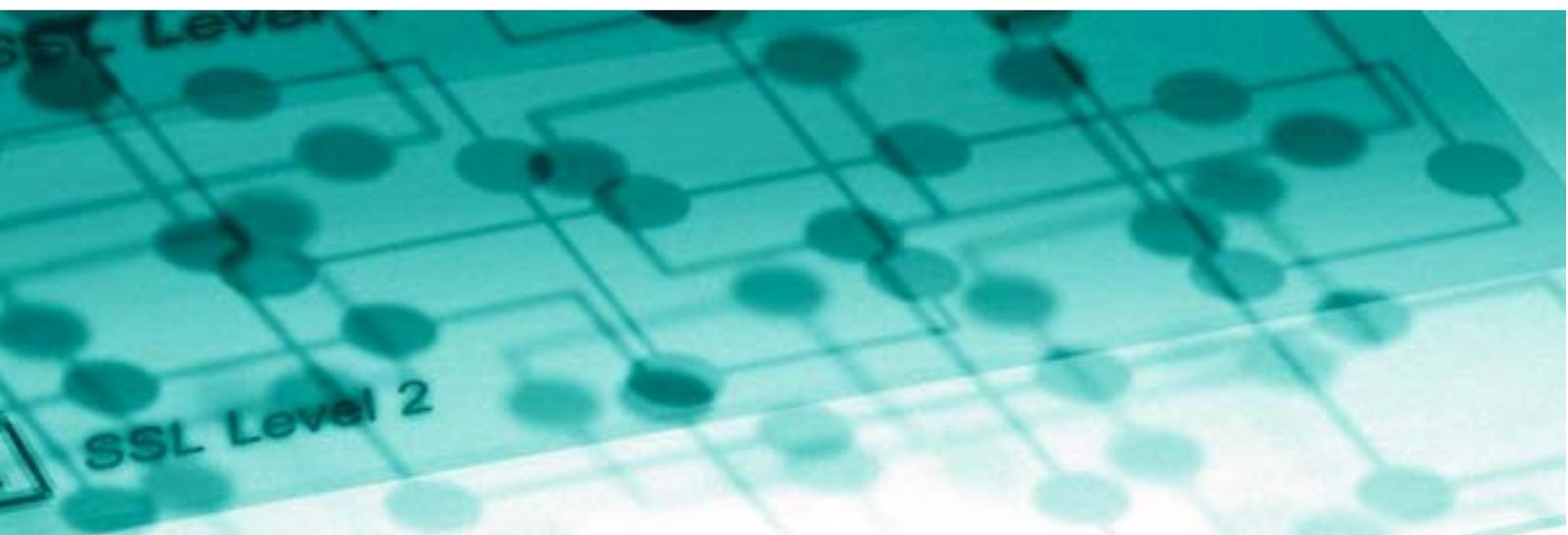


● ● UN MODELO DE APLICACIÓN WEB  
INSTITUCIONAL UNIVERSITARIA.

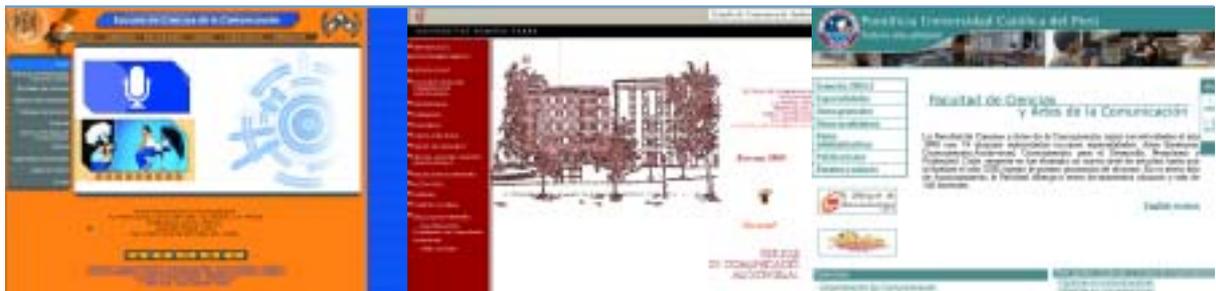
EL CASO DE LOS *WEBCOM*:  
WEBS DE FACULTADES DE COMUNICACIÓN DE IBEROAMERICA.



TESIS DOCTORAL  
HUGO PARDO KUKLINSKI  
DIRECTORA: DRA ROSA FRANQUET I CALVET

**UAB**

Departamento de Comunicación Audiovisual y de Publicidad  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA



ENERO 2005

A Marián.

Porque sin su infatigable amor, nada de todo lo que me ha sucedido en los últimos años hubiera sido posible.

A mis padres, siempre atentos a mis pasos y orgullosos por todo lo mío, aún por lo que no es motivo de orgullo.

A Rosa Franquet, por su dedicada dirección de tesis.

Al Departamento de Comunicación Digital de la Universitat de Vic, por confiarme y abrirme sus aulas para mis primeros pasos en el ejercicio docente en España.

Este doctorado será la piedra angular de una carrera académica basada en una idea: cuanto más la gente enseña, más aprende lo que enseñó.

Tesis Doctoral  
 Un modelo de aplicación web institucional universitaria.  
 El caso de los *webcom*: sitios de facultades de comunicación de Iberoamérica.

## Índice

1	Presentación. Aplicaciones web universitarias: la búsqueda de un espacio abierto, cooperativo y eficiente.	1
PARTE 1		
2	El abordaje metodológico.	13
2.1	Disciplinas convergentes.	17
2.2	Delimitación del objeto de estudio.	21
2.3	Planificación de la observación.	25
2.4	Principales conceptos.	29
2.5	Hipótesis.	35
2.6	Sobre los públicos objetivos.	37
PARTE 2		
3	Procesos claves en el desarrollo web.	41
3.1	Una breve reflexión sobre la sociedad de la información.	45
3.2	La noción de intercreatividad en el nacimiento y la evolución de Internet.	51
3.3	El valor de la atención en un contexto de saturación informativa.	59
3.4	La evolución de la tecnología de transmisión de la información.	65
3.4.1	La creación y el desarrollo de un software específico para la Web.	70
3.4.2	Compresión de datos, ordenadores personales e impulso económico.	71
3.4.3	El avance en la velocidad de transmisión de la información vía Internet.	76
3.5	Cuadro de evolución histórica de Internet.	83

4	Instituciones Universitarias: el rol de sus aplicaciones web en la comunicación, el aporte de valor agregado a sus servicios y la gestión del conocimiento.	85
4.1	Un problema institucional. Condiciones previas para la elaboración del modelo.	89
4.2	Aplicaciones webs universitarias multifuncionales.	99
4.2.1	Fase uno: Comunicación institucional eficiente.	99
4.2.2	Fase dos: Aporte de valor agregado en sus servicios.	102
4.2.2	Fase tres: Contribuir a gestionar el conocimiento de la institución.	107
5	Categorías de un modelo de aplicación web institucional universitaria.	115
5.1	Intercreatividad.	
5.1.1	Modelo abierto cooperativo y descentralización.	117
5.1.2	Empowerment.	119
5.2	Economía de la comunicación.	
5.2.1	Contenidos diferenciales y novedosos.	121
5.2.2	Síntesis.	125
5.2.3	Tratamiento de los textos acorde al público objetivo.	127
5.3	Planificación de la gestión.	
5.3.1	Consolidación de marca.	130
5.3.2	Equipo de trabajo.	132
5.3.3	Actualización.	134
5.3.4	Estudios sobre consumo de los públicos.	134
5.3.5	Inversión prevista y origen de los recursos.	135
5.4	Gramática de la interacción.	
5.4.1	Diseño de interfaz.	140
5.4.2	Recursos multimedia.	149
5.4.3	Mapa del sitio.	150
5.4.4	Herramientas informáticas acordes.	151
5.4.5	Accesibilidad web.	155

PARTE 3	
6	Sitios web de facultades de comunicación de Iberoamérica. Predicar ¿sin? el ejemplo. 159
6.1	Observación y selección de los sitios bajo los parámetros del modelo
6.1.1	Observación general de sitios web de facultades de comunicación. 161
6.1.2	El proceso de selección de 31 sitios. 167
6.1.3	Datos básicos de los seleccionados. 169
6.2	Selección de los mejores 10 sitios. Entrevistas vía correo electrónico a sus responsables ejecutivos. Análisis.
6.2.1	Falencias en la interacción y desinterés por la investigación. 206
6.2.2	Cuadro comparativo general. 209
6.2.3	Las características institucionales y el producto web: una valoración. 210
6.2.4	Ideas fuerza. Contribución al modelo. 216
6.3	Cuadros comparativos de los 10 sitios, según las categorías del modelo.
6.3.1	Cuadro de la categoría Intercreatividad. 219
6.3.2	Cuadro de la categoría Economía de la comunicación. 220
6.3.3	Cuadro de la categoría Planificación de la gestión. 221
6.3.4	Cuadro de la categoría Gramática de la interacción. 222
6.3.5	Cuadro de puntuación general. 223
6.4	Cuarta selección de sitios con índices de calidad más elevados Entrevistas personales a sus responsables ejecutivos. Análisis.
6.4.1	Itinerario de las entrevistas. 225
6.4.2	Ideas fuerza surgidas de las entrevistas. Contribución al modelo. 226
6.4.2.1	Ideas fuerza entrevista Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata. 226
6.4.2.2	Ideas fuerza entrevista Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. 227
6.4.2.3	Ideas fuerza entrevista Facultad de Comunicación Universidad de Navarra. 229
6.4.2.4	Ideas fuerza entrevista Facultad de Ciencias de la Comunicación Fundación Blanquerna de la Universidad Ramon Llull. 230

6.5	Encuestas a los públicos objetivos. Resultados y análisis.	
6.5.1	Ficha técnica de las encuestas.	235
6.5.2	Resultados y análisis.	237
6.5.3	Ideas fuerza surgidas de las encuestas. Contribución al modelo.	255
6.6	Sitios web de facultades de comunicación en Iberoamérica. Predicar sin el ejemplo.	
6.6.1	Sobre los 10 productos seleccionados.	257
6.6.2	Un balance final.	271
6.7	Diez propuestas puntuales hacia la configuración de un sitio modélico. El caso de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Navarra.	277
7	La falta de elaboración de una estrategia de uso de las nuevas herramientas tecnológicas.	283
	PARTE 4	
8	Conclusiones.	291
8.1	Cuadro del modelo original elaborado en el marco teórico.	295
8.2	Conclusiones derivadas de la investigación. Resolución de las hipótesis.	297
8.3	Modelo definitivo de aplicación web institucional universitaria.	310
9	Notas.	313
10	Bibliografía.	341
11	Anexos.	355
11.1	Entrevistas vía correo electrónico a los responsables ejecutivos de los 10 webs seleccionados.	357
11.2	Entrevistas personales a los responsables ejecutivos de los 4 webs seleccionados en último término.	363
11.3	Encuesta a los públicos.	385

●● PRESENTACIÓN.  
APLICACIONES WEB UNIVERSITARIAS: LA BÚSQUEDA  
DE UN ESPACIO ABIERTO, COOPERATIVO Y EFICIENTE.

01



## 1. Presentación.

### Aplicaciones web<sup>1</sup> universitarias: la búsqueda de un espacio abierto, cooperativo y eficiente.

"Indudablemente, la necesidad de transformar tanto la naturaleza del sistema de conocimiento como el diseño organizativo constituye un reto sustancial para cualquier líder." (Ridderstrale y Nordstrom, 2004: 143)

La Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO de 1998 afirmaba en el resumen de su Declaración final; *"S'ha d'aprofitar al màxim el potencial de les noves tecnologies de la informació i la comunicació per renovar l'educació superior, ampliant i diversificant la transmissió del saber, i fent arribar el coneixement i la informació a un públic més ampli."* (Càtedra UNESCO, 2000: 32). Dicha renovación, decía el documento central, debe propiciar la flexibilidad en instituciones, estructuras, currículas y naturaleza de los programas, de la mano del dominio de estas tecnologías.

