN (2008) *Exposición en el 4º congreso nacional software libre* en Venezuela. del sitio web [en línea] < <http://gatodiario.wordpress.com/2008/07/21/richard-stallman> > [consulta: 10 de septiembre 2009]; también este pensamiento se encuentra en: STALLMAN, R. (2004): *Software libre para una sociedad libre*. Edición digital: Traficantes de Sueños. Disponible [en línea]: < <http://biblioweb.sindominio.net/pensamiento/softlibre/> > [consulta: 11 septiembre de 2009]
- <sup>279</sup> RAYMOND E. (2003) << The New Hacker's Dictionary >> Ed. MIT Press. y << The Cathedral & the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary – *La Catedral y el Bazar*” (2001) Ed. Oreilly media Inc. . es uno de los personajes controversiales, que viene de la cultura hacker.
- <sup>280</sup> PERENS BRUCE Autor de la definición Código abierto, y cofundador de la Open Source Initiative. fue líder del proyecto DEBIAN años 96 – 97.
- <sup>281</sup> Instituto de estudios de nanotecnología y prospectiva, dedicada a la promoción, educación y creación de políticas, a través de redes para maximizar beneficios y minimizar los inconvenientes de la fabricación molecular.
- <sup>282</sup> HEINZ FEDERICO (Fundación Vía Libre) [www.caminandoutopias.org.ar](http://www.caminandoutopias.org.ar) de Facultad de ciencias sociales de la Universidad de Buenos Aires.
- <sup>283</sup> CROVI, D. (2004). *Sociedad de la información y el conocimiento. Entre lo falaz y lo posible* Buenos Aires: Ed. la Crujía.
- <sup>284</sup> ISLAS, O. Y GUTIÉRREZ, F. (2004). <<Sociedad de la información: ¿utopía o cárcel?>>. R. *Chasqui*, No. 85.
- <sup>285</sup> SANTOS, M.J., DE GORTARI, R., ANGULO, Y., RUEDA, E. Y PÉREZ SALAZAR, G. (2006). *Acceso Tecnológico: Una reinterpretación de la biblioteca pública mexicana*. México: Ed. Conaculta.
- <sup>286</sup> TREJO DELARBRE, R. (2006). *Viviendo en el Aleph. La sociedad de la información y sus laberintos*. Barcelona: Ed. Gedisa.
- <sup>287</sup> ROJAS, STRAUBHAAR, ESTRADA-ORTIZ, AND OTHERS. (2000) *Latinos & New Information Technologie*. The University of Texas Austin. Submitted to the International Communication Association, Acapulco.2000.
- <sup>288</sup> CMSI – UNRSO ; Sitio web [en línea] < <http://www.itu.int/wsis/index-es.html> > [consultado 12 de julio]

- <sup>289</sup> CRIS – Campaña de los Derechos de la comunicación; Sitio web [en línea] < <http://crisinfo.org> > [consultado 12 de julio 2009]
- <sup>290</sup> OMC – Sitio web [en línea] < [http://www.wto.int/english/thewto\\_e/whatis\\_e/tif\\_e/org6\\_e.htm](http://www.wto.int/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm) > [consultado: 12 de julio 2009]
- <sup>291</sup> COMPAINE, B. M. (2001). *The Digital Divide. Facing a crises or creating a myth?* Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- <sup>292</sup> LULL J. (1997) *Medios, comunicación y cultura* Ed. Amorrortu, Buenos Aires, sitio del autor [en línea] <http://www.jameslull.com/portal.html> [10 septiembre 2009]
- <sup>293</sup> VAN BAVEL, R. (2003) *ICT's and Social Capital in the Knowledge Society, Technical Report Series, EUR 21064*, Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) de la Commission European, Sevilla, 2003.
- <sup>294</sup> PÉREZ TRONERO, (2006) << Recomendaciones para la generación y desarrollo de contenidos para telecentros en Centro América>> En *Fortalecimiento de los Telecentros.*; Ed. UNESCO San José, Costa Rica Pág 210
- <sup>295</sup> PÉREZ TRONERO, J.M (2006) Ídem p. 211
- <sup>296</sup> UNESCO (2003)
- <sup>297</sup> PÉREZ TRONERO, J.M (2006) Ídem p. 214
- <sup>298</sup> PÉREZ TRONERO, J.M (2006) Ídem
- <sup>299</sup> PEREZ TORNERO M (2004) *Comprender la alfabetización digital* . UAB (Gabinete) p. 80.
- <sup>300</sup> PÉREZ TRONERO, J.M (2006) Ídem p. 203
- <sup>301</sup> PÉREZ TRONERO, J.M (2006) Ídem p. 2005
- <sup>302</sup> TEJEDOR S. (2007) <<Estrategias para la generación y desarrollo de contenidos para infocentros de la región centroamericana>> *Revista F@ro U. Playa ancha* – Chile.
- <sup>303</sup> PÉREZ TORNERO J.M (2006) Ídem p. 204 y 205
- <sup>304</sup> ALADI (2003) << La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros de la ALADI>> Est. N° 157 p. 16
- <sup>305</sup> ALADI (2003) *La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros* – Estudio N° 157 p. 17
- <sup>306</sup> ALADI (2003) Ídem
- <sup>307</sup> HILBERT, M (2001) *Latin America on its path into the digital age: where are we?* - Latinoamérica en su camino a la era digital ¿Dónde estamos? >> Doc. N° 104 Ed. CEPAL Santiago de Chile.
- <sup>308</sup> ALADI (2003) *La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros* – Estudio N° 157 p. 18
- <sup>309</sup> COBO C. << Aprendizaje adaptable y apropiación tecnológica>>; Ed. FLACSO C. de México 2008
- <sup>310</sup> TULLY C. (2008) <<The asistematic appropriation of the new technology.>> *RIS sociologic- I Volumen LXVI 61* – 88 2008.
- <sup>311</sup> DOSI G, & CASTALDI C, (2008) *Technical Change and Economic Growth: Some Lessons from Secular Patterns and Some Conjectures on the Current Impact of ICT Technology* ,” LEM Papers Series 2008/01, Laboratory of Economics and Management (LEM), Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa, Italy
- <sup>312</sup> NIELSEN J. (2006) que señalar que hay 3 etapas de brecha digital, la económica es la más evidente pero la menos compleja de asumir. Mucha más importancia tiene la brecha de usabilidad, es decir, personas con baja educación o discapacidad para aprovechar las TIC, debido a que los diseñadores de TIC no adecuan su diseño a las personas reales y; Por último la brecha del conocimiento (empowering divide), que se define como que las personas sacan beneficio de las TIC para aprender, participar, contribuir y rentabilizar. En sitio web del autor [en línea] <http://www.useit.com/alertbox> [consultado: 10 de julio 2009]
- <sup>313</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) *Mobile technology appropriation in a distant mirror: baroque infiltration, creolization and cannibalism*. Ed. Telefónica 2007. B. Aires. Sobre la base de la versión [en línea] <[http://arnic.info/Papers/Bar\\_Pisani\\_Weber\\_appropriation-April07.pdf](http://arnic.info/Papers/Bar_Pisani_Weber_appropriation-April07.pdf)> [consultado: 15 de mayo 2009] p. 1
- <sup>314</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) Ídem. p. 5
- <sup>315</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) Ídem.
- <sup>316</sup> CASTELLS (1999) texto citado p. 9
- <sup>317</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) Ídem. p. 5
- <sup>318</sup> ROGERS (2003) (p. 38) *Diffusion of Innovations* Nueva York, the Free Press. (5º version 2003) También en: RELATEC REVISTA LATINOAMERICANA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Volumen 8 Número 1en << Las TIC en la educación superior: estudio de los factores intervinientes en la adopción de un LMS por docentes innovadores>> p. 38 - 41.
- <sup>319</sup> ROGERS, E. (2003) <<Diffusion of Innovations>> Nueva York, the Free Press. (1º version 1995) En : BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) *Mobile technology appropriation in a distant mirror: baroque infiltration, creolization and cannibalism*. Ed. Telefónica 2007. B. Aires. Sobre la base de la versión [en línea] <[http://arnic.info/Papers/Bar\\_Pisani\\_Weber\\_appropriation-April07.pdf](http://arnic.info/Papers/Bar_Pisani_Weber_appropriation-April07.pdf)> p. 5 – 7.
- <sup>320</sup> Características claves de Rogers se resume cinco elementos que debe tener la innovación: 1. Ventajas relativas. 2. Posibilidad de observación. 3. Compatibilidad. 4. Complejidad y 5. Posibilidad de ensayo. Mientras mayor sea el número de estos elementos presentes en una innovación cualquiera, mayor será la posibilidad de que ésta se adopte.
- <sup>321</sup> REYES & GUEVARA “Adopción de las TIC en docentes, actualizado enfoques”, *Revista electrónica de Teoría de Educación: Educación y cultura en la sociedad de la información*. vol. 10 nº 1 marzo 2009. Sitio web [en línea] <<http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/DEFAULT.htm>> [consultado: 20 de agosto 2009] p.138
- <sup>322</sup> ROGERS (2003) (p. 38) <<Diffusion of Innovations>> Nueva York, the Free Press. (5º versión 2003) En En: RELATEC REVISTA LATINOAMERICANA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Volumen 8 Número 1<< Las TIC en la educación superior: estudio de los factores intervinientes en la adopción de un LMS por docentes innovadores>> p. 38 - 41.
- <sup>323</sup> DWYER, D. C., RINGSTAFF, C., & SANDHOLTZ, J. H. (1990) << Changes in teachers beliefs and practices in technology-rich classrooms. *Educational Leadership*, Vol. 48 (Nº 8), p. 45-52.
- <sup>324</sup> MANDINACH, B., & CLINE, F. (1994) *Classroom Dynamics: Implementing a Technology-based Learning Environment*. Nueva York, Lawrence Erlbaum Associates.
- <sup>325</sup> ROMAGNOLI, C., FEMENÍAS, G., & CONTE, P. (1999) *Internet, un nuevo recurso para la educación*. Ed. MINEDUC. Santiago Chile. p. 10 – 22. También en: Reyes & Guevara <<Adopción de las TIC en docentes, actualizado enfoques>>, *Revista electrónica de Educación* vol. 10 nº 1 marzo 2009.
- <sup>326</sup> SÁNCHEZ, J. (2003) << Integración curricular de las TIC. Conceptos y modelos >> *Rev. Enfoques Educativos*, p. 51-65. [en línea] [http://www.csociales.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez\\_IntegracionCurricularTICs.pdf](http://www.csociales.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez_IntegracionCurricularTICs.pdf) [consultado: 20 Agosto del 2009]
- <sup>327</sup> SÁNCHEZ, J., y SALINAS, A. (2008) *ICT & learning in Chilean schools: Lessons learned. Computers & Education*, p. 2-12. (Centro de Computación y Comunicación para la Construcción de Conocimiento - UCH) versión entregada por los autores.

- <sup>328</sup> MCKENZIE, (2005). *Multiple Intelligences and Instructional Technology*. [En línea], [www.iste.org](http://www.iste.org) [consultado: Agosto 2007] También en: Reyes & Guevara (2009) <<Adopción de las TIC en docentes, actualizado enfoques>>, Revista electrónica de Educación vol. 10 nº 1 marzo 2009 (citado anteriormente)
- <sup>329</sup> SANGWAN, S., & PAU L. (2005). << Diffusion of Mobile Phones in China>> En BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) *Mobile technology appropriation in a distant mirror*. Ed. Telefónica 2007. B. Aires.
- <sup>330</sup> DOWNES E. (2003) *An analysis of young people's use of and attitudes toward cell phones*. Facultad de Comunicación, Universidad de Boston, En sitio Web [en línea] <<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=948917> > [consultado 20 de agosto 2009] p. 349 al 364
- <sup>331</sup> VENEZKY, R. L., DAVIS, C., & OECD/CERI. (2002) *Quo Vademus? The transformation of schooling in a networked world*. Ed. OECD / CERI [en línea] [www.oecd.org/dataoecd/48/20/2073054.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/48/20/2073054.pdf) [consultado: 20 Agosto del 2009] p. 35 - 40
- <sup>332</sup> DESANCTIS, G., Y POOLE, MS (1994). *Capturing the Complexity in Advanced Technology Use: Adaptive Structuration Theory*. *Organization Science*. Estudio para entender el uso de sistemas de apoyo a decisiones de grupos: la teoría de la estructuración de adaptación. Este es uno de los primeros trabajos teóricos en relación con la apropiación de nuevas tecnologías de información y comunicación. p. 121-147
- <sup>333</sup> BOSTROM Y HEINEN, (1977), HILTZ Y JOHNSON, (1990); PASMORE, (1988). PASMORE, (1988) En: BAR, PISANI Y WEBER, (2007) (obra citada) nombra a los autores como exponentes en esta línea de trabajo. p. 6 (traducción propia)
- <sup>334</sup> DESANCTIS AND POOLE (1994) obra citada p. 121 – 147
- <sup>335</sup> CHENEAU-LOQUAY, A. (2000). *Africa in Global Communication Networks: from networks to concrete uses*. *Information Development* , 16 (4), p. 219. En: BAR, PISANI Y WEBER, (2007) (obra citada) nombra a los autores como exponentes en esta línea de trabajo. p. 6
- <sup>336</sup> JAMISON, A., & HARD, M. (2003). *The Story-lines of Technological Change: Innovation, Construction and Appropriation*. *Technology Analysis & Strategic Management*, p 81-91. También en el Sitio Web [en línea] <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a713698658&db=all> [consultado : 22 agosto 2009]
- <sup>337</sup> HORST, H. (2006). The blessings and burdens of communication: cell phones in Jamaican transnational social fields. *Global Networks Partnership Vol. 6* (Nº2), p. 143 – 159. También en sitio Web [en línea] <<http://www3.interscience.wiley.com/journal/118600092/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>> [consultado 23 de agosto 2009]
- <sup>338</sup> SCHLOSSER, F. (2002). So, how do people really use their handheld devices? An interactive study of wireless technology use. *Journal of Organizational Behavior* , 23 (4), 401- 423. También [en línea] in “Wiley InterScience” <[www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com). [consultado: 23 de agosto 2009]
- <sup>339</sup> TULLY, C. (2003). << Growing Up in Technological Worlds: How Modern Technologies>> *Bulletin of science technology y society 2003 Vol. 23 Nº 3*, p. 419 – 435.
- <sup>340</sup> CARROLL, J., HOWARD, S., VETERE, F., PECK, J., & MURPHY, J. (2001). <<Identity, power and fragmentation in cyberspace: technology appropriation by young people>> *Proceedings of the 12º Australasian Conference on Information Systems (ACIS 2001)*, 1, 95-102. En: BAR, PISANI Y WEBER, (2007) (obra citada) nombra a los autores como exponentes en esta línea de trabajo. p. 8 y 9
- <sup>341</sup> DOURISH, P. (2003). *The Appropriation of Interactive Technologies: Some Lessons from Placeless Documents*. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 12 (4), 465-490. En Xerox; el estudio fue sobre la creación de «universal» y «local» propiedades de un documento, donde los usuarios tienen el control sobre quién ve qué información, y permitir designar diferentes usuarios para la lectura. En: BAR, PISANI Y WEBER, (2007) (obra citada) nombra este autor en esta línea de trabajo. p. 8 y 9
- <sup>342</sup> JONES, M. & TWIDALE, M.(2005). *What's in a name? Exploring the connections between abstraction and appropriation*. *International Reports on Socio-Informatics*, 2, 43-47. También en sitio web [en línea] <http://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/9609> [consultado: 23 de agosto 2009]
- <sup>343</sup> EGLASH, R. (2004). *Appropriating Technology: Vernacular Science and Social Power*. University of Minnesota Press. En: BAR, PISANI Y WEBER, (2007) (obra citada) nombra este autor en esta línea de trabajo. p. 8. Sitio del autor [en línea] <http://www.rpi.edu/~eglash/eglash.dir/ethnic.htm> [consultado 24 de agosto 2009]
- <sup>344</sup> FISCHER, G., & OSTWALD, J. (2002). *Transcending the information given: designing learning environments for informed participation*. *Computers in Education*, 2002. *Proceedings. International Conference on*, 378-381. También en el sitio del autor [en línea] < <http://3d.cs.colorado.edu/~gerhard/papers.html> > [consultado: 24 de agosto 2009]
- <sup>345</sup> CARROLL, J., HOWARD, S., VETERE, F., PECK, J., & MURPHY, J. (2002). Just what do the youth of today want? Technology appropriation by young people. *System Sciences, 2002 HICSS. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on* , 1777-1785. En: BAR, PISANI Y WEBER, (2007) (obra citada) nombra a los autores como exponentes en esta línea de trabajo. p. 8 y 9.
- <sup>346</sup> SCHLOSSER, F. (2002). So, how do people really use their handheld devices? An interactive study of wireless technology use. *Journal of Organizational Behavior* , 23 (4), 401- 423. 423. También sitio web [en línea] <http://www.jstor.org/stable/4093814> [consultado: 25 de agosto 2009]
- <sup>347</sup> ROSENBERG, N. (1982). *Inside the Black Box: Technology and Economics*. Cambridge University Press. En Bar (2007); texto citado, p. 22.
- <sup>348</sup> FREIRE P. (1995) *Pedagogía del oprimido*. Ed. siglo XXI Madrid. Sin lugar a dudas podemos visualizar que el planteamiento de P. Freire conlleva la conceptualización de apropiación, ya que la tecnología “escuela” sería utilizada para despertar conciencias y no solo repetir un modelo de transmisión.
- <sup>349</sup> BROWN Y DUGUID (1991) Brown, J., & Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working. Learning, and Innovation, *Organization Science*, 2 (1), 40-57. En Bar 2007; texto citado, p. 10
- <sup>350</sup> LAVE, J., & WENGER, E. (1991).<< Situated Learning: legitimate peripheral participation>>, Cambridge University Press. En: Jill Adler, Department of mathematics, University of the Witwatersrand Jill Adler, Departamento de Matemáticas de la Universidad de Witwatersrand, *Luces y límites: Re-contextualización de Lave y Wenger teoría cognitiva de enseñanza y aprendizaje en la escuela*; el sitio web: <[http://web.wits.ac.za/NR/rdonlyres/FD8A3DCE-E83E-48C6-A646-9597DD3051FC/0/Adler\\_Lave\\_Wenger\\_chapter.pdf](http://web.wits.ac.za/NR/rdonlyres/FD8A3DCE-E83E-48C6-A646-9597DD3051FC/0/Adler_Lave_Wenger_chapter.pdf) > [consultado 25 de agosto 2009]
- <sup>351</sup> LEACH, J., & MOON, B. (2004). 4d Technologies: Can ICT Make A Real Difference In Achieving The Goal Of Universal Primary Education? Pan - Commonwealth. Forum on Open Learning, Dunedin, New Zealand. Sitio web [en línea] [http://www.col.org/pcf3/Papers/PDFs/Leach\\_Moon.pdf](http://www.col.org/pcf3/Papers/PDFs/Leach_Moon.pdf) [consultado 24 de agosto 2009]
- <sup>352</sup> MCCONNELL, R., SHIELDS, T., DRURY, P., KUMEKAWA, J., LOUW, J., FEREDAY, G, (2006) << Improving health, connecting people: the role of ICTs in the health sector of developing countries>> A framework paper. En sitio Web [en línea] [www.healthlink.org.uk/PDFs/infodev\\_frame.pdf](http://www.healthlink.org.uk/PDFs/infodev_frame.pdf) [consultado: 23 agosto 2009]
- <sup>353</sup> KAPLAN, W.(2006). Can the ubiquitous power of mobile phones be used to improve health outcomes in developing countries? *Globalization & Health* [en línea] <http://www.globalizationandhealth.com/content/2/1/9> Vol. 2 (Nº1),p 1 – 8