Pero la declaración insistía más adelante con estos objetivos; *"La investigació s'ha de potenciar en totes les disciplines com un instrument per a l'avanç del coneixement, mitjançant plantejaments que reforcin la interdisciplinarietat, la transdisciplinarietat i la innovació (...) ens agradaria poder veure l'expansió i la formació de xarxes de centres i càtedres d'educació superior i de les polítiques de ciències de cada regió"* (Càtedra UNESCO, 2000: 46). Allí, la expansión de redes debería tener una dimensión internacional, con intercambio de conocimientos, interacción, movilidad de profesores, estudiantes y proyectos de investigación.

A pesar de estas recomendaciones, las instituciones universitarias en el mundo, y las iberoamericanas en particular, parecen a priori reaccionar muy lentamente en la adaptación y uso evolutivo de las nuevas tecnologías, aplicadas a sus intereses como organizaciones<sup>2</sup>. Una lentitud que a veces parece prudencia, otras incapacidad, pero que estira cada vez más la brecha de eficiencia entre éstas y el mundo de la empresa en la era de la información<sup>3</sup>.

Es evidente que todavía se está a tiempo de proponer y dotar a todas las instituciones universitarias de herramientas tecnológicas eficaces. Las universidades son instituciones con una profunda vocación hacia la investigación, pero pocas veces se animan a estudiarse a sí mismas y a su propio funcionamiento, en pos de adaptarse y evolucionar bajo normas de calidad. Pero dicha calidad es la consecuencia de un proceso. La detección de una herramienta y/o estrategia deficiente obliga a buscar sus causas al interior de la organización. Nadie desarrolla con premeditación un mal producto. Hay razones específicas que determinan los fallos y sus posibles soluciones; la falta de un modelo a seguir es una de ellas. Las buenas prácticas deben reconocerse globalmente, para poder imitarlas luego en productos adaptados a las realidades particulares.

Se intenta puntualizar el porqué las autoridades deben poner énfasis en las aplicaciones web institucionales. Se trata de la inclusión y el aprovechamiento de los nuevos usos tecnológicos en su política global como una acción más a desarrollar. Ninguna pauta de calidad y de competitividad hoy puede excluir a Internet como soporte institucional.

"La educación superior debe estar regida por parámetros de competitividad social: debe transmitir ideas de calidad, de organización, de planificación, de decisión, de capacidad de análisis y síntesis, de generación y comunicación de ideas propias." (Michavila, Calvo: 54)

Aquí se pretende estudiar hacia adentro un aspecto puntual del funcionamiento estratégico universitario, con el objeto de establecer un modelo que permite avanzar hacia los parámetros mencionados en la cita. La necesaria adaptación tecnológica remite a múltiples cuestiones, aunque se acotará la propuesta a la relación de las universidades con el medio Internet, más precisamente con sus aplicaciones web institucionales. Con la evolución y madurez en que se encuentra hoy la red de redes y la transformación cuantitativa y cualitativa de su consumo, un web institucional pasó de ser una herramienta más de su política de comunicación a un edificio virtual por donde gran cantidad de público accede a la organización. Pasó de ser un simple sitio web a una aplicación virtual al servicio de una estrategia global. En ese cambio radica una de las claves en la relevancia que este tipo de productos tienen hoy. Allí está precisamente la originalidad de la investigación; en aportar pautas de desarrollo nuevas para problemas que aún carecen de solución.

La elección del tema de tesis estuvo motivada por mi deseo de crecer como profesional e investigador vinculado a temas de desarrollo web y comunicación digital, explorando un área que no ha sido cubierta en el universo de la investigación sobre Internet: las aplicaciones web universitarias. Para acotar más se decidió abordar como objeto de estudio a los productos de las facultades de comunicación iberoamericanas, ya que existen allí unos actores y públicos especialistas en comunicación, mejor capacitados para proponer y llevar adelante las recomendaciones que aconsejaba la UNESCO en 1998. Estos actores y públicos objetivos expertos hacen que las características de sus estrategias web se vuelvan particulares y requieran un análisis diferencial a cualquier web universitario y que, a priori, supone un tratamiento de mayor calidad que el resto de facultades.

Pero no se habla de realizar un producto web mejor diseñado sólo a nivel de interfaz. Se necesitan encontrar justificaciones teóricas y experimentales que lleven hacia pautas eficientes de desarrollo de aplicaciones que sean útiles a los objetivos de las instituciones. La interfaz es la cara visible de todo proyecto en Internet, su calidad estética y navegabilidad son decisivas para la valoración del usuario, pero por debajo de ésta hay una planificación estratégica que es lo que verdaderamente importa en la calidad del producto. Existen sitios que funcionan como herramientas de comunicación institucional, pero deberían ser mucho más que eso; lo deseable es que se transformen en una interfaz apta para el intercambio de conocimiento den-

tro de la institución. No habrá predicciones sobre lo que trae el futuro. Decía Geoffrey Nunberg (1998) que nada traiciona más el espíritu de una época de manera más precisa que la forma en que se representa el futuro. Porque, además, ese futuro suele estar mal representado, con una futurología que acierta una de cien predicciones. Por eso no es la idea hacer pronósticos ni irse muy adelante en el tiempo en un medio tan cambiante, sino proponerse un escenario actual donde generar los cambios necesarios que beneficien a las instituciones universitarias.

En 2000, en Argentina, trabajé en la puesta en línea del sitio web de la Federación Universitaria de Buenos Aires, organización que representa a todos los estudiantes de la Universidad de Buenos Aires, la más grande e importante casa de altos estudios del país. Ha sido una experiencia emocionante y de un relativo éxito que, en su etapa inicial, cumplió el objetivo de comunicación institucional deseado. Sin embargo, el fracaso surgió a mitad de camino, debido a la falta de planificación, recursos y, precisamente, un modelo a seguir, un espejo en el cual mirar como referente de gestión.

Existen conocimientos específicos que permiten emprender con éxito una metodología para diseñar una aplicación web universitaria de calidad. Existen modelos de gestión y desarrollo de contenidos, pautas de diseño gráfico multimedia, teorías que nos llevan desde los inicios de Internet a las experiencias actuales de webs ejemplares y referenciales para cada uno de los múltiples públicos objetivos a los que se pretende abordar.

Hay demasiado escrito sobre la historia de Internet y la Web, el apogeo y caída de las *punto.com*, el horizonte posible en la era de la información, usabilidad y otras temáticas referentes a este inmenso fenómeno. Pero excepto algunos libros sobre diseño de sitios, a veces erróneamente generalistas, no existe metodología de trabajo sobre desarrollo de contenidos para aplicaciones universitarias específicas.

Persiste un error en los analistas de la red, en quienes aconsejan cómo debe realizarse un proyecto en línea. Es notoria la falta de percepción sobre la multiplicidad y diferencia de productos que existen en Internet. No todos los sitios tienen que estar diseñados como *www.amazon.com*, *www.yahoo.com* o *www.terra.es*. Cada uno de ellos requiere un abordaje diferente. Si el concepto de usabilidad web<sup>4</sup> se ha vuelto referencial, parece que existiera en la red a un sólo tipo de usuario, siempre angustiado, incapaz de tomarse un minuto de más para navegar, una especie de *digital illiterate* que sólo quiere comprar u obtener satisfacción inmediata en una carrera contra el reloj.

Esa premisa es falsa. Cada público tiene una manera de abordar su relación con la red. La usabilidad web es deseable en todas las interfaces, pero no es el único valor a tener en cuenta, o mejor dicho puede haber valoraciones disímiles de la misma según el tipo de usuario.

¿Qué podemos decir entonces de los niños y/o adolescentes que pasan horas frente al ordenador jugando con interfaces complejissimas que requieren una profunda comprensión? En ese caso, ¿resulta apropiada la usabilidad? ¿O buscan en la red productos semejantes a sus videojuegos favoritos y pretenden interfaces complejas para saciar su espíritu lúdico? Es sólo un ejemplo que alerta sobre multiplicidad de públicos que merecen propuestas diferenciadas. Para seguir el razonamiento, en este trabajo se aborda a un público específico, alumnos y docentes universitarios de comunicación, con una destacada y creciente formación sobre contenidos mediáticos, educación informática y de interfaces complejas. ¿Se los debe tratar como analfabetos digitales, o colocarse a la altura de su experiencia participativa en la red?

En la concreción de estos conceptos se afirma también la aproximación a un modelo teórico-práctico, uniendo método científico con política de comunicación, para lograr un resultado productivo que pueda ser útil para las instituciones universitarias que, siendo motores generadores y transmisores de conocimiento constante, están obligados a comunicarse con la sociedad y estructurar el conocimiento que genera cotidianamente.

Como programador web creo que la programación enseña a abordar los objetivos y organizar el camino a los logros en forma secuencial. Quienes provenimos de las ciencias sociales tenemos ese defecto, nos cuesta pensar, planificar y actuar en forma secuencial y ordenada, o sea, para llegar a una meta (paso cuatro), se deben cumplimentar irremediamente los pasos uno, dos y tres. Sin alguno de ellos, no es posible acceder al objetivo deseado. Como en un ordenador, siempre es más eficiente regirnos por una secuencia de procedimientos, en un pensamiento analítico como el que propone la investigación científica. El modelo intenta esto; reflejar que, para obtener una aplicación web institucional de calidad, se necesitan seguir múltiples pasos en forma secuencial. En esa organización de procedimientos esta la virtud de esta tesis doctoral.

Es una investigación que habla de intercreatividad, de estrategias de comunicación, de usos y costumbres de una comunidad de internautas específica y de cómo diseñar una herramienta web con resultados satisfactorios para las instituciones y sus públicos. Tanto para competir en el mercado del prestigio con otras instituciones universitarias, como para cooperar con ellas en redes productivas que atiendan a la misión institucional de educar y promover el conocimiento para el progreso individual y social. Un trabajo que abre nuevas líneas de investigación sobre desarrollo de contenidos en Internet en paralelo a la multiplicidad de ideas comerciales que ya se conocen, y volviendo al espíritu de modelo abierto, descentralizado y cooperativo que permitió que sea lo que hoy es.

Ya se dijo que la propuesta es diseñar un modelo de aplicación web universitaria, adoptando como objeto de estudio a los sitios de facultades de comunicación de Iberoamérica. Es habi-

tual y a la vez extraña la paradoja que existe en la mayoría de estos ámbitos. Una casa de estudios universitarios que enseña comunicación no suele tener una eficiente política de comunicación en diversos frentes o, lo que es peor, carece a veces de ella.

He tenido esa percepción en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires -donde realicé mi Licenciatura-, en otras instituciones donde he participado como docente y alumno, y la tuve en la UAB, durante el período que realicé mi Doctorado. El web institucional de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la UAB sufre carencias comunicacionales significativas, agravadas por el hecho de ser, precisamente, una prestigiosa organización que enseña comunicación. En los más de tres años de observación de su web, no existió una estrategia de desarrollo de contenidos, con textos desactualizados, carencia de un mapa del sitio que permita al usuario navegar y encontrar con facilidad sus demandas, sitios en construcción constante, enlaces inactivos (dos de seis del menú principal lo están), un diseño errático, errores conceptuales de desarrollo, contenidos poco atractivos, falta de espacios de participación de los estudiantes y docentes, entre otras carencias. Mientras, en el mismo ámbito, los estudiantes desarrollan sus *weblogs*<sup>5</sup> y sitios ([www.patatabrava.com](http://www.patatabrava.com) es muestra de ello), compartiendo conocimiento entre sí, con mayor capacidad de maniobra, adaptación al medio, planificación, imagen de marca y competencia que la propia institución, con cientos de profesionales de la comunicación a su servicio.

Hay una gran coincidencia en los diferentes estudios sobre la universidad de hoy en España (Iberoamérica es un fiel reflejo de esa realidad) sobre la falta de adaptación y uso de las nuevas tecnologías en la educación superior, así como la urgencia de dicha adaptación para la supervivencia universitaria como institución referente de la sociedad. El Informe Bricall (2000), un trabajo de la Conferencia de rectores de universidades españolas, es muy claro en varios capítulos de su cuadro de situación y propuesta:

“Las innovaciones organizativas y el despliegue de la capacidad de aprendizaje son, en consecuencia, eslabones insoslayables para el pleno aprovechamiento de las ventajas sociales que pueden ir asociadas a estos avances tecnológicos.” (Bricall, 2000; 68)

Pero esta innovación no debe concentrarse al enfoque tecnocrático de reingeniería de productos, sino como “un proceso social que incorpora actividades de gestión y administración, de coordinación, de aprendizaje, de negociación, de intercambio de información y de conocimiento, dentro y fuera del ámbito de la empresa que innova.” (Bricall, 2000; 71)

Los procesos de innovación dependen en gran medida de las estructuras previas posibilitadoras - o no- de las instituciones. Esta es una idea recurrente en toda la investigación. Puede resultar previsible que las universidades públicas latinoamericanas, en procesos históricos permanentes de crisis y sin recursos suficientes, no ya para innovar sino para autoadministrarse, carezcan de productos de comunicación cualificados en Internet o no elaboren estrategias de

gestión del conocimiento en base a su propia producción científica. Pero la idea se refuerza cuando se observa a las universidades españolas. Así, casi como un aliciente de que no es sólo un problema iberoamericano, el Informe Bricall también señala las deficiencias de las casas de estudios tradicionales europeas en la adaptación de las herramientas tecnológicas a sus propósitos educativos.

“En contraste con estos proveedores (nota mía, las universidades americanas y los centros tecnológicos y empresas con propuestas de formación superior), la Asociación de universidades europeas (CRE) ha detectado que la introducción de las TIC en las universidades europeas de corte tradicional encuentra algunas dificultades importantes. En primer lugar, destaca la falta de una estrategia institucional clara que provea un esquema de desarrollo de esta tecnología en la enseñanza, en la investigación y en la administración. Se constata que aunque las universidades han desarrollado muchos proyectos -cursos, teleconferencias, centros de servicios multimedia, webs institucionales, bibliotecas virtuales, etc.-, éstos acostumbra ser acciones aisladas de la institución y cuya existencia suele autojustificarse como un fin en sí mismo.” (Bricall, 2000; 239)

En este sentido, las universidades públicas y de gran afluencia de alumnos (donde parece no ser necesario promover la institución en procura de nuevos clientes / usuarios), caen en el error de creer que al no estar obligados a realizar marketing sobre la organización, no es prioritario mantener una estrategia de comunicación acorde a su prestigio. Pero eso no es todo, tener un sitio web de calidad no es sólo atender a una política de marketing previsible. Es abrir la puerta para el cambio estructural que nos obliga la era de la información.

Se necesita repensar y reestructurar la forma en cómo la institución se relaciona con los demás, cómo atiende a sus públicos y cómo interactúa con ellos. No se puede hacer lo mismo que hace diez años. Sería como ignorar por completo la profunda evolución de las herramientas tecnológicas. Sería como hacer una tesis doctoral en una máquina de escribir *Olivetti* mecánica o eléctrica.

Claro que las herramientas web son un reflejo de la propia institución, de sus capacidades e imposibilidades, de su organigrama limitador o creativo o de su estrategia de gestión. El prestigio de las instituciones es el intangible más deseado y más buscado, pero es un valor relativo y se consigue o se pierde con el esfuerzo (o desdén) para atender a la misión institucional.

Es el objetivo contribuir a propiciar sitios universitarios de calidad, a través de pautas y un modelo aproximativo, y partiendo de una idea madre: la cooperación, libertad y cultura del regalo que caracterizó a los primeros hacedores de Internet, el sentido de comunidad que trabaja por un objetivo.

Sunstein señala en *República.com*: “A veces la imposibilidad es la verdadera razón de nuestras preferencias.” (2003: 111). Así, los ciudadanos que son privados o limitados en sus opciones pueden no desear lo que han sido privados de elegir. Entonces, posibles opciones se

convierten en no-opciones por ser desconocidas por el público. Hoy es una gran falencia que las instituciones universitarias les nieguen a sus estudiantes posibilidades de interacción y/o formación asociadas a la red, quedándose inmersos en estrategias de lápiz y papel. Esto se traduce en presente y futura pérdida de oportunidades y en una deficiente distribución del conocimiento.

Existen dificultades para articular un modelo operativo universal y, vale aclararlo, no es el propósito. Cada institución parte de su experiencia, sus equipos, su historia, su entorno social, su capacidad administrativa y económico-financiera, además de innumerables condicionantes endógenos y exógenos. La idea es configurar una pauta de elaboración referencial, una plataforma de despegue para productos que sean utilizados por el público objetivo en forma masiva y con alta productividad. Además, en el mundo web, generalmente se trabajan y categorizan conceptos mientras los mismos están evolucionando hacia nuevas categorías, dada la marcada evolución que sufren estas herramientas.

No se pretende predicar que una aplicación web de calidad es la solución a las múltiples dificultades que genera la administración de la complejidad de una institución universitaria, sino sólo una herramienta que, en el mejor de los casos, promueve eficacia en el acotado pero significativo espacio de influencia que ejerce.

*“Este libro (nota mía: podría decirse “esta investigación”) propicia un pensamiento post-tecnocrático. Al tratar de resolver algunos problemas, por lo general se crean otros. Y algunos asuntos pueden no tener solución en absoluto. (...) Esta forma de pensar no propicia la inacción, pero sí una mayor modestia en nuestras aspiraciones de reforma social o de transformación y una mayor dosis de desconfianza con respecto a las tecnologías en las que nos estamos respaldando para resolver los problemas creados por otras tecnologías, y así sucesivamente.” (Burbules y Callister, 2000: 291)*

Vale la cita para reafirmar la modestia del estudio, y así, su verdadero valor. En los ámbitos donde se genera y distribuye conocimiento, la comunicación institucional es sólo una faceta más de la estrategia global. El verdadero éxito consiste en el uso productivo de la información, en su eficacia y en la tasa de retorno, entendido esto como rapidez en el acceso a la comunicación institucional, incremento de la imagen de la organización, descompresión de algunas tareas administrativas, ahorro de recursos humanos y materiales, gestión eficiente del conocimiento y otras tantas consecuencias desencadenantes. También propone una comprensión nueva sobre el espacio virtual que, en esta irremediable era tecnológica, todas las grandes organizaciones están obligadas a promoverse a sí mismas. Un ámbito virtual que se debe penetrar con el espacio físico y con las personas que integran las organizaciones. Una gestión participativa que promueva procesos innovadores, decisivos para actuar con éxito en la economía de las redes.

En síntesis, para cumplir con el objetivo de la investigación, se desarrollará en el capítulo 2, la metodología del trabajo, las hipótesis iniciales, las definiciones pertinentes de los términos más utilizados, y un primer acercamiento a los públicos objetivos para acotar el universo de la investigación.

Los capítulos 3 y 4 son el marco teórico necesario para el estudio. El capítulo 3 será una puesta al día sobre procesos claves que hacen al momento actual de Internet y que permiten hacerse una idea de cual es el contexto general para la posterior aproximación modélica específica. Dichos procesos son la intercreatividad, el valor de la atención, la afirmación multimedia en la velocidad de transmisión de información y un cuadro de evolución histórica de Internet que permitirá exactamente situar al lector en el momento actual. En el capítulo 4 ya se ingresa en el análisis de lo que deberían ser las aplicaciones webs universitarias como sitios multifuncionales de comunicación institucional, valor agregado en servicios y gestión del conocimiento, y se proponen tres fases evolutivas, con una visión teórica y conceptual que permita ingresar ya, en el capítulo 5, con las propiedades del modelo, divididas en cuatro categorías; intercreatividad, economía de la comunicación, planificación de la gestión y gramática de la interacción. Éstas serán el eje de la aproximación modélica y la referencia para el análisis del objeto de estudio.

El capítulo 6 es una investigación exhaustiva al objeto, con una estrategia progresiva, de más a menos productos. Para ello se realiza una primera aproximación observando 64 webs iberoamericanas, seleccionando 31 de ellas con una breve descripción de las mismas, para finalizar centrando el estudio en las 10 que, según los parámetros que se establecen más adelante, se acercan a las categorías que se promueven en la investigación. De allí se realizaron dos acciones con las 3 webs que han superado con mayor éxito los cuadros comparativos que se diseñaron en base a las categorías y propiedades mencionadas: una entrevista personal a cada uno de los responsables ejecutivos y un estudio a los públicos objetivos de dichos productos.

El capítulo 7 refiere a la relación de las universidades con el uso de las herramientas que proponen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, matizada en base al trabajo realizado sobre el objeto de estudio.

Los posteriores capítulos, 8, 9, 10 y 11, son, respectivamente, las conclusiones a las hipótesis iniciales, las notas, la bibliografía y los anexos generados para el propio estudio.

Con todo, la tesis doctoral posee dos bloques temáticos perfectamente diferenciados. Del capítulo 2 al capítulo 5 se desarrollan los marcos conceptuales y teóricos que sostienen la investigación; siendo los capítulos 6, 7 y 8 el producto de la investigación propiamente dicha, sostenida con la producción del referido marco teórico.



## 2. El abordaje metodológico.

“Se puede ser ignorante estando sobredocumentado. Lo más importante no reside en la información sino en la puesta en perspectiva de la información respecto a conocimientos, a una educación.” (Wolton, 2000: 107)

En la investigación social se puede aprender y evolucionar en base a los fracasos y a las prácticas ineficientes, observándolas en profundidad y promoviendo el desarrollo dentro de una visión productiva, pero humanista. En las ciencias de la comunicación, esta visión está centrada hoy día en generar conocimiento sobre la gestión de los mensajes en la compleja era de la información, y aportar ideas para la construcción de una sociedad más libre, justa e igualitaria. No deja de ser nunca una apuesta política, el convencimiento de saber que la sociedad no es sólo un mercado de productores y consumidores en el que la información sirve para interrelacionar a ambos actores.

En la mayoría de los casos, la bibliografía existente sobre eficiencia en los productos webs remite exclusivamente a la rentabilidad económica de las empresas. O sea, cómo hacer para establecer una interacción efectiva con el cliente mediante Internet. En el caso de las instituciones universitarias, dicha rentabilidad es social (aunque en organizaciones privadas lo es también económica). Se trata de promover mecanismos y estrategias para que la sociedad y el público objetivo interactúe eficazmente con la institución y pueda conocer, intercambiar y utilizar el conocimiento que la misma genera.

Descreo de esas ideas que sólo piensan en Internet como unidad de negocio, como un universo de posibles compradores a un sólo *click*. Existe la otra Internet, la originaria, la que difunde e intercambia mensajes, ideas e información, en forma solidaria, contribuyendo al conocimiento de una comunidad dada. Pero allí, no se ha estudiado en profundidad cómo desarrollar contenidos y estrategias de producción no comerciales, aunque existan, de forma intuitiva, comunidades webs y productos muy preparados para esta función de intercambio.