- <sup>354</sup> Resulta que la comunicación de información en actividades de salud a través de los teléfonos de llamada requiere una mayor capacidad de ancho de banda para manejar grandes flujos de datos, para esto se requiere de ampliar en ancho de banda o mejorar el diseño de los equipos.
- <sup>355</sup> SURMAN, M., & REILLY, K. (2003). Appropriating the Internet for Social Change: Towards the Strategic Use of Networked Technologies by Transnational Civil Society Organizations. *Social Science Research Council*, New York. [en línea] [http://files.uniteddiversity.com/Effective\\_Organising/Appropriating\\_the\\_Internet\\_for\\_Social\\_Change.pdf](http://files.uniteddiversity.com/Effective_Organising/Appropriating_the_Internet_for_Social_Change.pdf) [consultado: 23 de junio 2009] p. 71 al 78.
- <sup>356</sup> CAMACHO, K. (2001) *Internet "Internet, ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria* Fundación Acceso, Costa Rica. Sitio Web [en línea] <http://www.acceso.or.cr/images/stories/PDF-publicaciones-electronicas/303/20010830-Camacho-InternetandSocialChange.pdf> [consultado: 24 de julio 2009]
- <sup>357</sup> SIERRA F. (2006) *Comunicación y Desarrollo Social. Fundamentos Teóricos y Práctico*. Madrid. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Forman parte del proyecto de investigación titulado "Nuevas tecnologías de la información, participación ciudadana y desarrollo local" del Centro Iberoamericano de Comunicación Digital (red europea URBACT)
- <sup>358</sup> VILLANUEVA (2006) <<Brecha Digital: Descartando un Término Equívoco >> En revista *razón y palabra* N° 51 junio y julio. [en línea] <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n51/evillanueva.html> [consultado: 22 de agosto 2009] sitio del autor [en línea] < <http://estinternet.googlepages.com/home> > [consultado: 24 de agosto 2009]
- <sup>359</sup> FINQUELIEVICH S (2002) <<No hay brecha digital>> [en línea] <<http://www.mujeresdeempresa.com/perfiles/perfiles021001.shtml> > consultado: 21 de junio 2009]. También en FINQUELIEVICH S, Y PRINCE A, (2007) << El (involuntario) rol de los cibercafé >> (2007) [en línea] <http://www.oei.es/tic/rolcibercafes.pdf> [consultado 21 de agosto 2009] p. 14 - 15
- <sup>360</sup> SAGÁSTEGUI D. (2006) "La apropiación social de la tecnología. Un enfoque sociocultural del conocimiento" en *Razón y Palabra* n°49, Febrero – marzo 2006. p. 15
- <sup>361</sup> LATOUR B. (2005) << *Reassembling the social* >>. Ed. oxford university press. En: ECHEVERRÍA J. y GONZALEZ M (2009) << Teoría del actor – red y la tesis de tecnociencia >> ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura CLXXXV 738 julio-agosto (2009) p. 705-720. SANCHEZ – CRIADO (2006) << Teoría de actor – red >> [en línea] <http://www.aibr.org/socios/tomassanchezcriado/inv/ANT.pdf> [consulta: 8 de septiembre 2009]
- <sup>362</sup> La Formulación de la teoría del actor-red, propuesta teórica de Latour podría interpretarse como una aplicación práctica de algunos de los preceptos discutidos por el filósofo Michel de Certeau. El jesuita que vivió entre 1925-1986, se dedicó a la historia, la antropología y el psicoanálisis, entre otros. Algunas obras en español, <<La cultura en plural1999>> (Buenos Aires: Nueva Visión), obra original de 1974 y un antecedente de su texto fundamental en los estudios de audiencia: <<L'invention du quotidien París: Gallimard, 1980. En sitio web [en línea] <<http://www.infoamerica.org/teoria/certeau1.htm>> [consultado: 25 de agosto 2009]
- <sup>363</sup> SILES I. (2004) << Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación. Rev. Reflexiones 83 (2): p. 73-82,
- <sup>364</sup> SILES I. (2004) Ídem p. 73-82,
- <sup>365</sup> SILES I. (2004) << Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación rev. Reflexiones 83 (2): p. 73-82,
- <sup>366</sup> DE CALLON, (1991) *Techno-economic, networks and irreversibility En Sociology of monsters: essays on power, technology and domination*. Rutledge. Londres. El proceso de traducción consiste en: 1) definir la identidad de los actores y sus objetivos; 2) establecer equivalencias entre los objetivos de los diferentes actores; 3) crear portavoces que concilien y entonces traduzcan en unidad los objetivos de los actores.
- <sup>367</sup> SILES I. (2004) << Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación rev. Reflexiones 83 (2): p. 73-82,
- <sup>368</sup> WYATT, THOMAS Y TERRANOVA (2002), proponen incluir también a los no-usuarios de una tecnología dentro de la red de actores que participan en la negociación de sus significados. En SILES I. (2004) << Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación. Rev. Reflexiones 83 (2): p. 73-82,
- <sup>369</sup> BRETON, P. S. PROULX 2002; L'explosion de la communication a l'aube du XXIe siècle. Boreal Montreal. En: SILES I. (2004) << Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación. Rev. Reflexiones 83 (2): p. 73-82,
- <sup>370</sup> SILES I. (2004) << Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación. Rev. Reflexiones 83 (2): p. 73-82.
- <sup>371</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) *Mobile technology appropriation in a distant mirror: baroque infiltration, creolization and cannibalism*. Ed. Telefónica 2007. B. Aires. Sobre la base de la versión [en línea] <[http://arnic.info/Papers/Bar\\_Pisani\\_Weber\\_appropriation-April07.pdf](http://arnic.info/Papers/Bar_Pisani_Weber_appropriation-April07.pdf)> [consultado: 15 de mayo 2009]
- <sup>372</sup> MINISTERIO DE CULTURA DE BRASIL (2004) << Cultura viva, Programa Nacional de Cultura, Educação e Cidadanía>> Manifiesto [En línea] [http://canibalismo.wikispaces.com/Manifiesto+Canibal+\(Anotado\)](http://canibalismo.wikispaces.com/Manifiesto+Canibal+(Anotado)) [consulta: 21 de junio 2009] y opinión del Ministro Gil sobre la nuevas tecnologías "la cultura de hacker es inteligencia" [en línea] <http://www.elmundo.es/navegante/2008/02/12/tecnologia/1202819044.html> [consulta 22 de junio 2009] BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) ídem p. 15
- <sup>373</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) ídem
- <sup>374</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) ídem
- <sup>375</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) ídem
- <sup>376</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) ídem
- <sup>377</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) ídem
- <sup>378</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) ídem
- <sup>379</sup> DE CERTEAU, MICHEL (1925-1986) antes citado.
- <sup>380</sup> Cabe destacar que autores como ROGER SILVERSTONE (1994) utiliza esta noción para sus estudios sobre el uso cotidiano de la televisión. También sobre uso de del correo electrónico en ambientes organizacionales, de las particularidades de la interacción social mediada por objetos de comunicación móvil (en caso de COOPER, GREEN, MURTAGH Y HARPER, 2002), aprendizaje en línea (LEANDER Y MCKIM, 2003), vida cotidiana y uso de tecnologías (WOOLGAR, 2002). En este sentido, muchos de los análisis etnográficos de uso de tecnologías o de participaciones de usuarios en sistemas propios a Internet podrían considerarse estudios de apropiación.
- <sup>381</sup> SERRES, M. 2001). Le virtuel est la chair même de l'homme. Le Monde. Paris. En: SILES IGNACIO (2004) *Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación.* p. 73 al 82. El comentario de Michel Serres en otro contexto fue: ¿qué es ciencia? Ciencia es aquello que los padres le enseñan a su hijo. ¿Qué es tecnología? Es aquello que los hijos le enseñan a sus papás.

- <sup>382</sup> SILES I. (2004) << Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación >> Rev. Reflexiones 83 (2). p. 73 al 82
- <sup>383</sup> JOUËT, J. 2000. "Retour critique sur la notion des usages. Réseaux", 100 (pág. 487-521) En: SILES I. (2004) <<Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación >> Rev. Reflexiones 83 (2). p. 73 al 82
- <sup>384</sup><sup>384</sup> Britannica Encyclopedia (2010). sobre el concepto de "political science". Se encuentra [en línea] < <http://www.answers.com/topic/political-science#ixzz1pfgOkIQa> > Consultado el 3 diciembre 2011
- <sup>385</sup> Britannica Encyclopedia (2010) Ídem.
- <sup>386</sup> Kuhn T. (1971) *La estructura de la revoluciones científicas*, Fondo de Cultura económica, México D.F.
- <sup>387</sup> DE LA VIEJA, T. *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*; Universidad Complutense de Madrid; obra dirigida por Román Reyes. [En línea] <<http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/C/comension.htm>> [consultado 12 de febrero 2012] - "Comprensión" (*Verstehen*) es un término amplio que se refiere tanto a una actividad intelectual como a un método, utilizado en Ciencias Sociales, en Historia y en Filosofía. Sirve para conocer el significado de las acciones, para establecer analogías entre experiencias propias y sucesos externos. "Comprender", "interpretar", "comprender", "alcanzar", "inteligir", "aprehender", "entender", "percibir el significado", etc., se refieren, por tanto, a una operación intelectual compleja. El término alemán *Verstehen*, traducido de varias formas, recoge elementos tan distintos como un acceso privilegiado al objeto de la investigación, analogías entre lo externo y lo interno, acceso a los motivos e intenciones del agente, capacidad para situarse en el lugar de otro, conocimiento implícito, empatía, etc. Por lo general, esta operación intelectual es muy estimada, ya que refuerza y añade valor a la información adquirida por el sujeto.
- <sup>388</sup> DE LA VIEJA, T. *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*. Universidad Complutense de Madrid. Ídem.
- <sup>389</sup> BIRKLAND, T (2001) *An introduction to the policy process*. M. E. Sharpe, New York.
- <sup>390</sup> WILDAVSKY, A. (1979) *Speaking Truth to Power: The Art and Craft of Policy Analysis*. Little, Brown. Este autor, como analista de políticas aboga por mejorar la capacidad de la sociedad para hacer frente y adaptarse a lo inesperado, en lugar de tratar de evitar todas las catástrofes de antemano.
- <sup>391</sup> BIRKLAND, T. *An introduction to the policy process: theories, concepts, and model of public policy making*, New York, M.E. Sharpe Inc., 2005, pp. 17-18.
- <sup>392</sup> PARSONS, W. *Políticas públicas: introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*. Argentina, FLACSO México, 2007
- <sup>393</sup> KINGDON J (1984) *Agendas, alternatives and public policies*. Glenview, Illinois, Scott, Foresman&Company.
- <sup>394</sup> BAUMGARTNER, F. & JONES, B (1993) *Agendas and Instability in American Politics*, Chigago, University of Chicago Press.
- <sup>395</sup> MAJONE G. (1997) *Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas*. Ed. F de cultura económica. México.
- <sup>396</sup> GEVA-MAY, I. (Ed.) (2005) *Pensar como un analista de políticas: Análisis de Políticas como una profesión clínica*. New York: Palgrave Macmillan
- <sup>397</sup> DUNN (1994) *Public policy analysis. An introduction*. 2° ed. Englewood Cliffs - New Jersey, Prentice hall. Este autor propuso seis criterios para evaluar las políticas públicas y los cuales han usado los analistas en esta materia hasta el día de hoy, estos criterios son: la efectividad, eficiencia, adecuación, equidad, respuesta y propiedad de aplicación.
- <sup>398</sup> DE LA MAZA (2010) *Construcción democrática, participación ciudadana y políticas públicas en Chile*. Proefschrift ter verkrijging van de graad van Doctor aan de Universiteit Leiden, op gezag van Rector Magnificus prof.mr. P.F. van der Heijden, volgens besluit van het College voor Promoties te verdedigen op dinsdag 11 mei 2010.
- <sup>399</sup> LAHERA, E. (2008) *Introducción a las Políticas Públicas* Pág. 21. F. de Cultura Económica. 2ª Ed. México D.F.
- <sup>400</sup> DE LA MAZA (2010) *Construcción democrática, participación ciudadana y políticas públicas en Chile*, Ídem.
- <sup>401</sup> PEÑA, C. (2006), *Notas sobre la sociedad civil*, Comentario a Ximena Abogabir en Seminario "Participación Ciudadana en Políticas Públicas", Expansiva, inédito. En, De la Masa (2010) ídem. Este es el Rector de una importante Universidad privada en Chile U. Diego Portales, Académico y columnista del Mercurio, que tiene gran impacto en el debate nacional sobre política y cultura.
- <sup>402</sup> DE LA MAZA (2011) *Espacio público y participación ciudadana en la gestión pública en Chile: límites y posibilidades*. Polis [en línea] <http://polis.revues.org/2132> [consultado 25 marzo 2012] DOI : 10.4000/polis.2132
- <sup>403</sup> AVRITZER, L. (2002), *Democracy and the public space in Latin America*, Princeton University Press, Princeton.
- <sup>404</sup> OLVERA, A. (ed.) (2003), *Sociedad civil, gobernabilidad y democratización en América Latina*. México. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- <sup>405</sup> ISUNZA, E. (2005), *Interfaces socio-estatales y proyectos políticos*. en MONSIVÁIS, A. editor, *Políticas de transparencia: ciudadanía y rendición de cuentas*, IFAI / CEMEFI, México, D.F. pp. 17-30. La disputa entre rendición de cuentas y participación ciudadana desde la perspectiva de la igualdad compleja.
- <sup>406</sup> VARAS, A. (2006) *La propuesta ciudadana. Relaciones sociedad civil – Estado: Argentina, Colombia, Chile y Perú*, págs. 263-300. Ed. Catalonia, Santiago de Chile... "Una expresión material de esta vinculación a partir del conocimiento especializado sería el hecho que *entre 1990 y 2005*, un total de 35 consultorías institucionales, con 73 productos significativos alimentaron la gestión gubernamental del sector". Pág. 51
- <sup>407</sup> DE LA MAZA (2009) *La institucionalización de la participación en las políticas públicas en Chile. Estado actual y desafíos*. Ed. Ministerio Secretaría General de la presidencia, Serie Estudios. Volumen III.
- <sup>408</sup> Ver al respecto los trabajos de Bebbington, Delamaza y Villar, 2005; Canto, 2005 y Velásquez y González, 2003. También: López y Pacheco, (2006); Márquez et al. (2001) y Remy, (2005).
- <sup>409</sup> CARRIL, J (coord.) (2009) *Incidencias en políticas públicas en el cono sur*. Ed. Ashoka. Stgo Chile. Recoge experiencias de emprendedores sociales que han logrado con sus acciones incidir en el diseño y evaluación de las políticas públicas en sus respectivos países (Argentina, Chile y Uruguay). El texto es relevamiento de un método para sistematizar incidencias de políticas públicas desde abajo.
- <sup>410</sup> LAHERA, E. (2008). *Introducción a las Políticas Públicas* Pág. 25. Fondo de Cultura Económica. 2ª Ed. México D.F.
- <sup>411</sup> LAHERA, E. (2008). Ídem Pág. 28.
- <sup>412</sup> Diccionario, [en línea] < <http://es.thefreedictionary.com/p%C3%BAblico> > [consultado 14 de abril]
- <sup>413</sup> WIKIPEDIA. Sobre "Interés público" distingue dos percepciones generales acerca del concepto: a) Concepción anglosajona. vinculada a Adam Smith, que dice que no hay diferencia real entre el interés común y los particulares, en la medida que el interés general es una suma o forma del conjunto de los intereses particulares. b) Concepción francesa o europea continental. vinculada a Rousseau el cual propone que el interés general no puede resultar de los intereses particulares, dado que sobrepasa a esos ya sea como tales o incluso como suma de tales, lo que se puede traducir con el bien común y la cohesión social. Por tanto para esta línea de pensamiento, el interés general es una expresión de la **voluntad general**. (una voluntad de un grupo, aunque mayoritario, es la suma de voluntades particulares, mientras que la voluntad general se relaciona con el interés común, la cual debe ser dilucidada a través del debate en el cual