Las instituciones universitarias deberían estar a la vanguardia en este tipo de acciones. Detrás del deseo y la posibilidad de establecer pautas a un modelo de desarrollo web en aplicaciones universitarias, está la necesidad de los centros de estudios de implementar estrategias productivas, eficientes y cooperativas hacia su público objetivo. Sierra Bravo define modelo como:

“Etimológicamente y también en el lenguaje corriente aparecen unidas a esta palabra las ideas de ejemplar o prototipo y de un algo proporcionado a otra cosa. (...) Los modelos ofrecen un acusado carácter instrumental y apriorístico y no final en la ciencia: son instrumentos conceptuales que se construyen como ayuda en el estudio y comprensión de la realidad.” (Sierra Bravo, 1995: 48)

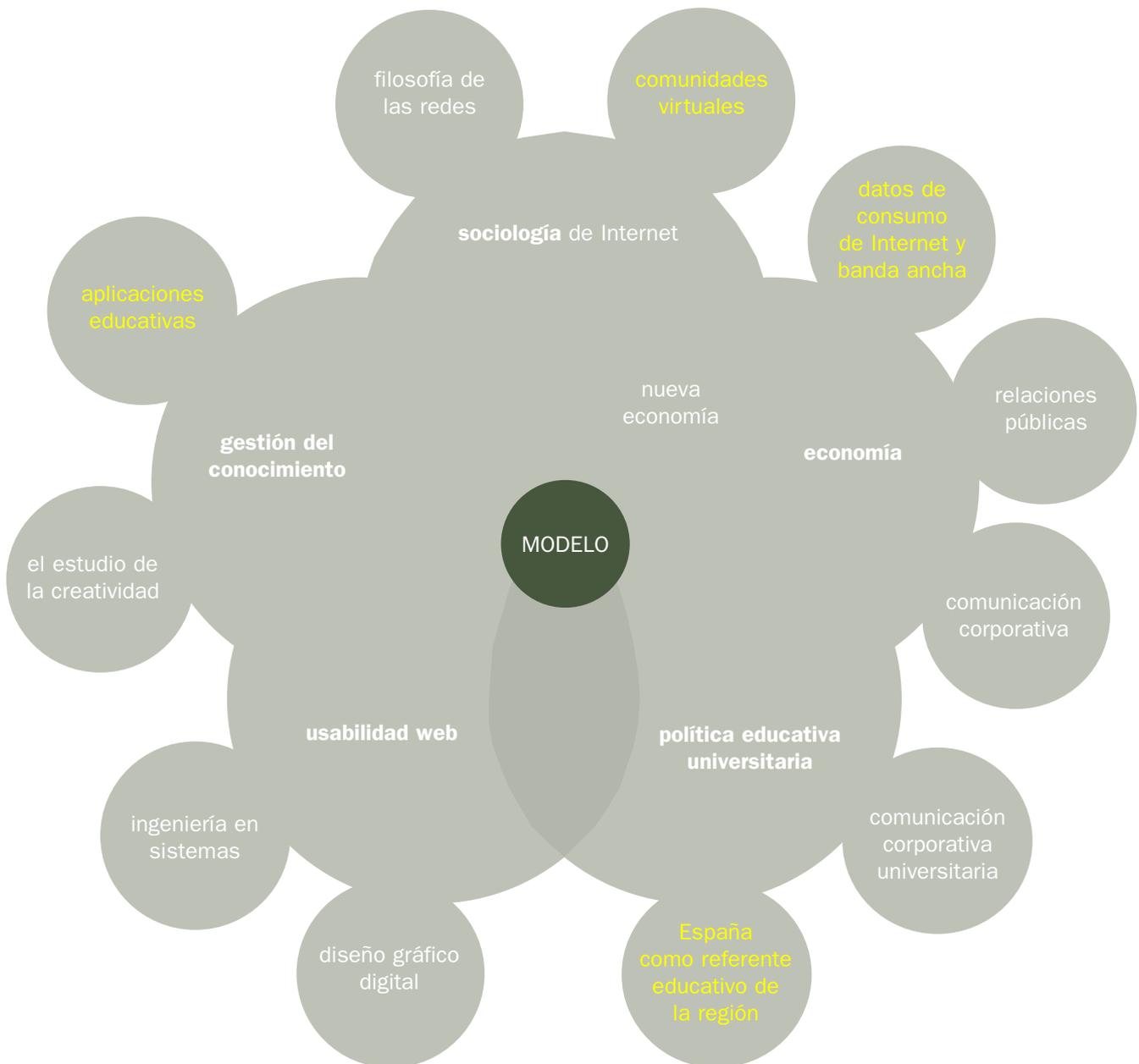
La elaboración del modelo servirá como punto de inicio en emprendimientos tangibles, como esquema mental de los desarrolladores para comenzar el proceso de diseño de una aplicación web institucional. En las interfaces que sirven como mecanismo de interacción entre una persona y el ordenador -y el *website* es uno de ellos-, Norman (Scolari, 2004) hace una diferenciación entre el modelo del diseñador (el que se pretende crear aquí) y el modelo del usuario.

El primero es el modelo conceptual y mental del creador del sistema, pensado siempre desde un usuario ideal que casi nunca existe, pero que se construye desde la intuición, la experiencia o la investigación previa del desarrollador. Cuanto mayor información se tenga del usuario, será menos ideal y más real. Esta tesis doctoral utiliza los tres procesos, pero centra su atención final en la investigación de los públicos. De allí surge la principal riqueza del modelo final. “Un buen diseño comienza cuando el diseñador toma conciencia de la distancia inexorable que existe entre su modelo mental y la situación real de la interacción”, agrega Norman (Scolari, 2004; 151). La conciencia de este desfase se plantea aquí desde el inicio del proceso. Pero dicha distancia se acorta con todo el proceso de investigación que se inicia en esta presentación, con el objeto de unificar modelo mental a interacción real.

“Los modelos fracasan por tres razones principales: falta de exclusividad, ejecución y elasticidad. Exclusividad la propone la misma investigación, no hay productos así y hay que promoverlos. Ejecución significa poner en práctica los imperativos estratégicos en todos y cada uno de los aspectos de la operación. La elasticidad se refiere a la flexibilidad y adaptabilidad del modelo respecto al tiempo, al espacio y la masa.” (Ridderstrale y Nordstromm, 2004: 224)

La construcción de un modelo inicial y otro definitivo se debe a la carencia de un modelo orientativo de desarrollo web para aplicaciones universitarias institucionales. Este es el problema de conocimiento que motiva la tesis. Diversos autores (Costa, 1987, 1995, 1999, 2004; Capriotti, 1998; Cornella, 2002; Kotler, 2000; Losada Díaz, 2002; Ries y Ries, 2000; Schwartz, 1997; Williams, 2004) refieren a la importancia que tienen los productos de comunicación institucional en la conformación de la imagen corporativa de una organización (en este caso, educativa). Pero no existen estudios que hablen de los productos web con claridad, ni se han establecido pautas de desarrollo de contenidos a tener en cuenta. Hasta hoy las grandes investigaciones sobre desarrollo y consumo web están destinadas a los sitios de negocios y al éxito o fracaso de sus estrategias de comercio electrónico. Por esto, resulta relevante abrir una línea de investigación sobre desarrollo web institucional, y en este caso, de instituciones universitarias.

## 2.1. Disciplinas convergentes.



Nota: si bien forman subconjuntos de las disciplinas superiores, las categorías señaladas en amarillo no se consideran disciplinas.

Diversas son las teorías sobre las que se ha fijado la atención para la configuración del marco de análisis y del modelo de aplicación web universitaria. Siempre privilegiando, en orden decreciente, la lectura de libros, revistas científicas, tesis doctorales, publicaciones temáticas y conferencias internacionales, cinco son las principales disciplinas que contribuyen a la elaboración del modelo: la sociología (de Internet), la (nueva) economía, la usabilidad web, la gestión del conocimiento y la política educativa (universitaria). Dentro de ellas aparecen otras ideas extraídas de la comunicación corporativa, la filosofía (asociada a las transformaciones generadas por las nuevas tecnologías), la ingeniería en sistemas (web), la pedagogía (aplicaciones web para la educación) y la creatividad; todas ellas entendidas, en el contexto de esta tesis, como subconjuntos de las disciplinas primeras.

Un rasgo distingue a la mayoría de las lecturas y citas que aparecerán en el marco teórico: su novedad. La mayoría son producciones entre 1994 y 2004, período donde la literatura sobre Internet surgió para narrar una realidad mientras ésta evolucionaba. En ese sentido, se puede decir que todas las teorías y lecturas sobre las disciplinas mencionadas (excepto la política educativa) han sido creadas en ese período, estando reflejadas las más relevantes en esta investigación. Se pretende, así, realizar un aporte novedoso, con lecturas recientes, en paralelo a la evolución de la red y a las nuevas estrategias que se proponen desde la academia y desde el mercado.

La **sociología** de Internet conforma la base conceptual de las ideas propuestas en la tesis sobre el desarrollo web como vertiente, con características propias, del fenómeno de masificación de Internet. El autor emblemático es Manuel Castells con su obra *La era de la información*, y su posterior síntesis sobre la red asociada a la sociedad y al modelo de empresa actual, bajo el nombre de *La galaxia Internet*. Otros autores que contribuyen a conformar este segmento del marco teórico son Armand Mattelart con el imprescindible *La Historia de la sociedad de la información*, Tim Berners-Lee con su libro sobre la creación de la Web, Derrick de Kerckhove, Alejandro Piscitelli, Cass Sunstein y Dominique Wolton, sólo para citar las principales lecturas.

Dentro de la sociología sobre el desarrollo y evolución de la red, se pueden incluir lecturas puntuales sobre las comunidades virtuales (Howard Rheingold, Steven Levy) y el espíritu hacker que tanto contribuyó a la formación de las diferentes redes que conforma Internet (Castells, Peka Himanen). La filosofía alrededor de las nuevas tecnologías, con Pierre Levy, Tomás Maldonado, Javier Echeverría y Janet Murray como citas referenciales, conforman otro segmento teórico.

Claro que se pueden marcar zonas grises entre las diferentes disciplinas que configuran el marco teórico. Allí, las teorías sobre la nueva economía están directamente relacionadas con la sociología de la sociedad de la información, entrecruzándose diferentes áreas temáticas que contribuyen a acotar el marco teórico y a establecer parte de las categorías y propiedades del modelo.

En el acercamiento al concepto de nueva **economía** (vinculado a una renovada visión de las mar-

cas y el marketing) se han seleccionado textos de los gurúes suecos Jonas Ridderstrale y Kjell Nordstromm (*Funky Business* y *Karaoke capitalism*) y sus compatriotas Jan Soderqvist y Alexander Bard con su reconocido *La netocracia. El nuevo poder en la red y la vida después del capitalismo*. Evan Schwartz y su *Darwinismo digital*, Wolfgang Grulke, Carl Shapiro y Hal Varian son otras lecturas que han contribuido a sentar las bases de la investigación.

Dentro de la nueva economía se puede hacer un apartado hacia los clásicos conceptos de la comunicación corporativa, con Joan Costa a la cabeza, sumados a las nuevas ideas en el ambiente digital, con las investigaciones publicadas por *Harvard Business Review*, las estrategias y tácticas de las relaciones públicas dentro de esta economía, con el aporte de Dennis Wilcox, Phillip Ault, Warren Agee y Glen Cameron, en tanto que Al y Laura Ries, renegando de la publicidad en la construcción de marca, son pautas referenciales que se han atendido. También se contó con el apoyo de ponencias y lecturas provenientes de congresos y conferencias internacionales, como la *Internet Global Congress* de Barcelona.

Vale una mención a las estrategias de comunicación corporativa en instituciones universitarias, realizadas por José Carlos Losada Díaz, quien sintetizó la tesis doctoral en su libro *Prensa e imagen corporativa en la Universidad*. El trabajo que aquí comienza pretende ser una línea de investigación nueva inspirada, en parte, de la investigación de Losada Díaz. En la misma línea se puede señalar a Francisco Martínez Sánchez (Compilador) y su *Redes de Comunicación en la enseñanza*, y a Rosalind Williams con *Cultura y cambio tecnológico: el MIT*.