los ciudadanos deliberaran, estando bien informados y sin contacto entre sí mismos, la suma total de las pequeñas diferencias (de opinión) resultara siempre en la opinión general y la decisión será siempre buena”. [En Línea] < [http://es.wikipedia.org/wiki/Inter%C3%A9s\\_p%C3%BAblico](http://es.wikipedia.org/wiki/Inter%C3%A9s_p%C3%BAblico) > [consultado el 15 de marzo 2012]

<sup>414</sup> BOBBIO, N. (1982) “*Pluralismo*” en: Bobbio y Matteucci (Ed.): *Diccionario de Política*, Siglo XXI, México, 1982, pág. 1209-1217.

<sup>415</sup> FERNÁNDEZ M. *Pluralismo*. Instituto Interamericano de Derechos Humanos IIDH – Costa Rica [En Línea] < <http://www.iidh.ed.cr> > [consultado 15 de marzo 2012]

<sup>416</sup> POPPER, KARL R (1990). “*La sociedad abierta y sus enemigos*” revisada. Estudios de Filosofía. Nº2. Noviembre 1990. Traducción de Jorge Antonio Mejía. Biblioteca Saavedra Fajardo de la Universidad de Murcia [En línea] <<http://saavedrafajardo.um.es/WEB/archivos/Antioquia/002/Antioquia-002-06.pdf>> [consultado 15 marzo 2012]

<sup>417</sup> Tales sistemas se diferencian -en esta concepción- de los sistemas totalitarios, en que estos últimos proclaman autoridad o capacidad de decisión sobre la definición del bien común por ellos mismos.

<sup>418</sup> HABERMAN, J. 2002, *Acción comunicativa y razón sin transcendencia*. Ed. Paidós Barcelona, España. Pág. 37 - 38

<sup>419</sup> BOUR E. (2010) *teoría de “public choice”* Seminario de Derecho Privado y Economía Facultad de Derecho y Ciencias Sociales Universidad de Buenos Aires. [En Línea] <<http://ebour.com.ar/derecho/12-public%20Choice.pdf>> expone la tesis J. Buchanan, el cual relacionó que era posible la aplicación y la extensión de la teoría económica a las opciones políticas y gubernamentales; sostuvo la premisa de que el comportamiento de los burócratas y políticos es maximizador del presupuesto público principalmente en busca de cumplir sus propios intereses y que sólo después buscarán el bienestar social. En James M. Buchanan, Center for the Study of Public Choice, George Mason University, 2003.

<sup>420</sup> LAHERA, E. (2008). *Introducción a las Políticas Públicas* Pág. 36. Fondo de Cultura Económica. 2ª Ed. México D.F.

<sup>421</sup> Ídem.

<sup>422</sup> LAHERA, E (2008). *Introducción a las Políticas Públicas* Pág. 45. F. de Cultura Económica. 2ª Ed. México D.F.

<sup>423</sup> CARRIL J. (coord.) *Incidencias en políticas públicas*. Ed. Ashoka 2009 Stgo Chile.

<sup>424</sup> OCAMPO, JOSE ANTONIO. (2003) *Economía y democracia* Ediciones de la CEPAL. Estando [en línea] [http://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CFMQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.hacienda.go.cr%2Fcentro%2Fdatos%2FArticulo%2FECONOMIA%2520Y%2520DEMOCRACIA.doc&ei=IQ29T-naEl3ogQfq092UDw&usq=AFQjCNEDJ9\\_Z9uFPrcoz87y5r98SrwTjVw&sig2=AvdiRdnm4YUFI-3XDs8UiQ](http://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CFMQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.hacienda.go.cr%2Fcentro%2Fdatos%2FArticulo%2FECONOMIA%2520Y%2520DEMOCRACIA.doc&ei=IQ29T-naEl3ogQfq092UDw&usq=AFQjCNEDJ9_Z9uFPrcoz87y5r98SrwTjVw&sig2=AvdiRdnm4YUFI-3XDs8UiQ) [consultado el 12 de abril 2012]

<sup>425</sup> GUERRA M, Y JORDÁN V. *Políticas Públicas de sociedad de la información en América Latina: ¿una misma visión?* [en línea] <http://www.cepal.org/SocInfo> [consultado 15 de marzo 2012] ONU. Stgo Chile.

<sup>426</sup> CEPAL (2008). Programa Sociedad de la Información con datos de UIT, “World Telecommunications Indicators Database”.

<sup>427</sup> GUERRA, M; JORDÁN, V. (2010). *Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina: ¿una misma visión?* Pág. 9. CEPAL.

<sup>428</sup> Se entienden como “políticas de sociedad de la información”, según la CEPAL, aquellas iniciativas que aborden ese concepto de manera integral, es decir que se orienten al acceso masivo a las TIC, a la capacitación de recursos humanos y a la generación de contenidos y aplicaciones electrónicas en los diversos sectores de la sociedad. Aunque un país cuente con estrategias de gobierno electrónico, políticas TIC para la educación o iniciativas de desarrollo de software, si ellas se ejecutan de forma aislada y no están concebidas como parte una política integral, se considera que el país no dispone de políticas de la sociedad de la información.

<sup>429</sup> Agenda Digital de Argentina. Véase en [en línea] <https://www.agendadigital.ar> [consultado 12 abril 2012]

<sup>430</sup> Plan Avanza de España. Véase en [línea] <http://www.planavanza.es> [consultado 12 abril 2012]

<sup>431</sup> PÉREZ W, HILBERT M (editores) (2009) *La sociedad de la información en Latinoamérica y el Caribe*. Ed. CEPAL, Santiago Chile. Pág. 301 a la 339.

<sup>432</sup> WITSA (2008) *Informes de Digital Planet*; extraído del Informe Base y lineamientos para la agenda digital de Argentina elaborado por CBASE, CESSI, CICIMRA y RODAR, en B. Aires.

<sup>433</sup> SILVA U. (2011) *Manejo de residuos electrónicos*. Ed. Sur Stgo Chile

<sup>434</sup> Son los casos de A. Barros, <http://www.alejandrobarrros.com> [consultado el 12 de abril 2012]; Baeza, [en línea] [http://www.forestaproject.eu/media/Chile/estado\\_del\\_arte\\_de\\_la\\_investigacin\\_chilena\\_en\\_tics.pdf](http://www.forestaproject.eu/media/Chile/estado_del_arte_de_la_investigacin_chilena_en_tics.pdf) [consultado el 12 de abril 2012] Piquer [en línea] <http://www.dcc.uchile.cl/~jpiquer>, [consultado el 12 de abril 2012]; y otros como J. Yutronic, J. Gutiérrez, F. Utreras en Chile; Ana Rivoir en Uruguay, [en línea] [http://www.observatic.edu.uy/inicio?page\\_id=244](http://www.observatic.edu.uy/inicio?page_id=244) [consultado el 12 de abril 2012]; Finquelievich, [en línea] [http://uba.academia.edu/SusanaFinquelievich/Papers/167714/Comunicacion\\_2.0\\_entre\\_gobiernos\\_y\\_ciudadanos\\_y](http://uba.academia.edu/SusanaFinquelievich/Papers/167714/Comunicacion_2.0_entre_gobiernos_y_ciudadanos_y) <http://susanafinquelievich.blogspot.com> [ambos consultado 12 de abril 2012] A. Price [en línea] <http://www.princecooke.com> [consultado el 12 de abril 2012] ambos investigadores de Argentina.

<sup>435</sup> NRI, *índice de disponibilidad de la red*, Weforum (2012); [en línea] <http://www.weforum.org/news/las-econom%25C3%25ADas-latinoamericanas-todav%25C3%25ADa-est%25C3%25A1n-atrasadas-en-el-aprovechamiento-de-las-tecnolog%25C3%25ADas> [consultada 12 de abril 2012];

<sup>436</sup> e-Gov-UN; *índice e-gobierno*, ONU [en línea] [http://www.unpan.org/egovkb/global\\_reports/08report.htm](http://www.unpan.org/egovkb/global_reports/08report.htm) [consultado 12 de abril 2012],

<sup>437</sup> IDI del ITU; “*índice de adopción TIC*” [en línea] <http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Indicators/Indicators.aspx> [consultado 12 de abril 2012]

<sup>438</sup> BANCO MUNDIAL (2012); datos de inversión de ciencia y tecnología, como de exportación de alta tecnología; [en línea] <http://datos.bancomundial.org/indicador/TX.VAL.TECH.CD?page=1&display=default> [consultado el 12 de abril 2012]

<sup>439</sup> Barros (2011) [en línea] [www.alejandrobarrros.com](http://www.alejandrobarrros.com) [consultado 14 de abril 2012]

<sup>440</sup> Ca’zorzi A. (2011) *TIC en el desarrollo de las PYMES* [En línea] <http://pymespracticasytypepad.com/files/tic-y-pymes-en-al-final-2011.pdf> [consultado 14 de abril 2012] centro internacional de investigaciones para el desarrollo y FOMIN – B. Interamericano.

<sup>441</sup> Banco Mundial, Ídem.

<sup>442</sup> A. T. KEARNEY (2011) Global Services Location Index [en línea] <http://www.atkearney.com/images/global/articles/FG-GSLI-2010-1.png> [consultado 12 de abril 2012]

<sup>443</sup> A.T. KEARNEY GLOBAL (2011) ídem.

<sup>444</sup> BANCO MUNDIAL, ídem

<sup>445</sup> MINISTERIO ECONOMÍA, (2006) doc. [en línea] [http://www.economia.cl/1540/articles-187096\\_recurso\\_1.pdf](http://www.economia.cl/1540/articles-187096_recurso_1.pdf) [consultado 12 de abril 2012] Chile. En las conclusiones del documento, dice: “Destaca además, que del 24% de las empresas sin computador, casi la totalidad (97%) corresponda a empresas pequeñas, de las cuales una alta proporción

(60%) manifiesta no necesitar ni tener interés en adquirir uno de estos equipos. Este resultado invita a mantener en este segmento empresarial, los esfuerzos invertidos en difundir y hacer visibles las ventajas asociadas al uso más intensivo de las TICs.

<sup>446</sup> MINISTERIO DE ECONOMIA (2006) en su informe dice que el indicador de absorción se compone de... “se generó... clasificando a las empresas de acuerdo a la presencia de computador, conexión y la realización de compra o venta a través de Internet, entre otras.” Esto dio una clasificación del nivel de absorción. ” **Nulo**: no tiene PC, sin conexión y sin transacciones por internet; **Escaso**: tiene PC pero no tienen conexión ni realiza transacciones por internet; **Mediano**: tiene PC, tiene conexión, pero no realiza transacciones por internet; **Elevado**, tiene PC, tiene conexión y realiza algunas transacciones por internet

<sup>447</sup> NOVICK M. Y RETONDO S. (2011) “Desafío de las TIC, crear capacidades para la generación de empleo”; ed. CEPAL [en línea] <[http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/45207/TIC\\_en\\_Argentina.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/45207/TIC_en_Argentina.pdf)> [consultado el 14 de abril 2012]

<sup>448</sup> Ídem.

<sup>449</sup> Ídem.

<sup>450</sup> SUNKEL, TRUCCO, MOLLER (2010) Aprender y enseñar con TIC en Latinoamérica, potenciales beneficios. Ed. CEPAL Santiago Chile.

<sup>451</sup> JARA, CLARO, TRUCCO, ESPEJO (2010) *Aporte de TIC a disminuir la brecha digital* Ed. CEPAL [en línea]

[http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/45634/Aporte\\_del\\_sistema\\_DCTO\\_W\\_NR\\_con\\_ultimas\\_indicaciones\\_edit\\_x.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/45634/Aporte_del_sistema_DCTO_W_NR_con_ultimas_indicaciones_edit_x.pdf) [consultado 12 de abril 2012]

<sup>452</sup> MINEDUC en Chile (2009) *Censo de informática educativa*. ed. Enlaces se encuestaron 8.630 establecimientos públicos y privados.

<sup>453</sup> MINEDUC en Chile (2009) Ídem; calidad se midió por correlación de infraestructura, mantención de equipos, competencias docentes y alumnos, uso de objetivos educativos, entre otros.

<sup>454</sup> eLAC (2010) ídem.

<sup>455</sup> BASON C. (2012) *CENTRO MINDLAB* [en línea]<[http://www.mind-lab.dk/en/about\\_mindlab/team/christian-bason](http://www.mind-lab.dk/en/about_mindlab/team/christian-bason)> [consultado el 27 de abril 2012] Copenhague, Dinamarca.

<sup>456</sup> GARTNER CONSULTING (2007) acuño la idea de ciclo de la tecnología y los cuadrantes mágicos en relación a las empresas de tecnologías en **Líderes**: son lo que hacen ofertas que satisfacen la demanda del mercado. Demuestran la visión necesaria para mantener su posición en el mercado, a medida que las necesidades evolucionan. Suelen poseer una gran base de clientes satisfechos. Tiene una gran notoriedad en el mercado. Tienen el tamaño y fortaleza financiera para seguir siendo viables en una economía desafiante. Los líderes responden prontamente a las exigencias del mercado. **Retadores**: Retadores les llama a empresas que tienen una fuerte capacidad de ejecución. Les clasifica entre los que no tienen una fuerte propuesta de valor para los nuevos clientes. Aunque suelen tener capacidad y recursos financieros, carecen de visión, la innovación y comprensión de las necesidades del mercado. **Visionarios**: Visionarios se alinean con una visión de la forma cómo evolucionará el mercado. Son los que introducen nuevas tecnologías, servicios o modelos de negocio. Los visionarios requieren de apoyo financiero, pero son débiles en canales de distribución y en ventas. **Jugadores de Nichos**: Los llamados jugadores de nicho se concentran en segmentos y nichos del mercado. Limitan su capacidad para innovar y superar a otros proveedores. Se debe a que se centran en una región geográfica, o son los nuevos jugadores en el mercado. Tienen una limitada capacidad de ejecución. No son innovadores. No tienen visión de largo plazo. Parte del Texto [en línea] <[http://www.mercadeo.com/74\\_cuadrantes\\_magicos.htm](http://www.mercadeo.com/74_cuadrantes_magicos.htm)> [consultado el 23 de abril 2012] y [en línea] <<http://www.gartner.com/technology/home.jsp>> [consultado el 23 de abril 2012]

<sup>457</sup> FORO ECONÓMICO MUNDIAL (2012) [en línea] *Informe 2012* <<http://www.weforum.org/news/las-econom%25C3%25ADas-latinoamericanas-todav%25C3%25ADa-est%25C3%25A1n-atrasadas-en-el-aprovechamiento-de-las-tecnolog%25C3%25ADas>> [consultado el 14 de abril 2012]

<sup>458</sup> N. Unidas (2012) *E-Government Survey* [en línea] [http://www2.unpan.org/egovkb/global\\_reports/12report.htm](http://www2.unpan.org/egovkb/global_reports/12report.htm) [consultado el 12 de abril 2012]

<sup>459</sup> UTI – UN (2012) se fundó en París 1865 como Unión telegráfica internacional. Tomó su nombre actual en 1934, y en 1947 se convirtió en un organismo especializado de las Naciones Unidas. Aunque su primera área de especialización fue el telégrafo, el trabajo de la UIT abarca ahora todo el sector de las TIC, a partir de la radiodifusión digital a la Internet, y de las tecnologías móviles a la televisión en 3D. [en línea] <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/index.html> [consultado el 12 de abril 2012]

<sup>460</sup> 180.COM [En línea] <[http://www.180.com.uy/articulo/21458\\_Uruguay-lider-en-Sudamerica-en-desarrollo-de-las-](http://www.180.com.uy/articulo/21458_Uruguay-lider-en-Sudamerica-en-desarrollo-de-las-)> [consultado 23 de mayo 2012]

<sup>461</sup> PIAGET, J.(1994) “*La formación del símbolo en el niño Imitación, juego y sueño. Imagen y representación*.” F. de cultura Económica. México. Define la “descentración” como la tendencia a centrarse en algunos de los aspectos de la situación, dejando de lado otros aspectos y provocando así una deformación del razonamiento, constituye una de las características más importantes del pensamiento pre - operatorio.- los niños, según Piaget, en esta etapa tiene dificultad para considerar dos dimensiones diferentes a la vez. (El período pre-operatorio se extiende desde los dos a los siete años de edad) quizás se podría asociar a la idea que las “organizaciones” desarrollan su inteligencia como lo expresa este destacado científico. las características de la etapa pre – operatoria es la **ausencia de equilibrio** entre la asimilación y la acomodación. el pensamiento pre - operatorio carece de un equilibrio estable entre ambos mecanismos, es por lo tanto, un pensamiento inestable. **experiencia mental** se caracteriza por ser representativo, es una forma de aprehender la realidad que tiende a estar más cerca de las acciones y de sus resultados que de construcciones más abstractas y esquemáticas (como lo serán luego en la etapa de inteligencia de las operaciones). Por el contrario, lo propio del pensamiento operatorio es poder seguir las transformaciones sucesivas de la realidad a través de todos los caminos posibles, y en vez de proceder de un punto de vista único, llegar a coordinar los diferentes puntos de vista. Por las mismas razones las acciones adquieren una propiedad importante a los ojos de Piaget, propiedad que marca una clara diferencia con las formas anteriores de inteligencia: la reversibilidad, mientras que las intuiciones, rígidas y centradas, se desenvuelven en sentido único; lo propio de las operaciones es poder desenvolverse de manera reversible por inversión o reciprocidad.

<sup>462</sup> BARROS A. (2011) ídem.

<sup>463</sup> BASON, (2010) *Leading Public Sector Innovation, co-Creating for a Better Society*. Ed.Policy Press Bristol, G. Bretaña.

<sup>464</sup> cloud computing

<sup>465</sup> BARROS A. (2011) ídem.

<sup>466</sup> Concepto asociado a la idea de omnipresencia de la tecnología; [en línea] <http://grupos.wikispaces.com/Ubicuidad> [consultado 12 de mayo 2012]

<sup>467</sup> UTI, Tendencias de las telecomunicaciones [en Línea] <http://www.itu.int/net/itunews/issues/2011/03/04-es.aspx> [consultado 29 de mayo 2012]

<sup>468</sup> GARTNER CONSULTING; (2009) *Government 2.0: A Gartner Definition by Andrea Di Maio (Nov 13)* [en línea] <http://www.gartner.com/technology/home.jsp> [consultado 12 de mayo 2012] la definición [http://blogs.gartner.com/andrea\\_dimaio/2009/11/13/government-2-0-a-gartner-definition](http://blogs.gartner.com/andrea_dimaio/2009/11/13/government-2-0-a-gartner-definition)

<sup>469</sup> TIM O'REILLY of O'REILLY MEDIA AND CARL MALAMUD OF PUBLIC.RESOURCE.ORG (2007) *Open Government Data Principles* [en línea] [https://public.resource.org/8\\_principles.html](https://public.resource.org/8_principles.html) [30 de mayo 2012] Entendemos como datos abiertos de gobierno a aquellos que no están restringidos, por ejemplo, por razones de privacidad de las personas o seguridad, y que cumplen con los siguientes 8 principios: 1. **Completo**: se publican de todos los datos públicos. 2. **Primarios**: se publican tal como están en su fuente, con la mayor granularidad y sin pérdida por agregación o modificaciones. 3. **Oportunos**: son publicados tan pronto como sea posible. 4. **Accesibles**: son accesibles para todos y sin requerir la argumentación de un propósito. 5. **Procesables por máquinas**: son publicados en un formato que permite el procesamiento automatizado. 6. **No discriminatorios**: son accesibles para todos sin necesidad de registrarse para ser consultados. 7. **No propietarios**: el formato no es propietario de una entidad que posea un control exclusivo sobre ellos. 8. **Abiertos**: los datos no están sujetos a restricciones de copyrights, patentes, marcas comerciales o reglamentos secretos. En conjunto con; Sunlight Foundation, Google, and Yahoo, will be hosting a meeting of 30 people interested in open government in Sebastopol.

<sup>470</sup> GOLDSMITH S Y EGGERS W. D. (2004) *Governing by Network, (Gobierno por la Red: La nueva forma para el Sector Público.)* Ed. La Brookings Institution. Estos autores sostienen, luego de varios estudios, que los organismos gubernamentales, las divisiones y oficinas se están convirtiendo en menos importante como proveedores de servicios directos, pero más importante como generadores de valor público dentro de la red de múltiples organizaciones, multi-gubernamentales, y multi-sectoriales relaciones que se caracteriza cada vez más el gobierno moderno o quizás postmoderno. Este tipo de gobierno en red, confluyen cuatro tendencias o ideas frente al quehacer público: 1. **Tercer actor de gobierno**: el uso de empresas privadas y sin fines de lucro, en oposición a los empleados públicos para prestar servicios y cumplir con los objetivos políticos (Reino Unido, Bélgica, Holanda, Dinamarca, EEUU) han transferido parte de sus actividades a entidades privadas como educación, penitenciaria y militar, como función pública. 2. **Una ventana** (diversas agencias del estado una sola ventana) frente a los problemas o demandas de las ciudadanos. 3. **Trabajo cooperativo** en tiempo real de expertos, asesores y funcionarios y 4. **Demanda del ciudadano** y consumidor de control de sus vidas exige más variedad y opciones del Estado, quieren y exigen ser parte de la configuración de las soluciones de sus problemas. Esto también se encuentra explicado [en línea] [http://es.wikipedia.org/wiki/Colaboraci%C3%B3n\\_p%C3%BAblica-privada](http://es.wikipedia.org/wiki/Colaboraci%C3%B3n_p%C3%BAblica-privada) [30 de mayo 2012] como PPP o P3; también cabe la distinción que se refiere a Entidad que puede formarse, como un tipo especial de empresa (llamada en inglés Special Purpose Entity (SPE) o Special Purpose Vehicle (SPV) (Entidad o Vehículo de propósito especial) a fin de construir, desarrollar, mantener y operar el proyecto durante el periodo que el contrato establece.

<sup>471</sup> Hype Cycle [en línea] [http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo\\_de\\_sobreexpectaci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_de_sobreexpectaci%C3%B3n) [23 de mayo 2012] El ciclo de sobre-expectación de Gartner se compone de cinco fases: 1. "Lanzamiento" - La primera fase de un ciclo de bombo es el "lanzamiento", una presentación del producto o cualquier otro evento genera interés y presencia en los medios. 2. Pico de expectativas sobredimensionadas" En la siguiente fase, el impacto en los medios genera normalmente un entusiasmo y expectativas poco realistas. Es posible que algunas experiencias pioneras se lleven a cabo con éxito, pero habitualmente hay más fracasos. 3. "Abismo de desilusión" - Las tecnologías entran en el abismo de desilusión porque no se cumplen las expectativas. Estas tecnologías dejan de estar de moda y en consecuencia, por lo general la prensa abandona el tema. 4. Rampa de consolidación" - Aunque la prensa haya dejado de cubrir la tecnología, algunas empresas siguen, a través de la "pendiente de la iluminación", experimentando para entender los beneficios que puede proporcionar la aplicación práctica de la tecnología. 5. Meseta de Productividad" - Una tecnología llega a la "meseta de productividad", cuando sus beneficios están ampliamente demostrados y aceptados. La tecnología se vuelve cada vez más estable y evoluciona en segunda y tercera generación. La altura final de la meseta varía en función de si la tecnología es ampliamente aplicable y sólo beneficia a un nicho de mercado.

<sup>472</sup> GOVERNMENT 2.0 (2009) Australia; el Grupo de Trabajo se está formando en un contexto de creciente interés por los gobiernos de todo el mundo en los usos potenciales de la Tecnologías de la información y comunicación del sector público y de la participación en línea; El grupo de trabajo está formado por políticos y técnicos expertos y empresarios del gobierno, empresarios, académicos, instituciones educativas y culturales. Su trabajo se divide en dos líneas. La primera se refiere al aumento de la apertura del gobierno a través de la información del sector público, para que este ampliamente disponibles, en búsqueda de la transparencia, la innovación y valor agregado a la información gubernamental. La segunda línea, se refiere a alentar la participación en línea, con el objetivo de aportar con informaciones, conocimientos, perspectivas, recursos e incluso, cuando sea posible, con la colaboración activa de cualquier persona que desee contribuir a la vida pública. Es importante destacar que el equipo de trabajo no sólo proporcionará asesoramiento, sino que puede financiar iniciativas y dar incentivos, a quienes puedan apoyar el logro propuesto, o que ayude a demostrar cómo llevar a cabo los objetivos del Gobierno 2.0. [En línea] <http://gov2.net.au> [consultado 29 de mayo 2012] y [en línea] <http://agimo.govspace.gov.au> [consultado 29 de mayo 2012]

<sup>473</sup> El gobierno australiano toma como base el ciclo de innovación desarrollado por Eggers en The Public Innovator's Playbook26 y lo adapta a sus necesidades.

<sup>474</sup> e-peticiones; [en línea] <http://epetitions.direct.gov.uk> [consultado el 30 mayo 2012] Presenta su servicio como una manera fácil y personal para que usted pueda influir en el gobierno y el Parlamento en el Reino Unido. (dice)...Usted puede crear un e-petición de cualquier cosa que el gobierno es responsable y si se consigue por lo menos 100.000 firmas, este serán considerados para su debate en la Cámara de los Comunes. Puede encontrar más información acerca de cómo la Cámara de los Comunes con ofertas de e-peticiones en la página web Comisión Empresarial de los diputados sin cartera. Consultar la siguiente pagina [en línea] <http://www.parliament.uk/bbcom> [consultado 30 mayo 2010].

<sup>475</sup> Bason C. (2010) un esquema de sus ideas en: [en línea] <http://www.mindmeister.com/es/111944926/innovaci-n-p-blica> [consultado el 30 de mayo 2012]

<sup>476</sup> HOMBURG, V.M.F. (2008). *Information Systems and Public Administration. Understanding e-Government*. London: ed. Taylor & Francis.

<sup>477</sup> Se refiere a la arquitectura cliente-servidor en el que la presentación, el procesamiento de la solicitud, y la gestión de los datos son lógicamente procesos separados.

<sup>478</sup> THILL EDUARDO (2011) (Coord.) "Modelo social de la agenda digital, inclusión digital para la integración social. 2003 – 2011", Ed. Gabinete de Ministros presidencia de la nación (2012)B. Aires. .

<sup>479</sup> Documento Estrategia Digital ya citado.

<sup>480</sup> La publicación del ISI (Indicador de la Sociedad de la Información) desde el año 2005 permite conocer con perspectiva histórica la situación de las TIC en Latinoamérica. De este modo el ISI es el barómetro que mide el estado de la Sociedad de la Información en Latinoamérica. El estudio considera elementos clave como son el uso de las TIC y entorno de la Sociedad de la Información –ESI- (economía, infraestructuras, social, institucional, medido en Argentina, Brasil, Chile,

México, Colombia y Perú. Se analiza en detalle la penetración de la Sociedad de la Información en cada uno de estos países comentados a nivel particular y para el conjunto de países latinoamericanos a nivel global.

<sup>481</sup> WEF, World Economic Forum 2009.

<sup>482</sup> <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Information%20Technology%20Report/index.htm>

<sup>483</sup> Estado del Arte Agenda Digital, Ministerio de Economía, marzo 2006

<sup>484</sup> MINISTERIO DE ECONOMÍA 2006. Ídem

<sup>485</sup> WEF, World Economic Forum 2009. Ídem

<sup>486</sup> MINISTERIO DE ECONOMÍA 2006. Ídem

<sup>487</sup> THE ECONOMIST (economist Intelligence Unit) 2009 <http://www.eiu.com/index.asp>

<sup>488</sup> Ministerio de economía de Chile 2006. Ídem

<sup>489</sup> Ministerio de economía de Chile 2006. Ídem

<sup>490</sup> Estado del Arte Agenda Digital del Comité de Ministros del Gobierno de Chile. Diciembre 2006.

<sup>491</sup> [www.estrategiadigital.gob.cl](http://www.estrategiadigital.gob.cl)

<sup>492</sup> Índice Anual Generación Digital, Adimark, VTR y Educar-Chile, 2006

<sup>493</sup> GUTIERREZ, BASTARRICA, FREZ, FUENZALIDA, OCHOA, ROSSEL, VILLENA, (2005) "Gobierno electrónico en Chile, desafíos, perspectiva y oportunidades, Ed. UCH. [En línea] [www.agendadigital.cl](http://www.agendadigital.cl) [extraído en 12 de marzo 2012.]

<sup>494</sup> ONU (2010) Informe Mundial de desarrollo de e-government. Ed. ONU

<sup>495</sup> Foro de Política Mundial (2010) se discutió el papel del Estado como motor del desarrollo, identificando los conceptos de un "Estado céntrico" para dar una mejor respuesta a la sociedad, frente por un lado a las amenazas internas y externas (dar seguridad), y por otra de las oportunidades (fomento servicios (eficiencia) entre otras. La fundación de este centro dice mucho, [En Línea] <http://www.yaroslavl-2009.ru/> [consultado 30 de mayo 2012]

<sup>496</sup> BASON C. (2010) ya citado.

<sup>497</sup> Se podría vincular la idea de **Poder pastoral**, concepto de **Michel Foucault** hace referencia a cómo el Estado moderno integró en sí una antigua forma de poder creada por las instituciones cristianas. Éstas se relacionan con los individuos y la comunidad de forma pastoral, es decir, se preocupa de todos y cada uno por separado (en una relación individual como en la confesión y el circuito de los sacramentos) durante toda su vida, para asegurar su salvación en el más allá, en oposición al poder político que es immanente. Dicho poder se ejerce explorando y guiando las almas y conciencias de los individuos produciendo una verdad de sí. El Estado moderno subsumió algunas de estas características creando una matriz de individualización, que pretende que esta salvación del individuo se convierta en un aseguramiento de su vida cotidiana frente a la incertidumbre de la reproducción material de la vida. Las funciones pastorales fueron asumidas por diversos funcionarios e instituciones del estado: policías, maestros, médicos, psiquiatras, etc, y por el tejido social mismo, particularmente la familia. El resultado es la producción deliberada de una forma de subjetividad. La sociedad en su conjunto fue movilizadora por el estado y sus instituciones para asumir las tareas pastorales, que son, en definitiva, relaciones de poder que lejos de competir entre ellas, provocan una sinergia eficiente gracias a una adecuada delimitación por parte de las instituciones y las disciplinas en su penetración de los individuos. "Omnes et singulatum: hacia una crítica de la razón política" En "La vida de los hombres infames." Edit. La Piqueta, 1990. Igualmente, "La filosofía analítica de la política." [En Línea] [http://es.wikipedia.org/wiki/Poder\\_pastoral](http://es.wikipedia.org/wiki/Poder_pastoral) [30 de mayo 2012]

<sup>498</sup> La lista de los entrevistados se encuentra en la sección metodología.

<sup>499</sup> CASTELLS (1999) texto citado p. 9

<sup>500</sup> DESANCTIS, G., Y POOLE, MS (1994). Ya citado.