El consumo de Internet en Iberoamérica cierra el círculo vinculado a la nueva economía, utilizándose como fuente estadística las iniciativas de Telefónica España y la Fundación Auna sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España, junto a los diferentes informes sobre Latinoamérica de medios digitales de la región.

La acelerada masificación de la World Wide Web ha generado teorías alrededor de su desarrollo eficaz como herramienta de interacción y medio de comunicación, entre otras múltiples aplicaciones. Otra disciplina que tiene un lugar privilegiado en la investigación es la **usabilidad web**, de la mano de autores como Jakob Nielsen, Donald Norman, Jonathan y Lisa Price y Mai-Lan Tomsen, sumado a gran cantidad de investigaciones, ensayos y artículos publicados en la propia Web (un referente es el sitio para desarrolladores [www.evolt.org](http://www.evolt.org), o el del propio Nielsen [www.useit.com](http://www.useit.com)). Carlos Scolari aborda una crítica a la usabilidad web bajo el concepto de gramática de la interacción que es muy útil al abordaje teórico.

La ingeniería de sistemas contribuye a las teorías alrededor de la evolución de la Web. No sólo lo hace creando la idea madre de usabilidad en sistemas, sino a través de la promoción del diseño de múltiples y eficaces herramientas de software para las aplicaciones web.

Otra disciplina asociada a la usabilidad web es el diseño gráfico digital. Para ello se contó con la nueva colección de Paidós Diseño, nacida en 2004 con autores como Raquel Pelta y Javier Royo y el citado Costa con *La esquemática*. Otras obras citadas son los trabajos del prestigioso estudio de diseño digital alemán Studio 7.5, y el libro de David Skopec sobre *Maquetas digitales. Para Internet y otros Medios de Comunicación*, todos estos últimos editados por Index Book S.L. Por último se menciona un clásico en el tema: el Manual de estilo web de los especialistas Patrick Lynch y Sara Horton, actualizado y editado en España por Gustavo Gili. Acompañan estas lecturas múltiples referencias extraídas de la propia Web.

La **gestión del conocimiento**, es otra de las disciplinas que recorre transversalmente toda la tesis. Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi son dos de sus principales teóricos, seguidos por Thomas Davenport, Laurence Prusak, Robin Mansell como editor de las investigaciones doctorales asociadas al tema, en la Universidad de Sussex, o el catalán Alfons Cornella y su libro transformado en portal: [www.infonomia.com](http://www.infonomia.com). Una lectura relevante sobre la gestión del conocimiento y los retos y soluciones de los profesionales de la información es el libro editado como consecuencia de las VII Jornadas Españolas de Documentación, en 2003.

Como subtemas de la gestión del conocimiento podemos ubicar a las aplicaciones educativas generadas a través de las nuevas propuestas de software, con lecturas como Nicholas Burbules, Thomas Callister y Bernard Poole; así como a las investigaciones realizadas alrededor de la creatividad, a través de Mihaly Csikszentmihalyi, Edward De Bono, Robert Sternberg y Tood Lubart.

Por último, otra disciplina central en la tesis es la **política educativa universitaria**, centrándonos en España, actual referente pedagógico en la región. Comenzando por las instrucciones para el siglo XXI de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO de 1998, con sus retos básicos de: pertinencia de los estudios/calidad y evaluación/gestión y financiamiento, todos bajo la adaptación tecnológica y la transmisión del conocimiento. Por otro lado destaca en España el Informe 2000 de la Conferencia de rectores de universidades españolas, más conocido como Informe Bricall, donde se plantea la necesidad de adaptación a las TIC, ya que junto a Internet es uno de los principales apoyos del desarrollo futuro de las universidades. Otros autores como Francisco Michavila, Benjamín Calvo, Víctor Pérez Díaz y Juan Carlos Rodríguez, refuerzan esta teoría e introducen el debate en la incidencia de los usos tecnológicos para la innovación de la gestión universitaria y sus estrategias pedagógicas.

## 2.2. Delimitación del objeto de estudio.

Como ya se señaló en la presentación, el objeto de estudio de la tesis son los webs institucionales de facultades de comunicación de Iberoamérica. En la investigación se incluyeron facultades de comunicación de Iberoamérica y, en algunos casos, licenciaturas de publicidad y relaciones públicas, allí donde no existen unidades académicas específicas de comunicación o carreras de comunicación que se integren en facultades de ciencias sociales u otras. Se ha dado prioridad a los países iberoamericanos con mayor tradición académica en estudios de comunicación: España, México, Argentina y Chile, aunque también se incluyeron a las principales facultades de otros países de la región. Se han descartado a las facultades de Portugal y Brasil, con el único criterio de acotar el trabajo de observación de sitios a las producciones en castellano, teniendo en cuenta, además, el enorme volumen de centros universitarios que existen en el segundo país.

Sabemos que Internet es mundial (aunque se ha desarrollado a imagen y semejanza de sus creadores norteamericanos) y su funcionamiento tiene una base universal y una estructura uniforme, propia de sus características como medio. Abordar la elección del universo acotado que se selecciona aquí, permite trabajar en un entorno que se conoce en profundidad, sin una gran inversión económica para obtener información, donde el idioma castellano es la característica común. En el caso de los productos españoles observados de las comunidades como Cataluña, Galicia, el País Vasco y la Comunidad valenciana, sus lenguas conviven con el castellano en todos los productos.

Para la aproximación teórica inicial se han observado webs institucionales en general (el primer esbozo de tesis doctoral de este investigador trataba sobre los productos de administración electrónica en la administración pública catalana). Luego se ha acotado la observación a webs institucionales universitarias, y más tarde, por las razones que ya se exponen en la presentación, se ha reservado toda la observación al objeto de estudio seleccionado.

Otro aspecto a tener en cuenta es la exclusión en el estudio de los campus virtuales de las propias facultades observadas, dado las limitaciones de acceso a los mismos, restringidos a alumnos, personal docente y administrativo de las universidades. Aunque allí se pueden encontrar facetas relevantes de la gestión del conocimiento institucional, habitualmente el campus virtual está más restringido a la ficha técnica de cada alumno y a sus calificaciones, expedientes y otros recursos de índole privado, inaccesibles sin clave de acceso. Esto merecería una investigación específica que se aleja del objeto de estudio de la tesis.

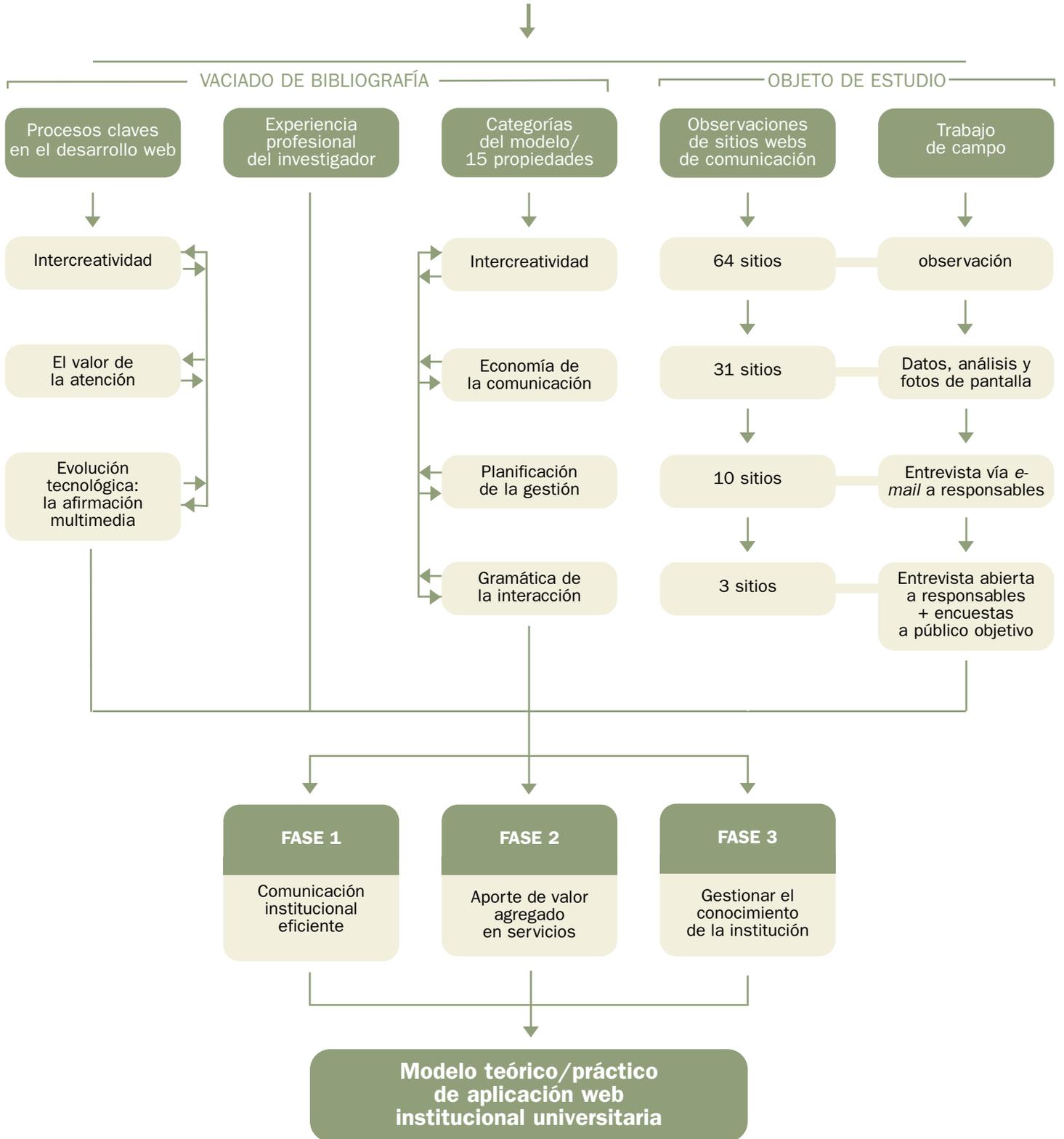
El propósito por el cual se designó dicho objeto es conocer el estadio de desarrollo web actual de estos sitios, con el objeto de proponer un modelo aproximativo teórico-práctico general de apli-

cación web institucional universitaria a través de:

- a. Definición y delimitación del objeto de estudio.
- b. Bibliografía de expertos relacionados con el objeto de estudio, en la línea de disciplinas convergentes que se han mencionado.
- c. Establecimiento de propiedades y categorías de estudio como eje referencial del análisis de los sitios seleccionados y de la constitución del modelo inicial.
- d. Visualizado y análisis de 64 webs (excepto los campus virtuales) de facultades o estudios de comunicación de Iberoamérica de las principales facultades de la región, limitado al estudio de los productos en castellano de los países con mayor tradición académica en la materia.
- e. Captura de 31 sitios web en base a una selección de las facultades o carreras que poseen sitio web propio o abundante información en el sitio de la universidad correspondiente.
- f. Selección de 10 webs de facultades de comunicación en base al concepto de calidad y a las categorías del modelo inicial. Realización de una entrevista cerrada vía *e-mail* a los responsables ejecutivos de dichos sitios, con el objeto de obtener información que no se extrae del visionado de los mismos, como; cantidad de alumnos de la institución, cantidad de visitas al sitio, equipo de trabajo, financiación, herramientas informáticas, y otros.
- g. Selección final de los 3 productos mejor calificados de los 64 sitios originales visionados (y que luego fueron preseleccionados en 31 y 10 sitios). Entrevista personal a los responsables ejecutivos de los sitios, con el objeto de obtener información más enriquecedora sobre los procesos de producción y aportar ideas a la creación del modelo definitivo. Estudio de campo con los públicos objetivos para dichos webs. El estudio nos dará información sobre la percepción que los públicos tienen del producto web en cuestión, trabajar las hipótesis e incorporar ideas que surjan para la conformación del modelo definitivo.
- h. Ajuste del modelo inicial -con los resultados de la investigación-, para la conformación del modelo definitivo. Resultados de las hipótesis y realización de las conclusiones finales.