<sup>501</sup> ROGERS (2003) Ya citado.

<sup>502</sup> DWYER, D. C., RINGSTAFF, C., & SANDHOLTZ, J. H. (1990); citado.

<sup>503</sup> MANDINACH, B., & CLINE, F. (1994) Citado.

<sup>504</sup> ROMAGNOLI, C., FEMENÍAS, G., & CONTE, P. (1999) citado.

<sup>505</sup> SÁNCHEZ, J. (2003) citado

<sup>506</sup> SÁNCHEZ, J., y SALINAS, A. (2008). Citado

<sup>507</sup> MCKENZIE, (2005). Citado

<sup>508</sup> DESANCTIS, G., Y POOLE, MS (1994). Citado

<sup>509</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) Ídem. p. 5

<sup>510</sup> DOURISH, P (2003). Citado

<sup>511</sup> SURMAN, M., & REILLY, K. (2003). Citado

<sup>512</sup> ROSENBERG, N. (1982). Citado.

<sup>513</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007)

<sup>514</sup> Es el caso también de la poesía de Nicanor Parra, el cual utiliza la lengua castellana de una forma que se rebela contra el poder de la gramática y la norma, para ofrecer una nueva forma de comunicación, creando una nueva regla que permita construir nuevos sentidos.

<sup>515</sup> Quizás algunos hechos como alguna piratería, o la transformación dispositivos para cargar baterías o ver televisión, son transformaciones de dispositivos para otros o nuevos usos.

<sup>516</sup> JONES, M. & TWIDALE, M.(2005).

<sup>517</sup> EGLASH, R. (2004).]

<sup>518</sup> FISCHER, G., & OSTWALD, J. (2002)

<sup>519</sup> CARROLL, J., HOWARD, S., VETERE, F., PECK, J., & MURPHY, J. (2002).

<sup>520</sup> BROWN Y DUGUID (1991)

<sup>521</sup> LEACH, J., & MOON, B. (2004).

<sup>522</sup> MCCONNELL, R., SHIELDS, T., DRURY, P., KUMEKAWA, J., LOUW, J., FEREDAY, G, (2006)

<sup>523</sup> SURMAN, M., & REILLY, K. (2003). .

<sup>524</sup> CAMACHO, K. (2001)

<sup>525</sup> SIERRA F. (2006

<sup>526</sup> VILLANUEVA (2006) ]

<sup>527</sup> FINQUELIEVICH S (2002)

<sup>528</sup> SAGÁSTEGUI D. (2006)

<sup>529</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) citado.

<sup>530</sup> BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) ídem

<sup>531</sup> ROGER SILVERSTONE (1994) Muchos de los análisis etnográficos de uso de tecnologías o de participaciones de usuarios en sistemas propios a Internet podrían considerarse estudios de apropiación.

<sup>532</sup> Propuesta sobre la base de eLAC 2010, Barros 2011, y aportes propios

---

<sup>533</sup> Se refiere a la arquitectura cliente-servidor en el que la presentación, el procesamiento de la solicitud, y la gestión de los datos son lógicamente procesos separados.

## 2. Bibliografía General

- ACTI (2010) *IDC Índice Desarrollo Digital*, 2010 Ed. ACTI y MOVISTAR – Chile.
- ADIMARK – VTR “Índice Anual Generación Digital, Adimark, VTR y Educar-Chile, 2006
- AL GORE (2000) *Líderes de la era de la información*. Ed. Pearson Educación, México 2001 Pág 9
- ALADI (2003) << La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros de la ALADI>> Est. N° 157 p. 16
- ALADI (2006) *Estado de situación digital de los países miembros*. Estudio 177, Ed. ALADI p. 5 – 16
- ANDERSON CHRIS (2007) *La Economía Long Tail* Ed. Tendencias; Barcelona
- ARQUETTE, T. (2001). *Assessing the Digital Divide: Empirical analysis of a meta-analytic framework for assessing the current state of information and communication system development*. Austin, Texas.
- ASTIGARRAGA ENEKO (2000) *Método Delphi*. Universidad de Deusto Facultad de CC.EE. y Empresariales. Tres Informes de Prospectiva Tecnológica, en PUBLICACIONES la página web del OPTI: <http://www.opti.org>. En sitio [en línea] <[http://www.echalemojo.com/uploadsarchivos/metodo\\_delphi.pdf](http://www.echalemojo.com/uploadsarchivos/metodo_delphi.pdf)> [consultado el 11 enero 2011]
- AVRITZER, L. (2002), *Democracy and the public space in Latin America*, Princeton University Press, Princeton.
- BAIGORRI, A. (2000), << La fractura Digital >>, *I Congreso Mundial de Alfabetización Tecnológica*, Cáceres.
- BANCO MUNDIAL (2012); datos de inversión de ciencia y tecnología, Base de datos [en línea] <http://datos.bancomundial.org/indicador/TX.VAL.TECH.CD?page=1&display=default> [consultado el 12 de abril 2012]
- BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) *Mobile technology appropriation in a distant mirror: baroque infiltration, creolization and cannibalism*. Ed. Telefónica 2007. B. Aires. Sobre la base de la versión [en línea] <[http://arnic.info/Papers/Bar\\_Pisani\\_Weber\\_appropriation-April07.pdf](http://arnic.info/Papers/Bar_Pisani_Weber_appropriation-April07.pdf)> [consultado: 15 de mayo 2009] p. 1
- BARROS A. (2011) Blog de *Políticas TIC* [en línea] [www.alejandrobarrros.com](http://www.alejandrobarrros.com) [consultado 14 de abril 2012]
- BASON C. (2010) *Esquema de ideas* [en línea] <http://www.mindmeister.com/es/111944926/innovaci-n-p-blica> [consultado el 30 de mayo 2012]
- BASON C. (2012) *CENTRO MINDLAB* [en línea]<[http://www.mind-lab.dk/en/about\\_mindlab/team/christian-bason](http://www.mind-lab.dk/en/about_mindlab/team/christian-bason)> [consultado el 27 de abril 2012] Copenhague, Dinamarca.
- BASON, (2010) *Leading Public Sector Innovation, co-Creating for a Better Society*. Ed.Policy Press Bristol, G. Bretaña.
- BAUMGARTNER, F. & JONES, B (1993) *Agendas and Instability in American Politics*, Chigago, University of Chicago Press.
- BELL DANIEL (1976) *Advenimiento de la sociedad postindustrial*. Alianza Ed. Madrid, “The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting” Basic Books; Reissue edition (June 1976)
- BIRKLAND, T (2001) *An introduction to the policy process*. M. E. Sharpe, New York.
- BLONDEAU, OLIVIER, (1999), <<Génesis y subversión del capitalismo informacional>>.
- BOBBIO, N. (1982) “*Pluralismo*” en: Bobbio y Matteucci (Ed.): *Diccionario de Política*, Siglo XXI, México, 1982, pág. 1209-1217.
- BOUR E. (2010) *teoría de “public choice”* Seminario de Derecho Privado y Economía Facultad de Derecho y Ciencias Sociales Universidad de Buenos Aires. [En Línea] <<http://ebour.com.ar/derecho/12-public%20Choice.pdf>>
- BRETON, P. S. PROULX 2002; *L’explosion de la communication a l’aube du XXIe siècle*. Boreal Montreal. En: SILES I. (2004) << Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación. *Rev. Reflexiones* 83 (2): p. 73-82,
- BRIAN A. (1990). *Positive Feedbacks in the Economy*. Published in Scientific American, 262. p. 92-99. También en sitio web [en línea] [www.santafe.edu/arthur/Papers/Pdf\\_files/SciAm\\_Article.pdf](http://www.santafe.edu/arthur/Papers/Pdf_files/SciAm_Article.pdf) [consultado 3 de julio 2009]
- BRITANNICA ENCYCLOPEDIA (2010) . sobre el concepto de “*political science*”. Se encuentra [en línea] < <http://www.answers.com/topic/political-science#ixzz1pfgOkIQa> > Consultado el 3 diciembre 2011
- BROWN Y DUGUID (1991) Brown, J., & Duguid, P. (1991). *Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation*, *Organization Science*, 2 (1), 40-57. En Bar 2007; texto citado, p. 10
- BRUNNER J.L (2003) *Educación e Internet, la próxima revolución* Ed. Fondo de cultura económica (breviarios) Stgo Chile p 111 al 125 (sobre estrategias de países) y del 126 al 161 (Tipos de escenarios para escuelas)
- BRUNNER, J.J (1999) *Globalización cultural y posmodernidad* Fondo de Cultura Económica, Santiago. Chile.
- BRYNE POTTER, Amelia (2006): *Zones of Silence: A Framework Beyond the Digital Divide* in First Monday, peer-reviewed journals on the Internet, < [http://www.firstmonday.org/issues/issue11\\_5/potter](http://www.firstmonday.org/issues/issue11_5/potter) > [consulta: 11 Julio 2009].
- BUCHANAN, J.M Center for the Study of Public Choice, George Mason University, 2003.
- BUEN ABAD F. (2004) << Eso de la identidad >> [en línea] <http://quebec.indymedia.org/es/node/18464> [consultado: 12 septiembre 2009]
- BURCH S. (2006) << Sociedad de Conocimiento >> En sitio web [en línea] <http://vecam.org/article518.html> [consultado; 21 mayo 2009] Ed. CRIS - C & F Éditions.
- CA’ZORZI A.(2011) *TIC en el desarrollo de las PYMES* [En línea] <http://pymespracticasytypepad.com/files/tic-y-pymes-en-al-final-2011.pdf> [consultado 14 de abril 2012] centro internacional de investigaciones para el desarrollo y FOMIN – B. Interamericano.
- CABERO, J. (1998) <<Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas>>. En Lorenzo M. y otros (coord.) *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales*. (p. 197-206). Ed. Grupo Editorial Universitario, Granada.
- CALDEVILLA (2010) *Las Redes Sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual. Documentación de las ciencias de la información, U. Complutense N° 33, 2010, págs. 45-68*
- CAMACHO, K. (2001) *Internet “Internet, ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria* Fundación Acceso, Costa Rica. Sitio Web [en línea] <http://www.acceso.or.cr/images/stories/PDF-publicaciones-electronicas/303/20010830-Camacho-InternetandSocialChange.pdf> [consultado: 24 de julio 2009]



- CARRACEDO VERDE, J.D. (2003). *Jerarquías y desigualdades en el diseño de las Sociedades de la Información: Explorando la estratificación digital*. En Cibernsiedad p.1.
- CARRIL J. (coord.) *Incidencias en políticas públicas*. Ed. Ashoka 2009 Stgo Chile.
- CARROLL, J., HOWARD, S., VETERE, F., PECK, J., & MURPHY, J. (2001). <<Identity, power and fragmentation in cyberspace: technology appropriation by young people>> *Proceedings of the 12<sup>o</sup> Australasian Conference on Information Systems (ACIS 2001)*, 1, 95-102. En: BAR, PISANI Y WEBER, (2007) (obra citada) nombra a los autores como exponentes en esta línea de trabajo. p. 8 y 9
- CASTELLÓN L. Y OSCAR JARAMILLO (2002) *Coloquio Panamericano "Industrias culturales y Diálogo de las Civilizaciones*. Ed. UDP Chile. Santiago-CHILE p. 9
- CASTELLS, M (1995) *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, estructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza Editorial p.23
- CASTELLS M (1996) *Trilogía de era de la información: Vol. 1 Sociedad en red; Vol. 2 El poder y la identidad; Vol. 3 Fin del milenio>>* Ed. Alianza. España.
- CASTELLS M (2000) <<Discurso en la Inaugural del programa de doctorat sobre la societat de la informació i el coneixement>>; En sitio [en línea] <<http://www.uoc.es/web/cat/articles/castells/castellsmain3.html>> parte *Lecciones de la historia de Internet* UOC. [consultado 21 de junio 2009]
- CASTELLS, M. (2001). *La Era de la Información*. Economía Sociedad y Cultura. Volumen I>>. México: Editorial. Siglo XXI. Tercera edición. pp. 55-57.
- CASTELLS M. (2001) *La Galaxia Internet* Ed. Areté – Barcelona (introducción) p. 17 a la 38
- CASTELLS M (2003) *Estado, sociedad y cultura en la globalización de América Latina, con referencia a la especificidad Chilena*. Ed. Foro de alto estudios sociales Valparaíso. (p. 7 – 36) p. 8.
- CASTELLS M. (2004) << informacionalismo y la sociedad en red>>. En Himanen P. *La ética del hacker*. Ed. Destino.
- CASTELLS M.(2008) <<La brecha digital no existe >> Exposición en la UOC el día 07/11/08, En sitio [en línea] [www.publico.es](http://www.publico.es); [consulta: 15 de junio 2009]
- CASTELLS M. (2009) *Comunicación y Poder*. Ed. Alianza – Madrid España
- CEPAL (2008). *Programa Sociedad de la Información*, Ed. CEPAL. Datos de UIT, “World Telecommunications Indicators Database”
- CERTEAU MICHEL de (1999). *La cultura en plural* Ed. Nueva Vision- Buenos Aires, (obra original de 1974)
- CHEN Y WELLMAN (2004) << the globaldigitaldivide – Within and between countries it & society>>, *volume 1, issue 7, spring/summer 2004, PP. 39-45* En sitio [ en línea] <http://www.ITandSociety.org> [consultado: 21 de agosto 2009] p. 43
- CHENEAU-LOQUAY, A. (2000). *Africa in Global Communication Networks: from networks to concrete uses*. *Information Development* , 16 (4), p. 219.
- CISCO (2011) Barómetro Banda Ancha [en línea]< <http://globalnewsroom.cisco.com/easyvir/LA/es/local/press-release/Chile-Pierde-Liderazgo-de-Penetracion-de-Banda-Ancha-en-Latinoamerica-por-Bajo-Crecimiento-el-2010--762203.html>> [consultado 12 febrero 2012]
- CITEL – OEA (2001) *Declaración inicial la Agenda de Conectividad de las Américas* Ed. OEA. p. 2
- CIVICUS (2011) Asociación Civil [en Línea] < <https://www.civicus.org/about-us/594>> [consultado 20 de mayo 2011]
- CNTV (2007) *Informe sobre proyecto NOVASUR utilización de web por docentes entre el 2000 y 2006*. Ed. CNTV de Chile.
- COBO C. *Aprendizaje adaptable y apropiación tecnológica*; Ed. FLACSO C. de México 2008
- COMPAINE, B. M. (2001). *The Digital Divide. Facing a crises or creating a myth?* Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- CORSANI, ANTONELLA, (2003) <<La hipótesis del capitalismo cognitivo>>, En Cocco, Giuseppe; Patez Galvao; Alexander; SILVA, GERARDO (2003) en *Capitalismo cognocitivo* Ed. DP&A, Rio de Janeiro
- COSMODELIA (2007) << Tecnoliberación >> Ed. Cosmodelia. Sitio [en línea] < <http://rizomas.blogspot.com>> [consultado: 22 de agosto 2009] p. 6
- COURRIER, YVES, (2000) *Société de l'information et technologies* Ed. UNESCO 21 de junio 2000; También en sitio web [en línea] < [http://www.unesco.org/webworld/points\\_of\\_views/courrier\\_1.shtml](http://www.unesco.org/webworld/points_of_views/courrier_1.shtml)> [consulta: 6 julio 2009.
- CROVI, D. (2002). <<Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza>>. En *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, N° 185, p. 13-33.
- CROVI, D. (2004). *Sociedad de la información y el conocimiento. Entre lo falaz y lo posible* Buenos Aires: Ed. la Crujía.
- DE CALLON, (1991) *Techno-economic, networks and irreversibility* En *Sociology of monsters: essays on power, technology and domination*. Rutledge. Londres.
- DE LA MAZA (2009) *La institucionalización de la participación en las políticas públicas en Chile. Estado actual y desafíos*. Ed. Ministerio Secretaria General de la presidencia, Serie Estudios. Volumen III.
- DE LA MAZA (2010) *Construcción democrática, participación ciudadana y políticas públicas en Chile*. Proefschrift ter verkrijging van de graad van Doctor aan de Universiteit Leiden, op gezag van Rector Magnificus prof. mr. P.F. van der Heijden, volgens besluit van het College voor Promoties te verdedigen op dinsdag 11 mei 2010.
- DE LA MAZA (2011) *Espacio público y participación ciudadana en la gestión pública en Chile: límites y posibilidades*. Polis [en línea] <http://polis.revues.org/2132> [consultado 25 marzo 2012]
- DE LA VIEJA, T. *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*. Universidad Complutense de Madrid. Idem.
- DESANCTIS, G., Y POOLE, MS (1994). *Capturing the Complexity in Advanced Technology Use: Adaptive Structuration Theory*. *Organization Science*. p. 121-147
- DE PABLOS, JIMENEZ (coord.) (1998) *Nuevas tecnologías. Comunicación audiovisual y educación*. (pp. 27-48). Barcelona, CEDEC.
- DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA (2006) [en línea] < <http://es.thefreedictionary.com/p%C3%BAblico>> [consultado 14 de abril]
- DIMAGGIO, PAUL Y ESZTER HARGITTAI (2001): *From the "digital divide" to "digital inequality": studying Internet use as penetration increases*. Princeton: Center for arts and cultural policy studies, Woodrow Wilson School, Princeton University p. 15 y 16.
- DIVERGENTE (2007) *Informe de Fenómeno de Fotolog*; Santiago Chile. [en línea] <http://www.divergente.cl> [consultado 14 de marzo 2012]

- DONALD A. NORMAN (2007) *The Design of Future Things*. Ed. Basic Books N. York EEUU; 1º capitulo - p. 7.
- DOSI G, & CASTALDI C, (2008) *Technical Change and Economic Growth: Some Lessons from Secular Patterns and Some Conjectures on the Current Impact of ICT Technology*," LEM Papers Series 2008/01, Laboratory of Economics and Management (LEM), Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa, Italy
- DOURISH. P (2003). *The Appropriation of Interactive Technologies: Some Lessons from Placeless Documents*. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 12 (4), 465-490
- DOWNES E. (2003) **An analysis of young people's use of and attitudes toward cell phones**. F. Comunicación, Universidad de Boston, En sitio Web [en línea] <<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=948917>> [consultado 20 de agosto 2009] p. 349 al 364
- DOWNES,S. (2003). "Weblogs at Harvard Law", *The Technology Source*, July/August. 10 de Septiembre del 2008 en <http://ts.mivu.org/default.asp?show=article&id=2019>
- DRUCKER P. (1969) *En the Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*, Harper & Row, New York, 1969.
- DUNN (1994) *Public policy analysis. An introduction*. 2º ed. Englewood Cliffs - New Jersey, Prentice hall..
- DWYER, D. C., RINGSTAFF, C., & SANDHOLTZ, J. H. (1990) *Changes in teachers beliefs and practices in technology-rich classrooms*. *Educational Leadership*, Vol. 48 (Nº 8), p. 45-52.
- EAGLETON T. (2001) *La idea de cultura*. Ed. Paidós.
- ECHEVERRÍA y GONZALEZ (2009) *Teoría del actor red y la tesis de tecnociencia*. ed. Ciencia, Pensamiento y Cultura CLXXXV 738 julio-agosto (2009) <http://www.aibr.org/socios/tomassanchezcriado/inv/ANT.pdf> [consulta: 8 de septiembre 2009]
- ECHEVERRÍA, J. (1998). *21 tesis sobre el Tercer Entorno, Telépolis y la vida cotidiana*. Instituto de Filosofía CSIC - Documentos del Congreso de Estudios Vascos, p. 7 – 11.
- ECHEVERRÍA, J. (2000). <<Educación y Tecnologías Telemáticas>> *Revista Iberoamericana de Educación*, Nº 24, Sept. - diciembre. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). p.9
- ECHEVERRÍA, J. (2003) *Revolución tecno científica*. F. cultura económica Madrid p. 8
- ECHEVERRIA, J.(2008) <<Apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación>>. *CTS, Rev. Ciencia, Tecnología y Sociedad. - ene. 2008, vol.4, no.10* p.171-182. Disponible en la también sitio web [en línea] <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-00132008000100011&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132008000100011&lng=es&nrm=iso)>. [consultado 8 Julio 2009],
- ECO UMBERTO (1969) *Apocalípticos e integrados ante la cultura de masas*, Ed. Lumen, Barcelona - España.
- EGLASH, R. (2004). *Appropriating Technology: Vernacular Science and Social Power*. University of Minnesota Press. En:
- ELAC (2010) ídem.
- e-peticiones; [en línea] <http://epetitions.direct.gov.uk> [consultado el 30 mayo 2012] Consultar la siguiente pagina [en línea] <http://www.parliament.uk/bbcom> [consultado 30 mayo 2010.
- ESCOBAR JOSE (2000) <<El proceso prospectivo>>. *En Rev. ORBITEL Colombia*. en sitio web [en línea] <[www.monografias.com/trabajos6/pros/pros.shtml#futu](http://www.monografias.com/trabajos6/pros/pros.shtml#futu)> [consultado: 10 mayo 2009]
- EVERIS – ISI (2010) *Informe anual sobre sociedad de la información (SI) en América Latina*. Ed. EVERIS en Sitio Web [en línea] <<http://www.everis.es>> [consulta: 29 de junio 2009]
- FEED-BACK (2002) *informe sobre el uso de las TIC en Chile* (empresa de estudios en comunicación y opinión pública en Chile) Ed. Feed Back Santiago de Chile.
- FERNÁNDEZ M. *Pluralismo*. Instituto Interamericano de Derechos Humanos IIDH – Costa Rica [En Línea] <<http://www.iidh.ed.cr>> [consultado 15 de marzo 2012]
- FINQUELIEVICH (2002) <<Hacia la sociedad de la información >> sitio web "mujer empresa" entrevista [en línea] <<http://www.mujeresdeempresa.com/perfiles/perfiles021001.shtml>> [21 de agosto 2009]
- FINQUELIEVICH S, Y PRINCE A, (2007) << El (involuntario) rol de los cybercafé >> (2007) [en línea] <http://www.oei.es/tic/rolcibercafes.pdf> [consultado 21 de agosto 2009] p. 14 - 15
- FISCHER, G., & OSTWALD, J. (2002). *Transcending the information given: designing learning environments for informed participation*. *Computers in Education*, 2002. Proceedings. International Conference on, 378-381. También en el sitio del autor [en línea] <<http://l3d.cs.colorado.edu/~gerhard/papers.html>> [consultado: 24 de agosto 2009]
- FORD, A. (2002). *La marca de la bestia. Identificación, desigualdades e infoentretenimiento en la sociedad contemporánea*. Buenos Aires: Grupo Editorial Norma, p. 115.
- FORO DE POLÍTICA MUNDIAL (2010) , [En Línea] <http://www.yaroslavl-2009.ru/> [consultado 30 de mayo 2012]
- FORO ECONÓMICO MUNDIAL (2012) [en línea] *Informe 2012* <<http://www.weforum.org/news/las-econom%25C3%25ADas-latinoamericanas-todav%25C3%25ADa-est%25C3%25A1n-atrasadas-en-el-aprovechamiento-de-las-tecnolog%25C3%25ADas>> [consultado el 14 de abril 2012]
- FRANCESC P. – OCDE – CERI. *Aprender en el nuevo milenio* Ed. OCDE (2006) p. 2 [en línea] <http://www.oei.es/salactsi/nml.pdf> [consultado: 17 de mayo 2009]
- FREIRE P. (1995) *Pedagogía del oprimido*. Ed. siglo XXI Madrid. Sin lugar a dudas podemos visualizar que el planteamiento de P. Freire conlleva la conceptualización de apropiación, ya que la tecnología "escuela" sería utilizada para despertar conciencias y no solo repetir un modelo de transmisión.
- FUNDACIÓN POR EL SOFTWARE LIBRE. Sitio [en línea] <<http://www.fsf.org>> [consultado: 22 de agosto 2009] y también [en línea] <<http://www.gnu.org/home.es.html>> [consultado: 22 de agosto 2009] se refiere a promover las libertades de los usuarios: ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar.
- FUNDACIÓN TELEFÓNICA ESPAÑA 2007; y ATINACHILE , *analfabetismo digital* en sitio web [en línea] <<http://www.atinachile.cl/content/view/71018>> [consultado: 12 de julio 2009]
- FUNDESCO (1986) <<Introducción a las telecomunicaciones>>"En Texto *Formación de técnicos e investigadores de la información*, Madrid; p. 19.
- GARCIA CANCLINI N. (2004) *Diferentes, desiguales y desconectados* Ed. GEDISA Barcelona España. p. 187
- GARCÍA CANCLINI, NÉSTOR, (1999) *La globalización imaginada*. Paidós - Buenos Aires, p.32
- GARNHAM N (2000) *La Sociedad de la Información como ideología: Una crítica* UNICOM/Lom Ediciones, Santiago de Chile, 2000, p. 57-68.
- GARTNER CONSULTING (2007) *Reportes* [en línea] <<http://www.gartner.com/technology/home.jsp>> y texto en <[http://www.mercadeo.com/74\\_cuadrantes\\_magicos.htm](http://www.mercadeo.com/74_cuadrantes_magicos.htm)> [consultado el 23 de abril 2012]

- GARTNER CONSULTING; (2009) *Government 2.0: A Gartner Definition* by **Andrea Di Maio** (Nov 13) [en línea] <http://www.gartner.com/technology/home.jsp> [consultado 12 de mayo 2012] la definición [http://blogs.gartner.com/andrea\\_dimaio/2009/11/13/government-2-0-a-gartner-definition](http://blogs.gartner.com/andrea_dimaio/2009/11/13/government-2-0-a-gartner-definition)
- GATES B. (2000) *Shaping the Internet Age* (Configurando la Era Internet) publicado por Internet Policy Institute en Diciembre 2000. [en línea] <<http://www.microsoft.com/presspass/exec/billg/writing>> [consultado 12 de julio 2009] En web de Microsoft News Center
- GAY, A. – FERRERAS, M. (1998) *La Educación Tecnológica*. B. Aires. Ed. CONICET, Argentina. P. 12 – 25.
- GEVA-MAY, I. (Ed.) (2005) *Pensar como un analista de políticas: Análisis de Políticas como una profesión clínica*. New York: Palgrave Macmillan
- GOVERNMENT 2.0 (2009) Australia; el Grupo de Trabajo Gobierno 2.0. [En línea] <http://gov2.net.au> [consultado 29 de mayo 2012] y [en línea] <http://agimo.govspace.gov.au> [consultado 29 de mayo 2012]
- GOBIERNO DE ARGENTINA. (2009) *Agenda Digital*, Véase en [en línea] <https://www.agendadigital.ar> [consultado 12 abril 2012]
- GOBIERNO DE CHILE (2007) *Estrategia digital*, en [línea] [www.agendadigital.cl](http://www.agendadigital.cl) [consultado 29 de mayo 2012]
- GOBIERNO DE URUGUAY (2008) *Agenda Digital 2008 al 2010* [en línea] [www.agesic.gub.uy/innovaportal/file/447/1/agenda\\_digital2008\\_2010.pdf](http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/file/447/1/agenda_digital2008_2010.pdf) [consultado 29 de mayo 2012]
- GOLDSMITH S Y EGGERS W. D. (2004) *Governing by Network, (Gobierno por la Red: La nueva forma para el Sector Público.)* Ed. La Brookings Institution. [http://es.wikipedia.org/wiki/Colaboraci%C3%B3n\\_p%C3%BAblica](http://es.wikipedia.org/wiki/Colaboraci%C3%B3n_p%C3%BAblica) [30 de mayo 2012]
- GOVERNMENT AUSTRALIANO toma como base el ciclo de innovación desarrollado por Eggers en The Public Innovator's Playbook26 y lo adapta a sus necesidades.
- GOVERNMENT EEUU G. << [Falling through the Net](http://www.fallingthroughthenet.com) >>, administración Clinton.
- GUERRA M, JORDÁN V (2010) eLAC - CEPAL *El informe de Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina: ¿una misma visión?* Programa de la Sociedad de la Información, Ed. División de Desarrollo Productivo y Empresarial En sitio web [En línea] <http://www.cepal.org/SocInfo/eLAC> [consultado 11 de febrero 2012.]
- GUERRA M, JORDÁN V (2010, *El informe de Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina: ¿una misma visión?* eLAC – CEPAL Programa de la Sociedad de la Información, Ed. División de Desarrollo Productivo y Empresarial En sitio web [En línea] <http://www.cepal.org/SocInfo/eLAC> [consultado 11 de febrero 2012.]
- GUERRA M, Y JORDÁN V. *Políticas Públicas de sociedad de la información en América Latina: ¿una misma visión?* [en línea] <http://www.cepal.org/SocInfo> [consultado 15 de marzo 2012] ONU. Stgo Chile.
- GUERRA, M; JORDÁN, V. (2010). *Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina: ¿una misma visión?* Pág. 9. CEPAL.
- GUTIERREZ, BASTARRICA, FREZ, FUENZALIDA, OCHOA, ROSSEL, VILLENA, (2005) “Gobierno electrónico en Chile, desafíos, perspectiva y oportunidades, Ed. UCH. [En línea] [www.agendadigital.cl](http://www.agendadigital.cl) [extraído en 12 de marzo 2012.]
- HABERMAN, J. 2002, *Acción comunicativa y razón sin transcendencia*. Ed. Paidós Barcelona, España. Pág. 37 - 38
- HEINZ FEDERICO (Fundación Vía Libre) [www.caminandoutopias.org.ar](http://www.caminandoutopias.org.ar) de Facultad de ciencias sociales de la Universidad de Buenos Aires.
- HENRÍQUEZ J.C. (2005) *Pop esoterismo en las mega ciudades*. Investigación Doctorado U. iberoamericana. Texto presentado en seminario U. Iberoamericana en noviembre 2005 ciudad de México. p. 6
- HILBERT Y OTHMER (2007) *Delphi de prioridades de políticas eLAC, Consulta multisectorial sobre prioridades de políticas TIC para el año 2010 en Américalatina y el Caribe*; CEPAL “Programa de la Sociedad de la Información”, de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial
- HILBERT, M (2001) *Latin America on its path into the digital age: where are we?* - Latinoamérica en su camino a la era digital ¿Dónde estamos? >> Doc. N° 104 Ed. CEPAL Santiago de Chile.
- HIMANEN P. (2004) *La ética del hacker*. Ed. destino. ídem. En el sentido en ética de hacker.
- HISTORY OF SCIENCE: Sitio web [en línea] <http://www.historyofscience.com> [consultado: 10 de julio 2009]; es un sitio que tienen un línea del tiempo de este proceso histórico y sus actores, que es significativo en estos temas Computer + Internet + Culture.
- HOFFMAN, D.L, NOVAK, T.P. Y SCHLOSSER, A. E. (2001) *The evolution of the digital divide: Examining the relationship of race to internet access and usage over time*. En Compaine, B. *Digital Divide*. Cambridge, Massachussets: The MIT Press.
- HOMBURG, V.M.F. (2008). *Information Systems and Public Administration. Understanding e-Government*. London: ed. Taylor & Francis.
- HOPENHAYN M (2003) << Educación, comunicación y cultura en la sociedad de la información: Una perspectiva latinoamericana >>, en *Revista de la CEPAL, No. 81*, diciembre. 176 – 177
- HORST, H. (2006). *The blessings and burdens of communication: cell phones in Jamaican transnational social fields*. *Global Networks Partnership Vol. 6* (N°2), p. 143 – 159. También en sitio Web [en línea] <<http://www3.interscience.wiley.com/journal/118600092/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>> [consultado 23 de agosto 2009]
- HOWE Y STRAUSS (2000) *Millennials Rising: The Next Great Generation*. Vintage Books N. York EEUU.
- HUNTINGTON. S. (1997) *Choque de las civilizaciones*. Paidós Barcelona.
- IGD-VTR (2010) *índice generación digital* Ed. VTR, Educar Chile y Adimark Chile.
- IGLESIAS S. (2006) <<Tecnofilias y tecnofobias>>, *Rev. ADE-Teatro. N° 109*. Enero-Marzo. Págs. 49-53.
- ISLAS, O. Y GUTIÉRREZ, F. (2004). <<Sociedad de la información: ¿utopía o cárcel?>>. *R. Chasqui*, No. 85.
- ISUNZA, E. (2005), *Interfaces socio-estatales y proyectos políticos*. en MONSIVÁIS, A. editor, *Políticas de transparencia: ciudadanía y rendición de cuentas*, IFAI / CEMEFI, México, D.F. pp. 17-30. La disputa entre rendición de cuentas y participación ciudadana desde la perspectiva de la igualdad compleja.
- JAMISON, A., & HARD, M. (2003). *The Story-lines of Technological Change: Innovation, Construction and Appropriation. Technology Analysis & Strategic Management*, p 81-91. También en el Sitio Web [en línea] <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a713698658&db=all> [consultado : 22 agosto 2009]
- JARA, CLARO, TRUCCO, ESPEJO (2010) *Aporte de TIC a disminuir la brecha digital* Ed. CEPAL [en línea] [http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/45634/Aporte\\_del\\_sistema\\_DCTO\\_W\\_NR\\_con\\_ultimas\\_indicaciones\\_editx.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/45634/Aporte_del_sistema_DCTO_W_NR_con_ultimas_indicaciones_editx.pdf) [consultado 12 de abril 2012]