# TESIS DOCTORAL

Un modelo de aplicación web institucional universitaria.  
El caso de los *webcom*: webs de facultades de comunicación de Iberoamérica.



### 2.3. Planificación de la observación.

**Primer paso.** Entre el 1 de marzo y el 30 de mayo de 2002 se realizó la **búsqueda de datos sobre webs de estudios de comunicación en Iberoamérica**. Principal fuente de información: [www.felafacs.org](http://www.felafacs.org), el portal de la Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social.

**Segundo paso.** Entre el 1 de junio de 2002 y el 25 de junio de 2003 se realizó un **primer visionado de 64 webs seleccionados**, priorizando los países iberoamericanos con mayor tradición académica en estudios de comunicación: España, México, Argentina y Chile, aunque observando también a las principales facultades de otros países de la región

**Tercer paso.** En el mismo período se hizo una **segunda selección de 31 sitios y se tomaron fotos de pantalla de sus páginas principales**. Además, se hace un breve análisis de éstos, junto a datos generales y de contacto.

El criterio de selección fue descartar todas aquellas facultades o estudios de comunicación que hasta el 25 de junio de 2003 no tuvieran web propio o que no hubieran desarrollado contenidos administrativos y académicos de calidad en el sitio de la universidad.

**Cuarto paso.** Entre el 15 y el 25 de junio de 2003 se realizó una **tercera selección de 10 webs**, entre los 31 previamente designados, siendo éstos los que -según las categorías y propiedades del modelo- se aproximaron más a las pautas de calidad establecidas en la investigación.

Entre el 20 y el 31 de agosto de 2003 **se copiaron las estructuras completas de navegación de los 10 webs seleccionados**. Para dicha tarea se utilizó el software *SiteSucker*, para *OS X de Apple*.

Entre el 1 de octubre de 2003 y el 1 de enero de 2004 se obtuvo la **información sobre quiénes eran los responsables ejecutivos** de estos 10 productos web, se elaboró un cuestionario y se les envió vía correo electrónico.

Entre el 1 de enero y el 15 de julio de 2004 **se recibieron las respuestas a dichos cuestionarios**. Toda la información recibida sirve para completar los cuadros comparativos en el caso de los datos que no se obtienen de la observación y, además, para obtener una impresión sobre dichos sitios desde el punto de vista de los desarrolladores.

**Quinto paso.** En marzo de 2004, se realizaron **entrevistas personales a los responsables ejecutivos de los 4 webs seleccionados en último término**, los sitios que mayores parámetros de

calidad ofrecían bajo los términos del modelo propuesto, alcanzando o superando el 60% de la calificación ideal proyectada.

**Sexto paso.** En las mismas fechas, se realizaron **encuestas a los públicos objetivos de los 3 webs seleccionados** en último término. El objetivo de esta encuesta fue extraer tendencias de consumo del web institucional por parte de sus públicos, siendo conscientes de las limitaciones del muestreo que sólo apunta a obtener datos de referencia sobre el consumo de las webs estudiadas. El mismo fue analizado sin un estricto rigor cuantitativo, dada la ausencia de recursos y financiación para dicha investigación. La intención era no dejar fuera del diseño del modelo un breve estudio sobre la percepción de los usuarios de los sitios en cuestión.

Es necesaria una aclaración: de la encuesta a los públicos fue excluida la Facultad de Ciencias de la Comunicación Blanquerna, de la Universidad Ramón Llull, dado que al momento de la planificación inicial, su web institucional no figuraba entre los mejores seleccionados ni alcanzaba los parámetros de calidad que se establecieron para este sexto paso. Luego de una reestructuración general del sitio en 2004, el mismo mejoró notoriamente su calidad y hubo tiempo, en junio, para incorporar la entrevista al responsable ejecutivo, pero no así la más compleja encuesta a sus públicos, que no contó con el apoyo de la institución para su realización en los plazos previstos.

## CRONOGRAMA DEL ANÁLISIS

Pasos a seguir	Período	Nro de webs estudiadas	Acciones
1er paso: <b>Búsqueda de webs.</b>	1/3 al 30/5/2002		Principal fuente de información; felafacs.org
2do paso: <b>Visionado general de webs.</b>	1/6/2002 al 25/6/03	<b>64</b> webs	Observación de todos los webs de facultades, carreras y/o estudios de comunicación y/o periodismo de Iberoamérica.
3er paso: <b>Segunda selección de webs.</b>	1/6/2002 al 25/6/03	<b>31</b> webs	Selección de las facultades y/o carreras que poseen web propio de comunicación o información abundante. Fotos de pantalla a la portada.
4to paso: <b>Tercera selección de webs.</b>	15/6/2003 al 15/7/2004	<b>10</b> webs	Tercera selección de 10 webs. Se copiaron sus estructuras completas de navegación. Información sobre quiénes eran los responsables ejecutivos. Envío de entrevistas a los responsables ejecutivos.
5to paso: <b>Entrevista a los responsables ejecutivos de los mejores productos.</b>	1/3/2004 al 15/7/2004	<b>4</b> webs	Entrevistas personales a los responsables ejecutivos de los 4 webs seleccionados en último término.
6to paso: <b>Encuesta a los públicos.</b>	1/3/2004 al 15/7/2004	<b>3</b> webs	Encuestas a los públicos objetivos de los 3 webs seleccionados.

## 2.4. Principales conceptos.

Se definen a continuación los principales conceptos que acompañan toda la investigación, desde las propias hipótesis, pasando por el marco teórico, hasta la investigación de campo. Los conceptos que definen las categorías y propiedades del modelo se van definiendo a medida que se presentan en el texto. Se excluyen todos los términos de la jerga de Internet que han sido definidos ininidad de veces, figurando en la propia red y en una abundante bibliografía, incluida un específico glosario de Internet y las TIC, con múltiples ediciones y adaptaciones.

### **Web institucional.**

Se trata del producto oficial de una organización dada en la *World Wide Web*, sin importar las características del mismo.

### **Aplicación web.**

Una aplicación web es la herramienta que contiene acciones de comunicación institucional, aporta servicios de valor agregado a los públicos y contribuye a gestionar el conocimiento de la organización.

Se trata de un producto en evolución constante, que contiene todas las necesidades en Internet determinadas por una organización. Una aplicación web puede incluir a varios sitios web dentro suyo y a múltiples productos *hypermedia* específicos.

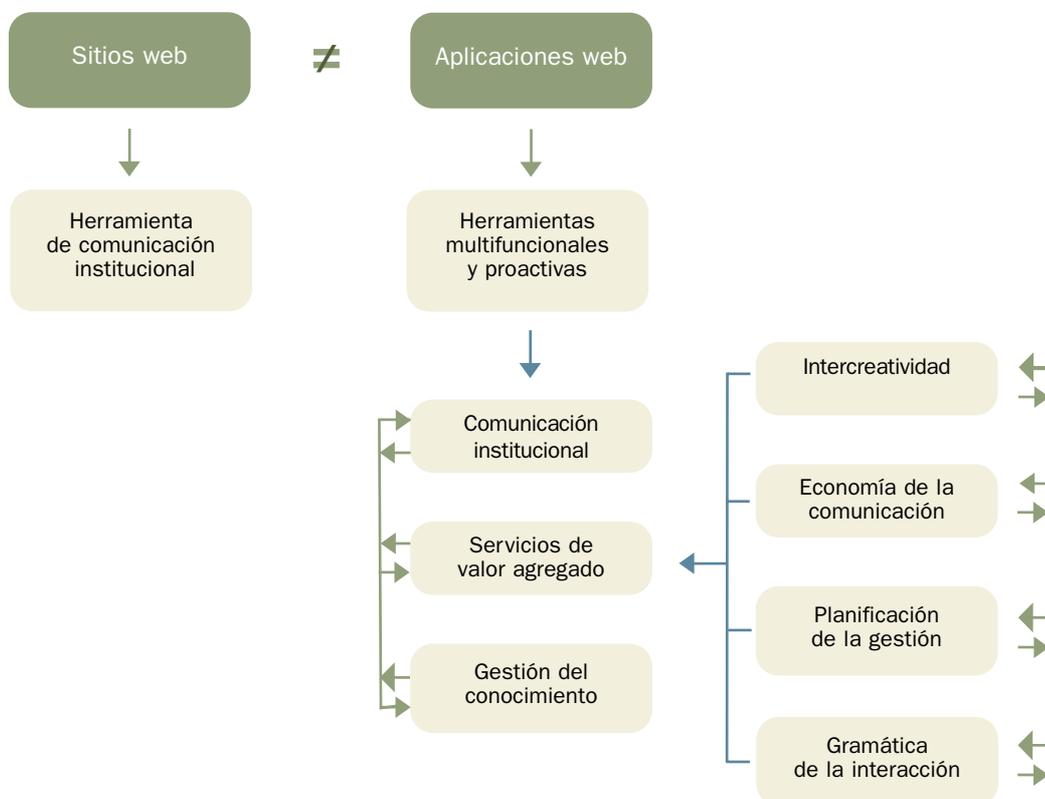
A pesar de que no existe una definición académica precisa del término, en la consultoría en Internet actualmente se utiliza el concepto de aplicación web como etapa superadora de sitio web. Es la tercera generación del desarrollo de contenidos en la Web, tomando a las páginas web de mediados de los '90 como primera etapa evolutiva, siguiendo por una segunda generación de productos denominados sitios webs, hasta conformar esta tercera generación de aplicaciones, un tipo de producto de mayor sofisticación, superador de ambos antecesores.

### **Calidad.**

Definimos calidad como un atributo positivo del producto web, que significa superioridad en su línea, o sea, lo que tiene más valor. Dicha superioridad y dicho valor se establecen de acuerdo a las categorías del modelo y las propiedades que se analizan con posterioridad.

“En cualquier manual sobre gestión de calidad se advierte al lector del carácter subjetivo y multi-dimensional de este concepto. En efecto, la calidad de un producto o servicio tiene un significado distinto según el punto de vista del observador. Esto resulta especialmente cierto en el ámbito universitario en el que existe un gran abanico de actores -personal académico, personal de gestión, alumnos, familias, administraciones públicas y finalmente la propia sociedad- que hacen diferentes y legítimas interpretaciones sobre las características que ha de reunir una universidad para alcanzar su excelencia. La única forma de acotar el concepto de calidad pasa por adoptar un modelo determinado para su evaluación.” (Duart y Martínez, en Becerra y Flores, 2002: 118)

### Representación de las diferencias entre los sitios y las aplicaciones web.



#### Deficiencias estructurales.

Deficiencias estructurales son aquellas que afectan al producto en su totalidad y que impiden un desarrollo eficiente del mismo. Una deficiencia de este tipo no se soluciona con cambios sobre la misma estructura, sino que requiere una revisión total del producto en cuestión.

#### Modelo.

Se entiende por modelo a lo que ha de servir de objeto de imitación. Esquema teórico de un sistema o realidad compleja que se elabora para facilitar su comprensión y estudio. En este caso el término modelo se utiliza en las dos formas destacadas: como esquema teórico y como estructura objeto de imitación. La construcción de un modelo permite facilitar su comprensión y estudio, pero a la vez ser utilizado como molde para futuros productos web institucionales universitarios.