- JONES, M. & TWIDALE, M.(2005). *What's in a name? Exploring the connections between abstraction and appropriation*. International Reports on Socio-Informatics, 2, 43-47. También en sitio web [en línea] <http://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/9609> [consultado: 23 de agosto 2009]
- JOUËT, J. 2000. "Retour critique sur la notion des usages. Réseaux", 100 (pág. 487-521) En: SILES I. (2004) <<Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación >> Rev. Reflexiones 83 (2). p. 73 al 82
- JUNG CARL GUSTAV (2004) << La dinámica de lo inconsciente: Sincronicidad como principio de conexiones acausales >> Volumen 8 P. 436, y 849. *Obra Completa*. Madrid: Trotta, 2004.
- KAPLAN, W.(2006). Can the ubiquitous power of mobile phones be used to improve health outcomes in developing countries? *Globalization & Health*,. [en línea] <http://www.globalizationandhealth.com/content/2/1/9> Vol. 2 (Nº1)
- KEARNEY A.T (2011) Global Services Location Index [en línea] <http://www.atkearney.com/images/global/articles/FG-GSLI-2010-1.png> [consultado 12 de abril 2012]
- KEVIN K (1999) <<Nuevas reglas para la nueva economía>>. Ediciones Granica. México, 1999 En: JESÚS LECHUGA; MAURICIO VARELA; JORGE BUSTAMANTE, (2005) *Nuevas reglas para la nueva economía de Kelly kevin*. *Revista de Análisis económico Vol. XX Nº 043*; Universidad autónoma Metropolitana Azcapotzalco p. 367 – 372.
- KINGDON, J(1995), *Agendas, Alternatives, and Public Policies*, New York, HarperCollins, second edition.
- KODAMA, F. (1991), *Analyzing Japanese High Technologies*, Pinter Publishers, London.
- KOLVENBACH SJ (1993) *Pedagogía Ignaciana hoy*. ed. F. Bellarmino Santiago Chile
- KUHN T. (1971) *La estructura de la revoluciones científicas*, Fondo de Cultura económica, México D.F.
- LAHERA, E (2008). *Introducción a las Políticas Públicas* Pág. 45. F. de Cultura Económica. 2ª Ed. México D.F.
- LATOUR B. (2005) << Reassembling the social >>. Ed. oxford university press.
- LAVE, J., & WENGER, E. (1991).<< Situated Learning: legitimate peripheral participation>>, Cambridge University Press. En: Jill Adler, Department of mathematics, University of the Witwatersrand Jill Adler, Departamento de Matemáticas de la Universidad de Witwatersrand, *Luces y límites: Re-contextualización de Lave y Wenger teoría cognitiva de enseñanza y aprendizaje en la escuela*; el sitio web: <[http://web.wits.ac.za/NR/rdonlyres/FD8A3DCE-E83E-48C6-A646-9597DD3051FC/0/Adler\\_Lave\\_Wenger\\_chapter.pdf](http://web.wits.ac.za/NR/rdonlyres/FD8A3DCE-E83E-48C6-A646-9597DD3051FC/0/Adler_Lave_Wenger_chapter.pdf) > [consultado 25 de agosto 2009]
- LEACH, J., & MOON, B. (2004). 4d Technologies: Can ICT Make A Real Difference In Achieving The Goal Of Universal Primary Education? Pan - Commonwealth. Forum on Open Learning, Dunedin, New Zealand. Sitio web [en línea] [http://www.col.org/pcf3/Papers/PDFs/Leach\\_Moon.pdf](http://www.col.org/pcf3/Papers/PDFs/Leach_Moon.pdf) [consultado 24 de agosto 2009]
- LEVIS (1999), <<La Pantalla Ubicua>> Ediciones Ciccus -La Crujía Buenos Aires.
- LEVITT, THEODORE. (1985) *The globalization of Markets*. Ed. Harvard Business Review.
- LEVY PIERRE (2004) *El anillo de oro inteligencia colectiva y propiedad intelectual*. p. 1 – 6
- LINSTONE, TUROFF (2002), "The Delphi Method. Techniques and Applications" En sitio web [en línea] <http://is.njit.edu/pubs/delphibook/> consultado [12 de febrero 2012]
- LOOS FRANÇOIS - EFECOM (2006) *Alfabetización Digital*. En el sitio web [en línea] < <http://www.economista.es> > de 19 octubre 2006. [consultado 12 de agosto 2009]
- LOZANO JAVIER (2010) *La Web 2.0 y tipos de redes sociales*. Ed. Microsoft, Pymes y autónomos España [en Línea] <<http://www.microsoft.com/business/es-es/Content/Paginas/article.aspx?cbcid=503>>. [Consultado 12 febrero 2012]
- LULL J. (1997) *Medios, comunicación y cultura* Ed. Amorrortu, Buenos Aires, sitio del autor [en línea] <http://www.jameslull.com/portal.html> [10 septiembre 2009]
- MAJONE G. (1997) *Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas*. Ed. F de cultura económica. México.
- MANDINACH, B., & CLINE, F. (1994) *Classroom Dynamics: Implementing a Technology-based Learning Environment*. Nueva York, Lawrence Erlbaum Associates.
- MANSELL R. Y WEHN. U. (1998) *Tecnología de la información y desarrollo sustentable*. Comisión de ciencia y tecnología de las ONU, Oxford University Press.
- MARTIN BARBERO J (2005) << Nuevos regímenes de visualidad y des-centramientos educativos >> *Revista de Educación*, núm. 338 (2005), Revista cuatrimestral - Publicaciones de la Secretaría General de Educación Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE) pp. 67-83 En sitio web [en línea] < <http://www.revistaeducacion.mec.es/re338/re338.pdf> > [consulta: 28 julio 2009]
- MARTIN BARBERO J. (2002) *Jóvenes: comunicación e identidad* [en línea] <http://www.oei.es/pensariberoamerica/ric00a03.htm> {consulta: 22 de julio 2009}
- MATTELART, A; (2001 – 2002 – 2007 ) *Historia de la sociedad de la información*. Ed. Paidos España
- MATURANA (2008) *El sentido de lo humano*. Ed. GRANICA B. Aires pág. 45.
- MC BRIDE S. (1981) *Un solo mundo y muchas voces* Ed. FCE/UNESCO.
- MCCONNELL, R., SHIELDS, T., DRURY, P., KUMEKAWA, J., LOUW, J., FEREDAY, G, (2006) << Improving health, connecting people: the role of ICTs in the health sector of developing countries>> A framework paper. En sitio Web [en línea] [www.healthlink.org.uk/PDFs/infodev\\_frame.pdf](http://www.healthlink.org.uk/PDFs/infodev_frame.pdf) [consultado: 23 agosto 2009]
- MCKENZIE, (2005). *Multiple Intelligences and Instructional Technology*. [En línea], [www.iste.org](http://www.iste.org) [consultado: Agosto 2007] También en: Reyes & Guevara (2009) <<Adopción de las TIC en docentes, actualizado enfoques>>, Revista electrónica de Educación vol. 10 nº 1 marzo 2009 (citado anteriormente)
- MCKENZIE, (2005).Citado
- MCLUHAN A. (1964) *Understanding Media: The Extensions of Man* (1964), Nueva York, McGraw Hill; En MATTELART A. (2002) <<Historia de la sociedad de la información>> texto citado. p. 76 y 77
- MCLUHAN A. (1998) *Galaxia Gutenberg*. Ed. circulo de lectores Barcelona; En Mattelart, citado P. 73 y 74.
- MEJÍAS U. (2005): *A Nomad's Guide to Learning and Social Software*; texto disponible [en línea] <<http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/edition07/html> > [consultado: 15 de agosto]
- MICELI J (2006) *Revista Redes - Volumen 10 - U.A.B* [en línea] < <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/931/93101011.pdf> > [consultado el 12 de febrero] artículo que relaciona el concepto de redes sociales, biológicas y tecnológicas.
- MICHAEL J MANDEL (1996) << El triunfo de la nueva economía>> articulo en *BusinessWeek de diciembre* de ese año, usó por primera vez este término.

- MINEDC en Chile (2009) Ídem; calidad se midió por correlación de infraestructura, mantención de equipos, competencias docentes y alumnos, uso de objetivos educativos, entre otros.
- MINEDUC - Chile (2006), *Educación y sociedad de la información*. Ed. MINEDUC Chile.
- MINEDUC en Chile (2009) *Censo de informática educativa*. ed. Enlaces se encuestaron 8.630 establecimientos públicos y privados.
- MINISTERIO DE CULTURA DE BRASIL (2004) << Cultura viva, Programa Nacional de Cultura, Educação e Cidadanía>> Manifiesto [En línea] [http://canibalismo.wikispaces.com/Manifiesto+Canibal+\(Anotado\)](http://canibalismo.wikispaces.com/Manifiesto+Canibal+(Anotado)) [consulta: 21 de junio 2009]
- MOORES S. Director de Forumand de la tecnología de Zentelligence. "March of the Spiders" 2005, informe sobre el desafío digital para la industria. Es co-autor del plan de Digital para Gran Bretaña.
- MORENO MUÑOZ (2000), <<Diseño Ergonómico de Aplicaciones Multimedia>>, Editorial Paidós, Barcelona;
- MORLEY D. (2008) Ídem
- MORLEY D. (2008) *Medios, modernidad y tecnología* Ed. Gedisa. España pág. 125 y siguientes
- N. Unidas (2012) *E-Government Survey* [en línea] [http://www2.unpan.org/egovkb/global\\_reports/12report.htm](http://www2.unpan.org/egovkb/global_reports/12report.htm) [consultado el 12 de abril 2012]
- NEGROPONTE N. (2000) *Ser digital* Ed. ediciones B, Barcelona. p 7
- NEGROPONTE, N. (1995) *Being digital*. Ed. Knopf, Nueva York. EEUU.
- NELSON TED (1967) <<Literary Machines>> publicación propia. En: LAMARCA M. J. (2006) Tesis doctoral *Hipertexto: el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen* U. Complutense de Madrid. También de en sitio web [en línea] < <http://www.hipertexto.info> > [consultada el 27 noviembre 2009]
- NIELSEN J. (2006) *Digital Divide: The Three Stages* En sitio web del autor [en línea] <http://www.useit.com/alertbox> [consultado: 10 de julio 2009]
- NORRIS, P. (2001). *Digital divide. Civil engagement, information poverty and the Internet world wide* Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press.
- NOVICK M. Y RETONDO S. (2011) "Desafío de las TIC, crear capacidades para la generación de empleo"; ed. CEPAL [en línea] <[http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/45207/TIC\\_en\\_Argentina.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/45207/TIC_en_Argentina.pdf)> [consultado el 14 de abril 2012]
- NRI, *índice de disponibilidad de la red*, Weforum (2012); [en línea] <http://www.weforum.org/news/las-econom%25C3%25ADas-latinoamericanas-todav%25C3%25ADa-est%25C3%25A1n-atrasadas-en-el-aprovechamiento-de-las-tecnolog%25C3%25ADas> [consultada 12 de abril 2012];
- NTIA (1998) *Falling Through the Net: Defining the Digital Divide*. Diciembre 1998 NTIA (The National Telecommunications and Information Administration is an agency in the U.S. Department of Commerce USA) [en línea] < <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fttn99> >. [consulta: 27 de junio 2009]
- OCAMPO, JOSE ANTONIO. (2003) *Economía y democracia* Ediciones de la CEPAL. [en línea] [http://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CFMQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.hacienda.go.cr%2Fcentro%2Fdatos%2FArticulo%2FECONOMIA%2520Y%2520DEMOCRACIA.doc&ei=IQ29T-naEI3ogQfq092UDw&usg=AFQjCNEJ9\\_Z9uFPrc0z87y5r98SrwtXVw&sig2=AvdiRdnm4YUFI-3XDs8UIQ](http://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CFMQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.hacienda.go.cr%2Fcentro%2Fdatos%2FArticulo%2FECONOMIA%2520Y%2520DEMOCRACIA.doc&ei=IQ29T-naEI3ogQfq092UDw&usg=AFQjCNEJ9_Z9uFPrc0z87y5r98SrwtXVw&sig2=AvdiRdnm4YUFI-3XDs8UIQ) [consultado el 12 de abril 2012]
- OCDE (1996) *The knowledge based economy*, Ed. V. digital Paris. p. 9 – 19. También en el sitio web de OCDE [en línea] < [www.oecd.org/dataoecd/51/8/1913021.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/51/8/1913021.pdf) > [consultado: 7 de julio 2009]; También en OCDE (2002) <<Measuring the Information economy >> Ed. Versión digital, Paris p. 9 al 16 [en línea] <http://www.oecd.org/dataoecd/16/14/1835738.pdf> [consultado: 8 de julio 2009]
- OCLACC (2011) Asociación Católica laica [en línea] < <http://oclacc.org/> > [consultado 20 de mayo 2011]
- OLIVERA, A. (ed.) (2003), *Sociedad civil, gobernabilidad y democratización en América Latina*. México. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- OMC – Sitio web [en línea] < [http://www.wto.int/english/thewto\\_e/whatis\\_e/tif\\_e/org6\\_e.htm](http://www.wto.int/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm) > [consultado: 12 de julio 2009]
- ONU (2010) Informe Mundial de desarrollo de e-government. Ed. ONU
- O'REILLY, T, Blog [en línea] < <http://radar.oreilly.com> > [consultado 12 de Julio 2009]
- O'REILLY, T, (2005): <<What Is Web 2.0 Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software.>> desde sitio [en línea] < <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> > [consultado 10 septiembre 2009]
- ORIHUELA J. L texto citado
- ORIHUELA Y SANTOS (1999), *Introducción al Diseño Digital*, Editorial ANAYA Multimedia, Barcelona
- PABLOS Y JIMÉNEZ (Coord.): *Nuevas tecnologías. Comunicación Audiovisual y Educación*. Barcelona, ED. CEDECO
- PAGÉS, JAUME (2004) *Un acontecimiento original*. Fórum Barcelona.
- PARSONS, W. Políticas públicas: introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas. Argentina, FLACSO México, 2007
- PEÑA P, PEÑA MA. (2007) << El saber y las TIC: ¿Brecha Digital o Brecha cultural? >> *Revista Iberoamericana de Educación* Nº 45. p. 95 y 96
- PEÑA, C. (2006), *Notas sobre la sociedad civil*, "Participación Ciudadana en Políticas Públicas", Expansiva, inédito.
- PERENS B. (2002) Ref. original: *MS 'Software Choice' scheme a clever fraud* (C) Traducido por Carpócrates, en sitio web [en línea] [www.theregister.co.uk/content/4/26616.html](http://www.theregister.co.uk/content/4/26616.html) [consultado: 12 septiembre 2009]
- PERENS BRUCE Autor de la definición Código abierto, y cofundador de la Open Source Initiative. fue líder del proyecto DEBIAN años 96 – 97.
- PEREZ TORNERO M (2004) *Comprender la alfabetización digital*. UAB (Gabinete) p. 80.
- PÉREZ TRONERO, (2006) << Recomendaciones para la generación y desarrollo de contenidos para telecentros en Centro América>> En *Fortalecimiento de los Telecentros*.; Ed. UNESCO San José, Costa Rica Pág 210
- PIAGET, J.(1994) "La formación del símbolo en el niño Imitación, juego y sueño. Imagen y representación. F. de cultura Económica. México.
- PISCITELLI, A. (2002). <<Psicología de los weblogs y de como sabe el weblog que se tiene que terminar>> *Interlink Headline News* No. 2649 mayo 2002.
- GOBIERNO DE ESPAÑA *Plan Avanza de España*. Véase en [línea] <http://www.planavanza.es> [consultado 12 abril2012]
- PNUD (2006): *Desarrollo humano en Chile. Las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro?* Santiago de Chile: PNUD-Chile, p. 138.