#### Webcom.

Definimos como *webcom* a los sitios web institucionales de facultades de comunicación.

El término no tiene actualmente ningún significado, ni uso académico, ni científico. Sólo es utili-

zado como nombre comercial por empresas de *web hosting*, registro de dominios, desarrollo web, Intranets y otros negocios vinculados a Internet.

### **Valor agregado.**

Es un término de origen económico y refiere al valor que se le añade a un producto en las fases del proceso productivo. Un concepto originario del mercado de bienes que se ha extendido definitivamente al de los servicios. En el caso del desarrollo web, la información que posee valor agregado es aquella a la que los desarrolladores le incorporaron trabajo en un proceso de selección, organización y distribución, en base a las necesidades del público objetivo.

### **Datos / Información.**

Para dichas definiciones se cita un fragmento del trabajo de investigación del doctorando Juan José Tohá Lavanderos, “Gestión de conocimiento y *empowerment* en la sociedad de la educación” (2003), en el cual aborda estas definiciones. Según diferentes autores el concepto de conocimiento distingue tres niveles o unidades englobadas, las cuales se ordenan de acuerdo a su complejidad. Estas unidades son de menor a mayor; datos, información y conocimiento. Para arribar a la definición de gestión del conocimiento, primero vale hacer las distinciones entre estos tres conceptos.

Según Tohá Lavanderos “dato es la unidad más simple y pequeña que se encuentra dentro del concepto de conocimiento. Estos son “registros icónicos, simbólicos (fenoménicos o numéricos) o sígnicos (lingüísticos, lógicos o matemáticos) por medio de los cuales se representan hechos, conceptos o instrucciones.” (Ponjuan; 1998). A diferencia de lo que plantean Davenport y Prusak cuando señalan que son “un conjunto de hechos discretos y objetivos sobre acontecimientos (...) los datos no contienen un significado inherente. Los datos sólo describen una parte de lo que sucedió; no incluyen opiniones ni interpretaciones, como así tampoco bases sólidas para la adopción de medidas.” (2001,2), los datos poseen una carga interpretativa, al ser registrados por una persona situada desde una perspectiva particular (puede ser con la ayuda de equipamiento tecnológico). El registro de los datos no es un acto completamente aleatorio, sino que es un proceso en el cual influyen numerosos factores como el contexto cultural de la persona, sus conocimientos, sus necesidades, etc.”

Para Davenport y Prusak, la información es “un mensaje, generalmente en forma de un documento o de una comunicación audible o visible. Al igual que cualquier mensaje, tiene un emisor y un receptor. La información apunta a cambiar la manera en que el receptor percibe algo, apunta a modificar su criterio y su conducta. Debe informar; son datos significativos.” (Davenport, Prusak, 2001:3)

Según Tohá Lavanderos, “La información está constituida de datos que han sido estructurados, jerarquizados y ordenados con una intencionalidad y propósito. La información constituye un pa-

so superior de complejidad y amplitud a los datos, al poseer ésta una intencionalidad y propósito determinada. A su vez la intencionalidad y el propósito están influidos por el contexto de las personas que transforman los datos en información”. (2003; 25)

### **Conocimiento / Gestión del conocimiento.**

Davenport y Prusak definen conocimiento como “una mezcla fluida de experiencia estructurada, valores, información contextual e internalización experta que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y es aplicada en la mente de los conocedores en las organizaciones, con frecuencia no sólo queda arraigado en documentos o bases de datos, sino también en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales.” (2001; 6)

Según éstos y otros autores (Nonaka yTakeuchi, 1999, Davenport y Prusak, 2001, Cornella, 2002) el conocimiento deriva de la información y ésta a su vez de los datos, en un proceso creciente de aprendizaje. Según Davenport y Prusak (2001) los componentes claves del conocimiento son; experiencia, verdad práctica, complejidad, criterio, reglas empíricas (heurística) e intuición, y valores y creencias. Estos conceptos se amplían en el capítulo 4.2.3.

Dos son las definiciones de gestión de conocimiento escogidas. Funcionando de modo complementario uno con la otra, son las más apropiadas para el sentido que se pretende dar al término desde esta tesis. Las VII Jornadas Españolas de Documentación, bajo la temática “La Gestión del Conocimiento: retos y soluciones de los profesionales de la información” dieron un espacio a la definición del concepto de gestión del conocimiento:

“Entendemos gestión del conocimiento por el conjunto de procesos que hacen que el capital intelectual de la empresa crezca, siendo el capital intelectual el conjunto de activos intangibles que generan o generarán valor para la empresa.” (Las Heras Lazcano, Díaz de Cerio Gastón, Fesabid 2000; 568)

Por otra parte, Jim Blair, del *Gartner Group*, define gestión del conocimiento como “una disciplina que aboga por una visión integrada de los procesos de identificación, captura, distribución, compartición y evaluación de los activos informacionales de una organización.” (Cornella, 2002; 198)

### **Intercreatividad.**

Para ir acotando el término, primero adoptamos la definición de creatividad que nos aporta Csikszentmihaly:

“un proceso por el cual dentro de la cultura resulta modificado un campo simbólico. (...) es cualquier acto, idea o producto que cambia un campo simbólico ya existente, o que transforma un campo ya existente en uno nuevo.” (ídem, 1998: 47)

Según esta conceptualización, la creatividad no es entonces tener buenas ideas, sino inventar algo nuevo. Esto es lo que sucedió en el caso de Internet y sus hacedores. Pero como el acto creativo ha sido colectivo, se habla de intercreatividad. Esta intercreatividad no viene dada a priori y depende de factores determinantes para que se convierta en un producto real.

“La creatividad es el resultado de la interacción de un sistema compuesto por tres elementos: una cultura que contiene reglas simbólicas, una persona que aporta novedad al campo simbólico y un ámbito de expertos que reconocen y validan la innovación.” (ídem, 1998: 21)

Cuando se analiza el fenómeno de nacimiento y evolución de Internet, varios autores refieren a lo decisiva que fue la intercreatividad entre los *hackers* para el desarrollo del nuevo medio. Sin embargo, quien primero desarrolló este concepto y quien primero lo implementó fue el creador de la *World Wide Web*; Tim Berners-Lee<sup>10</sup>.

“Los medios de comunicación pueden mostrarnos el Web como un lugar maravilloso e interactivo donde tenemos una posibilidad de elegir ilimitada porque no tenemos que limitarnos a lo que el productor de televisión ha decidido que tenemos que ver a continuación. Pero mi definición de lo interactivo incluye no sólo la capacidad de escoger, sino también la capacidad de crear. Deberíamos ser capaces no sólo de encontrar cualquier tipo de documento en la Web, sino también crear cualquier clase de documento fácilmente. Deberíamos no sólo poder seguir vínculos, sino crearlos, entre todo tipo de medios. Deberíamos no sólo poder interactuar con otras personas, sino crear con otras personas. La intercreatividad es el proceso de hacer cosas o resolver problemas juntos. Si la interactividad no es sólo sentarse pasivamente delante de una pantalla, entonces la intercreatividad no es sólo sentarse frente a algo “interactivo”.” (Berners-Lee, 2000: 156)



## 2.5. Hipótesis.

### **Hipótesis principal**

Las facultades de comunicación de Iberoamérica no desarrollan productos web de calidad y poseen profundas deficiencias estructurales en sus sitios institucionales, desaprovechando el potencial que ofrece la *World Wide Web*.

### **Hipótesis secundarias**

1. Los sitios web institucionales de las facultades de comunicación de Iberoamérica no desarrollan estrategias de comunicación institucional ni de valor agregado en los servicios destinados a sus públicos.
2. Los sitios web institucionales de las facultades de comunicación de Iberoamérica no desarrollan estrategias de gestión del conocimiento.

## 2.6. Sobre los públicos objetivos.

Si consultar a los públicos objetivos y realizar estudios específicos es paso esencial para construir cualquier modelo y elaborar un producto, antes se hace imprescindible reconocer cuales son esos públicos, y, en cada caso, diseñar una escala para establecer con quienes de ellos se trabajará para lograr los objetivos puntuales.

“La universidad, como entidad gestora del conocimiento social e institucional que proporciona la formación profesional a amplios sectores de la población, está compuesta por una amplia y compleja red de públicos que incluyen el sector público y privado, los medios de comunicación, las comunidades universitarias y un amplio sector de la población.” (Losada Díaz, 2002: 101)

El mismo autor, en su investigación doctoral sobre Prensa e imagen corporativa en la Universidad, establece un mapa de públicos de las universidades, extraído del Manual de Gestión de Imagen y Comunicación de la Universidad Jaume I de Castelló (2000). Estos son, en orden de importancia:

1. Personal docente e investigador.
2. Alumnos.
3. Personal de administración y servicios.
4. Líderes de opinión.
5. Patrocinadores.
6. Entorno sociocultural
7. Medios de comunicación.

En el caso del entorno sociocultural, la categoría es amplia, pero para acotarla podríamos integrar allí a grupos más específicos como familiares de alumnos, futuros alumnos de la institución, ex-alumnos y entidades vinculadas a la universidad.

Los públicos objetivos seleccionados para la realización del posterior trabajo de campo son los principales en esta escala: personal docente e investigador y alumnos, aunque en ningún caso se olvida la relevancia de los otros públicos anteriormente mencionados, a quienes se atiende en toda la elaboración del modelo. Se han escogido dichos públicos por ser quienes mayor uso hacen de dichas aplicaciones, así como para acotar el estudio a través de las encuestas.

Definir a los públicos objetivos no significa que estos sean actualmente usuarios. Estudiar sus conductas y demandas de consumo es la estrategia correcta precisamente para conquistarlos y traspasar de su rol de internautas nómades que merodean alrededor del producto, a integrantes de la comunidad web universitaria específica.

Sobre las mediciones de consumo de Internet, pieza clave para proponer fases y estrategias

web modélicas, se citan fragmentos del último trabajo de la Universitat Oberta de Catalunya sobre la sociedad red en Cataluña, extrapolables al universo iberoamericano en que se desarrolla la tesis. El estudio, dirigido por Manuel Castells, indica que nuestros públicos objetivos, en tanto universitarios y en el caso de los alumnos, jóvenes, son altos consumidores de Internet.

“La educación es un elemento esencial de diferenciación: si bien el 77,4 % de las personas con estudios superiores utilizan Internet, la proporción es tan sólo del 46,8% entre los que finalizaron la secundaria, y se reduce a un 16,7 % entre aquellos de niveles educativos de primaria o inferiores. El hecho es que los estudiantes son los que más usan internet.” (Castells, Tubella, Sancho, Díaz de Isla, Wellman, 2003: 112)

El trabajo indica que la educación y la edad se consideran como condicionantes más relevantes del uso de Internet, y que tanto los estudiantes como las personas de mediana de edad (30 a 40 años) con estudios superiores, son grupos muy propensos a su uso, convirtiendo esta herramienta en instrumento de la vida diaria en todos los aspectos.