- POPPER, KARL R (1990). "La sociedad abierta y sus enemigos" revisada. Estudios de Filosofía. Nº2. Noviembre 1990. Traducción de Jorge Antonio Mejía. Biblioteca Saavedra Fajardo de la Universidad de Murcia [En línea] <<http://saavedrafajardo.um.es/WEB/archivos/Antioquia/002/Antioquia-002-06.pdf>> [consultado 15 marzo 2012]
- PORTER, M. (1990) *The Competitive Advantage Of Nations*, The Free Press, New York. The Competitive Advantage of Nations, the Free Press, Nueva York.
- PRINCE Y JOLIAS (2011) *Etapas de la inclusión digital en Argentina: difusión y adopción de TIC B*. Aires Argentina Ed.
- QUINTANA, ABAITUA, DIAZ, JACOB (2004) *Códigos abiertos, contenidos digitales, y derechos de autor* Ed. U. Deusto p. 343
- RADAR Grupo (2011) Encuesta "El perfil del Internauta Uruguayo", Universidad de Republica, Facultad de Ciencias sociales, Ed. OBSERVATIC – Uruguay [en línea] <<http://www.observatic.edu.uy/inicio?cat=29>> [consulta 12 febrero 2012]
- RAMONET. I (1997) *Un mundo sin rumbo*. Ed. Debate Madrid España.
- RAYMOND E. (2003) << The New Hacker's Dictionary >> Ed. MIT Press. y << The Cathedral & the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary – *La Catedral y el Baza*" (2001) Ed. O'reilly media Inc. Research Centre (ARC) del Stanford Research Institute
- REYES & GUEVARA "Adopción de las TIC en docentes, actualizado enfoques", *Revista electrónica de Teoría de Educación: Educación y cultura en la sociedad de la información*. vol. 10 nº 1 marzo 2009. Sitio web [en línea] <<http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/DEFAULT.htm>> [consultado: 20 de agosto 2009] p.138
- RIBES, XAVIER (2007): <<El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva>> *TELOS Oct – Dic 2007* [en línea] <<http://www.campusred.net/TELOS/articuloperspectiva.asp?idarticulo=2&rev=73>> [consultado el 10 de Sept.2009]
- RICOEUR, P. (1991) *Ethique et Morale, en Lectures 1 Autour du politique*, Editions du Seuil, Paris.
- ROCA, JOAN.(1993) *Gopher*. Revista internacional científica y profesional "profesional de la información"; sitio web [en línea] <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>> [consultado: 12 de julio 2009]
- RODRÍGUEZ, EMANUEL Y SÁNCHEZ, RAÚL (Compiladores) *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Ed. Traficantes de Sueños>> Madrid España. p. 31 – 38.
- ROGER SILVERSTONE (1994) Muchos de los análisis etnográficos de uso de tecnologías o de participaciones de usuarios en sistemas propios a Internet podrían considerarse estudios de apropiación.
- ROGERS, E. (2003) <<Diffusion of Innovations>> Nueva York, the Free Press.
- ROJAS, STRAUBHAAR, ESTRADA-ORTIZ, AND OTHERS. (2000) *Latinos & New Information Technologie*. The University of TexaS Austin. Submitted to the International Communication Association, Acapulco.2000.
- ROMAGNOLI, C., FEMENÍAS, G., & CONTE, P. (1999) *Internet, un nuevo recurso para la educación*. Ed. MINEDUC. Santiago Chile. p. 10 – 22. También en: Reyes & Guevara <<Adopción de las TIC en docentes, actualizado enfoques>>, *Revista electrónica de Educación vol. 10 nº 1 marzo 2009*.
- ROSENBERG, N. (1982). Inside the Black Box: Technology and Economics. Cambridge University Press. En Bar (2007); texto citado, p. 22.
- ROYAL PINGDOM.COM (2012) [en línea] <<http://royal.pingdom.com/2012/01/17/internet-2011-in-numbers/>> [consultado 17 de enero de 2012]
- RUGGIERO R. (1997) *Hacia una economía sin frontera*. Director de la OMC. Discurso ante CII en 1997.
- SAGÁSTEGUI D. (2006) "La apropiación social de la tecnología. Un enfoque sociocultural del conocimiento" en *Razón y Palabra n°49, Febrero – marzo 2006*.
- SÁNCHEZ, J. (2003) << Integración curricular de las TIC. Conceptos y modelos >> *Rev. Enfoques Educativos*, [en línea] [http://www.csociales.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez\\_IntegracionCurricularTICs.pdf](http://www.csociales.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez_IntegracionCurricularTICs.pdf) [consultado: 20 Agosto del 2009]
- SÁNCHEZ, J. y SALINAS, A. (2008) *ICT & learning in Chilean schools: Lessons learned. Computers & Education*, p. 2-12. (Centro de Computación y Comunicación para la Construcción de Conocimiento - UCH) versión entregada por los autores.
- SANGWAN, S., & PAU L. (2005). << Diffusion of Mobile Phones in China>> En BAR FRANÇOIS; PASINI Y WEBER (2007) *Mobile technology appropriation in a distant mirror*. Ed. Telefónica 2007. B. Aires.
- SANTOS, M.J., DE GORTARI, R., ANGULO, Y., RUEDA, E. Y PÉREZ SALAZAR, G. (2006). *Acceso Tecnológico: Una reinterpretación de la biblioteca pública mexicana*. México: Ed. Conaculta.
- SCHILLER, H. I. (1996). *Information inequity*. Nueva York: ed. Routledge
- SCHLOSSER, F. (2002). So, how do people really use their handheld devices? An interactive study of wireless technology use. *Journal of Organizational Behavior*, 23 (4), 401- 423. También [en línea] in "Wiley InterScience" <[www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)> [consultado: 23 de agosto 2009]
- SCHUMACHER, E. F. (1978) *Lo pequeño es hermoso*. H. Blume Ed. Capítulo 1º. Madrid (España), p. 29 y 30.
- SEGUIC J. (2011) *El Crecimiento de Redes Sociales en América Latina*. Ed. comScore Media Metrix; Septiembre, Santiago Chile.
- SERRANO, A. Y MARTÍNEZ, E. (2003). *La brecha digital. Mitos y realidades*. Mexicali: U. A. Baja California, p. 16
- SERRES, M. 2001). Le virtuel est la chair même de l'homme. Le Monde. Paris. En: SILES IGNACIO (2004) *Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación*. p. 73 al 82.
- SERVON, L. (2002). *Bridging the Digital Divide. Technology, community and public policy*. Blackwell Publishing, Inglaterra.
- SHAPIRO R. J (2009) *2020 un nuevo paradigma* Ed. Tendencia p. 24 (Cap. 1º p.13 – 30)
- SHELLEY MARY (1818) *Frankenstein*. Explora temas tales como la moral científica, la creación y destrucción de vida y la audacia de la humanidad en su relación con Dios.
- SIERRA F. (2006) *Comunicación y Desarrollo Social. Fundamentos Teóricos y Práctico*. Madrid. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Forman parte del proyecto de investigación titulado "Nuevas tecnologías de la información, participación ciudadana y desarrollo local" del Centro Iberoamericano de Comunicación Digital (red europea URBACT)
- SILES I. (2004) << Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación. *Rev. Reflexiones* 83 (2): p. 73-82,
- SILVA U. (2011) *Manejo de residuos electrónicos*. Ed. Sur Stgo Chile

- STEHR, NICO (1994) *Transformación del trabajo, prosperidad y conocimiento en la sociedad contemporánea* Sage, Londres.
- STIGLITZ JOSEPH E. (2002) *Globalization and its discontents*, W.W. Norton & Company, Inc., Nueva York. p 282
- STALLMAN (2008) *Exposición en el 4º congreso nacional software libre* en Venezuela. del sitio web [en línea] < <http://gatodiario.wordpress.com/2008/07/21/richard-stallman> > [consulta: 10 de septiembre 2009]; también este pensamiento se encuentra en:
- STALLMAN, R. (2004): *Software libre para una sociedad libre*. Edición digital: Traficantes de Sueños. Disponible [en línea]: < <http://biblioweb.sindominio.net/pensamiento/softlibre/> > [consulta: 11 septiembre de 2009]
- SUNKEL, TRUCCO, MOLLER (2010) *Aprender y enseñar con TIC en Latinoamérica, potenciales beneficios*. Ed. CEPAL Santiago Chile.
- SURMAN & REILLY (2003). *Appropriating the Internet for Social Change: Towards the Strategic Use of Networked Technologies by Transnational Civil Society Organizations*. S. Science Research Council, N. York. [en línea] [http://files.uniteddiversity.com/Effective\\_Organising/Appropriating\\_the\\_Internet\\_for\\_Social\\_Change.pdf](http://files.uniteddiversity.com/Effective_Organising/Appropriating_the_Internet_for_Social_Change.pdf) [consultado: 23 de junio 2009] p. 71 al 78.
- TEJEDOR S. (2007) <<Estrategias para la generación y desarrollo de contenidos para infocentros de la región centroamericana>> *Revista F@ro U. Playa ancha* – Chile.
- THE ECONOMIST (economist Intelligence Unit) 2009 <http://www.eiu.com/index.asp>
- THE NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (NSF): Sitio web [en línea] < <http://www.nsf.gov> > [consultado: 11 de Julio 2009]
- THILL EDUARDO (2011) (Coord.) “*Modelo social de la agenda digital, inclusión digital para la integración social. 2003 – 2011*”, Ed. Gabinete de Ministros presidencia de la nación (2012)B. Aires. .
- TIM O'REILLY of O'REILLY MEDIA AND CARL MALAMUD OF PUBLIC.RESOURCE.ORG (2007) *Open Government Data Principles* [en línea] [https://public.resource.org/8\\_principles.html](https://public.resource.org/8_principles.html) [30 de mayo 2012] Entendemos como datos abiertos de gobierno a aquellos que no están restringidos, por ejemplo, por razones de privacidad de las personas o seguridad, y
- TOKMAN V Y KLEIN, E. (2000) << La estratificación social bajo tensión en la era de la globalización>> *Revista de la CEPAL, N° 72*, Santiago de Chile, diciembre. p. 7 al 20.
- TREJO, R (1996) *La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la red de redes*. ED. FUNDESCO, Madrid.
- TREJO, R. (2006). *Viviendo en el Aleph. La sociedad de la información y sus laberintos*. Barcelona: Ed. Gedisa.
- TULLY, C. (2003). << Growing Up in Technological Worlds: How Modern Technologies>> *Bulletin of science technology and society 2003 Vol. 23 N° 3*, p. 419 – 435.
- TULLY C. (2008) <<The asistematic appropriation of the new technology.>> *RIS sociologic- I Volumen LXVI 61* – 88 2008.
- UNESCO, (1945) *Carta fundacional* frase que recoge la idea de Gabriela Mistral, que decía que había que “erradicar la guerra está en la mente de los hombre”. También en sitio web de UNESCO [en línea] [www.unesco.org](http://www.unesco.org) [consultado: 6 de julio 2009]
- UNESCO (2005) *Hacia la sociedad del conocimiento* Ed. UNESCO.
- VAN BAVEL, R. (2003) *ICT's and Social Capital in the Knowledge Society, Technical Report Series, EUR 21064*, Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) de la Commission European, Sevilla, 2003.
- VAN DIJK JAN – sitio web [en línea] <http://www.gw.utwente.nl/vandijk> [consultado: 10 de julio 2009]
- VARAS, A. (2006) *La propuesta ciudadana. Relaciones sociedad civil – Estado: Argentina, Colombia, Chile y Perú*, pág. 263-300. Ed. Catalonia, Santiago de Chile.
- VENEZKY, R. L., DAVIS, C., & OECD/CERI. (2002) *Quo Vademus? The transformation of schooling in a networked world*. Ed. OECD / CERI [en línea] [www.oecd.org/dataoecd/48/20/2073054.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/48/20/2073054.pdf) [consultado: 20 Agosto del 2009] p. 35 - 40
- VERNE JULIO (1870); *De la Tierra a la Luna y Alrededor de la Luna*.
- VILLANUEVA ( 2006) << Brecha Digital: descartando un término equívoco >> *Revista “razón y palabra” N° 51* p. 2 y en sitio web de autor [en línea] < <http://estinternet.googlepages.com/home> > [consultado: 12 septiembre 2009]
- VILLANUEVA E. (2006) <<Brecha Digital: Descartando un Término Equívoco >> En revista *razón y palabra N° 51* junio y julio. p. 9 [en línea] <http://www.razonypalabra.org.mx/antecedentes/n51/evillanueva.html> [consultado: 22 de agosto 2009] sitio del autor [en línea] < <http://estinternet.googlepages.com/home> > [consultado: 24 de agosto 2009]
- WAHEED KHAN - UNESCO (2003) *Towards Knowledge Societies* (Julio) fue subdirector general de la UNESCO para la Comunicación y la Información), en sitio web [en línea] <http://portal.unesco.org/ci/en/ev.p> [consultado: 6 de julio 2009]
- WEBSTER F (2002) *Teorías de la Sociedad de la Información* Ed. Routledge, 1995, 2ª edición (2002), 3ª edición (2006). Plantea que hay dos visiones en las teorías de sociales y económicas con relación a las TIC para entender los cambios en la sociedad a) cambios debidos a la aparición de las TIC y b) que las TIC complementan las relaciones sociales existentes.
- WILDAVSKY, A. (1979) *Speaking Truth to Power: The Art and Craft of Policy Analysis*. Little, Brown.
- WIP – Chile (2008) *informa anual 2008*. Ed. P.U.C Stgo Chile.
- WITSA (2008) *Informes de Digital Planet*; extraído del Informe Base y lineamientos para la agenda digital de Argentina elaborado por CABASE, CESSI, CICIMIRA y RODAR, en B. Aires.
- WOLTON D (2004) <<Síntesis diálogo Forum: Hacia una Agenda 21 de la cultura>> Doc. Síntesis [en línea] <[http://www.barcelona2004.org/www.barcelona2004.org/esp/banco\\_del\\_conocimiento/documentos/ficha2b08.html?IdDoc=2909](http://www.barcelona2004.org/www.barcelona2004.org/esp/banco_del_conocimiento/documentos/ficha2b08.html?IdDoc=2909)> [consulta: 29 de junio 2009]
- WOLTON D (2004) *La otra mundialización* Ed. Gedisa. España p. 47 – 74.
- WRESH, W. (1996) *Disconnected. Haves and have-nots in the information age*. New Brunswick, Nueva Jersey: Rutgers University Press.
- WSIS ( 2004) Declaración de principios N° 10 de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI)
- WYATT, THOMAS Y TERRANOVA (2002), proponen incluir también a los no-usuarios de una tecnología dentro de la red de actores que participan en la negociación de sus significados. En SILES I. (2004) << Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación. *Rev. Reflexiones 83 (2):* p. 73-82,

---

Sitio web

- <http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Indicators/Indicators.aspx> DI del ITU; “índice de adopción TIC”
- [http://www.unpan.org/egovkb/global\\_reports/08report.htm](http://www.unpan.org/egovkb/global_reports/08report.htm) e-Gov-UN; índice e-gobierno, ONU
- <http://www.itu.int/wsis/index-es.html> > CMSI – UNRSCO ;
- <http://crisinfo.org>, CRIS – Campaña de los Derechos de la comunicación;
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo\\_de\\_sobreexpectaci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_de_sobreexpectaci%C3%B3n) Hype Cycle
- <http://www.marketingdirecto.com>
- [www.google.com](http://www.google.com)
- <http://www.internetworldstats.com/emarketing.htm> >
- [www.wipchile.cl](http://www.wipchile.cl) .
- <http://news.netcraft.com/archives/2008/12/index.html> >
- <http://www.alejandrobarrros.com> A. Barros,  
[http://www.forestaproject.eu/media/Chile/estado del arte de la investigacin chilena en tics.pdf](http://www.forestaproject.eu/media/Chile/estado_del_arte_de_la_investigacin_chilena_en_tics.pdf)
- <http://www.dcc.uchile.cl/~jpiquer>,
- [http://www.observatic.edu.uy/inicio?page\\_id=244](http://www.observatic.edu.uy/inicio?page_id=244) - Ana Rivoir en Uruguay,
- <http://susanafinquelievich.blogspot.com> Susana Finquelievich
- [http://uba.academia.edu/SusanaFinquelievich/Papers/167714/Comunicacion\\_2.0\\_entre\\_gobiernos\\_y\\_ciudadanos](http://uba.academia.edu/SusanaFinquelievich/Papers/167714/Comunicacion_2.0_entre_gobiernos_y_ciudadanos) Susana Finquelievich
- <http://www.princecooke.com> A. Price - Argentina.
- <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/index.html> UTI – UN
- <http://www.itu.int/net/itunews/issues/2011/03/04-es.aspx> UTI, (Tendencias de las telecomunicaciones)
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Red\\_social#Redes\\_sociales\\_en\\_Internet](http://es.wikipedia.org/wiki/Red_social#Redes_sociales_en_Internet) - WIKIPEDIA
- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) - WIKIPEDIA : Sitio Web [en línea] [consultado 7 de julio 2009]
- [www.wordreference.com](http://www.wordreference.com)>WORD REFERENCE [consulta: 26 de junio 2009]



---

## **XII. Anexos (Copia en CD)**

1. Agenda digital de Argentina	440
2. Agenda digital de Chile	468
3. Agenda Digital de Uruguay	519
4. Esquema temático de las tres agendas	530
5. Esquema de políticas de los 3 países	547
6. Listado de líneas políticas propuestas por los expertos de los países	581
7. Matriz de las entrevistas	587
8. Estadística de los resultados del análisis Delphi de los expertos.	589