“Una proporción sustancial o mayoritaria de las personas de educación superior ha integrado Internet en una amplia gama de actividades de su vida. Concretamente, a parte de utilizar el correo electrónico en un 94,2 % de los casos, el 56,8 % consulta bibliotecas y diccionarios, el 40,3 % lee la prensa, el 31,3 % hace operaciones bancarias, el 59,4 % busca información sobre viajes y el 25,3 % hace las reservas, el 42,4 % busca información sobre espectáculos, el 51,4 % busca información sobre servicios públicos, el 43,9 % busca información sobre su ciudad, el 40,4 % busca información sobre oferta formativa, el 41,4 % busca información sobre su asociación profesional, el 27,7 % baja programas libres de la red, el 17,3 % busca trabajo por Internet, el 22,8 % trabaja parcialmente desde casa y el 22,4 % busca información sobre su propia salud. “ (Castells, Tubella, Sancho, Díaz de Isla, Wellman, 2003: 149)

En síntesis, cuatro son las características principales que definen a los públicos objetivos seleccionados para esta investigación:

- 1.** Los estudiantes, por su doble condición de jóvenes y universitarios, son consumidores expertos de Internet. Al tener ya garantizado el consumo que hacen de la red, no se necesitan estrategias puntuales para propiciar su ingreso a Internet. Un ejemplo contrario sería un *website* para pensionistas, en el cual no sólo debemos promover el consumo de dicho sitio, sino contribuir en una estrategia para que antes los públicos se inicien en el uso de Internet.
- 2.** Algo similar sucede con el personal docente e investigador, señalados como consumidores expertos. Aunque aquí se hace la salvedad en los públicos mayores de 50 años. Allí, el estudio citado demuestra que no son consumidores asiduos de Internet y forman parte del grupo etario donde las diferencias de consumo se hacen muy visibles. Sin embargo, su condición educativa y profesional los ubica un tanto al margen de esta afirmación.

“La desconexión de Internet se produce sobretodo en casos de personas mayores de 50 años, de personas con menos educación, entre personas de ingresos bajos y entre los trabajadores, es decir, aquellas categorías en las cuales la falta de conocimientos y el sentimiento de inutilidad son más acentuados.” (Castells, Tubella, Sancho, Díaz de Isla, Wellman, 2003: 129)

**3.** En general el público objetivo del modelo, consumidores expertos, tiene una visión y comprensión profunda de Internet, y entonces pueden contribuir al desarrollo y evolución del producto, si, claro está, se les brinda una plataforma de participación abierta y se les ofrece espacios para la elaboración de contenidos.

**4.** Una cuarta característica, específica para docentes e investigadores (podríamos sumar a los líderes de opinión, los medios de comunicación y grupos de poder local, siempre relacionados con las comunidades universitarias) hace referencia a que son personas que han alcanzado un cierto nivel de reconocimiento profesional, que por lo general va acompañado de una buena situación económica. Este colectivo está unido por el hecho de poseer acceso a información y conocimiento de primer nivel. En consecuencia, son exigentes a la hora de elegir sus fuentes de información y proveedores de contenidos en la red, lo cual obliga a quienes quieran seducirlos, a proveerles materiales de calidad.



### 3. Procesos claves en el desarrollo web.

Existen procesos inseparables del medio Internet, necesarios para establecer cualquier estrategia o producto en línea. Estos procesos serán las bases de sustentación que abrirán el marco teórico de la tesis. Acontecimientos hechos ideas, generadas por investigadores y analistas que permitirán abordar con mayor exactitud el problema de los contenidos en el web y obtener así una primer herramienta teórica.

Para comenzar se hará una breve reflexión sobre la sociedad de la información, un cuadro de situación que es a la vez una visión sobre cuánto contribuyen estas tecnologías al desarrollo social. Luego se verá a la intercreatividad como motor y bandera principal de Internet desde sus orígenes, muy valioso en los proyectos de comunidades y un tanto escaso desde la aportación de las experiencias comerciales. En tercer lugar, se tomarán las ideas sobre el valor de la atención y la economía de la comunicación en los contenidos web. En cuarto lugar se hará una limitada referencia histórica y se hablará de la evolución de la transmisión de información y el presente y futuro de la banda ancha, ya que de esa realidad dependerán en gran medida las decisiones que se tomen sobre desarrollo de contenidos en la *World Wide Web* en el futuro mediato. Para finalizar, se acompañara esta última reflexión con un cuadro de evolución histórica de Internet, de factura personal pero basado en las múltiples lecturas que figuran en la bibliografía.

### 3.1. Una breve reflexión sobre la sociedad de la información.

"Alexandre Vandermonde, titular de la primera cátedra de economía política creada en Francia, daba en 1795 una fuerte reivindicación a la creación del telégrafo como una enorme bondad para el desarrollo democrático.(...) Con cada generación técnica se reavivará el discurso salvífico sobre la promesa de concordia universal, democracia centralizada, justicia social y prosperidad general. Cada vez, también, se comprobará la amnesia respecto a la tecnología anterior. (...) todos estos medios, destinados a trascender la trama espacio-temporal del tejido social, reconducirán al mito del reencuentro con el ágora de las ciudades del Atica." (Mattelart, 2002: 33)

Cada tecnología que viene a contribuir al progreso del hombre trae de la mano la promesa de una sociedad más igualitaria. Aunque no tiene sentido en este punto de las cosas hablar del desarrollo tecnológico bajo la dicotomía de lo bueno y lo malo, si es posible marcar la dependencia que el hombre tiene de los instrumentos que crea, como modifica sus acciones y contribuye decisivamente a planificar nuevos escenarios en todos los aspectos, hasta el límite del hombre enemigo de sí mismo. Sin entidad propia, la tecnología responde a los intereses particulares, casi siempre en beneficio de negocios que suelen contribuir bien poco a una evolución igualitaria. Los progresos tecnológicos han devenido siempre de la mano de un discurso utópico sobre el futuro. Sin embargo, ese futuro, hoy convertido en presente, es cada vez más desesperanzador, y los usos tecnológicos han servido, en definitiva, para ampliar la brecha entre naciones ricas y naciones pobres, y dentro de ellas, entre ciudadanos ricos y ciudadanos pobres, entre grupos de poder hegemónicos, hoy transformados en la netocracia<sup>6</sup> reinante, y sus subordinados. Así, la esperanza tecnológica queda como la gran deuda del siglo XXI. Sin dejar de olvidar que, a pesar de lo dicho, las tecnologías y la ciencia creadas por el hombre fueron y son las principales promotoras de una calidad de vida infinitamente superior a la que el planeta gozaba hace cien años, aún en las sociedades más desprotegidas.

"No podemos seguir produciendo innovaciones sin prestar atención a nuestra capacidad de convivencia con los cambios que producimos. Esto no significa dejar de innovar, sino redirigir esta innovación hacia el principal reto de nuestros tiempos: organizar un mundo tecnológico en el que podamos vivir." (Williams, 2004: 185)

El desarrollo tecnológico está muy lejos de multiplicarse equitativamente, y esa es la gran deuda social de las innovaciones. Las nuevas herramientas modifican el circuito de producción de las empresas en forma positiva, generando riqueza en forma más eficiente y veloz, pero siempre enfrentados al problema de la distribución regresiva de estos ingresos y la falta de equidad para compartir los beneficios de la modernización. Queda claro que la innovación no siempre representa progreso humano, aunque la retórica y el marketing empresarial vendan esa idea y propongan un sacrificio del aprendizaje que desembocará en mejor calidad de vida.

"Desde una perspectiva integradora, la tecnología no es un espacio ajeno y exento de las pujas y luchas -simbólicas y materiales- que atraviesan y constituyen a cada instancia del mundo social.

En este sentido, debe rechazarse toda tesis de la "pureza" de la tecnología y, como tal, debe ser entendida en su estatus de producto social: resultado y espacio, a la vez, del desarrollo de prácticas concretas instituidas y de intereses sociales antagónicos." (Gobato, en Becerra y Flores, 2002: 53)

Aunque para muchos la sociedad de la información es algo nuevo, se viene hablando de ella y promoviendo desde la década del setenta. Según Mattelart (2002), la noción se estrenó en 1975, en la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), que agrupaba entonces a los veinticuatro países más ricos del planeta. Pero en estos treinta años la brecha económica y digital fue creciendo sin pausa, y el concepto, asociado a la mejora de la calidad de vida de las sociedades, empieza a vaciarse de contenido, al igual que la idea de digital vinculado a lo nuevo, cuando de aquí a poco todo será digital y lo analógico<sup>7</sup> quedará reservado a los discos de vinilo y a los comportamientos humanos. Sin embargo, se asocia digital a calidad y progreso, y analógico a deficiencia. Donald Norman (2000) señala que la digitalización nos hace esclavos de la exactitud, una característica que no responde al común de las personas, con comportamientos análogos y muy lejos de la rigidez y exactitud de las herramientas digitales.

"Pero en su mayoría, las máquinas de la actualidad, y en especial el ordenador, obligan a la gente a emplearlas a su modo, de un modo opuesto a la manera de trabajar y pensar de las personas. El resultado es la frustración, el aumento del índice de errores (que normalmente se atribuyen al usuario -al error humano- y no a defectos del diseño) y un rechazo general a la tecnología." (Norman, 2000; 181)

Cada civilización y cultura se apropian de la tecnología a su modo, promoviendo desiguales configuraciones históricas. En esa apropiación, habitualmente propiciada por la lógica económica de la época, falla el discurso del progreso cuando se señala que las nuevas tecnologías e Internet benefician a todas las culturas, y que, si no es así, es culpa del proceso evolutivo de las mismas, ignorando en las sociedades pobres o en desarrollo, por ejemplo, los costes por las licencias de uso tecnológico, la carencia de redes físicas para promover redes virtuales, la manipulación política de los grupos hegemónicos locales (casi siempre adheridos a los grupos económicos transnacionales) para no promover la formación de comunidades y estrategias educativas eficientes, así como la falta de condiciones básicas de subsistencia y servicios básicos que convierten en irrelevante un reclamo como el del uso masivo de Internet.

Como bien señala Mattelart (2002), ya en 1973, Daniel Bell publica "el advenimiento de la sociedad post-industrial y construye un modelo de sociedad que luego otros autores la harían suya pero veinte años después." El paso de una economía de producción a una de servicios, el conocimiento como fuente de inspiración, la modificación en la estructura de empleos, la necesidad de anticiparse al futuro y el auge de una nueva tecnología intelectual dirigida a la toma de decisiones.

"Horizontalidad, transparencia, fluidez, flexibilidad, autonomía de los actores, civismo: este prèt-

a-penser que se ha tejido en torno al paradigma, definitivamente central, de la empresa en cuanto propietaria del criterio de iniciativa y de rendimiento, se apoya, él también, en la creencia en el poder de las tecnologías informacionales para transformar de cabo a rabo las relaciones sociales." (Mattelart, 2002: 147)

Claro que es evidente que la evolución tecnológica no fue pensada desde una lógica de equidad, ni solidaridad con el desarrollo justo, sino al servicio de las constantes relaciones de propiedad y con un objeto acumulativo y de ganancia empresarial. Con esa lógica, resulta ingenuo creer que esos capitales deberían tener algún tipo de compromiso con la disminución de la brecha digital. Es más, muchas veces, el desarrollo tecnológico propicia nuevas desigualdades y relaciones laborales pre-industriales, como en el caso de los gigantes asiáticos y su industria de la confección de prendas para el primer mundo.

"Un control a corto plazo, de rotación rápida, pero continua e ilimitada, sucesora de los mecanismos de coacción de las sociedades disciplinarias. Mecanismos represivos que, para los excluidos del sistema tecnológico, siguen siendo el horizonte de todos los días." (Mattelart, 2002: 149)

Por esto es que se hace necesario repensar nuevas formas de apropiación tecnológica. Esta tesis intenta moverse en ese sentido: intercreatividad para proyectos educativos con fines de formación de la sociedad en su conjunto.

Una cita del informe del Comité Lewis, del *MIT*, en 1949, recuerda que no es un reclamo novedoso, aunque provenga de uno de los centros de innovación mundiales donde más se necesite repensar apropiaciones tecnológicas más justas y menos dedicadas al predominio bélico norteamericano y al confort de los que ya lo tienen todo.

"En nuestra cada vez más compleja sociedad, la ciencia y la tecnología no pueden seguir siendo segregadas de sus consecuencias humanas y sociales. Los problemas más difíciles y complicados a los que se enfrenta nuestra generación están en el campo de las humanidades y las ciencias sociales; pero, dado que en gran medida se deben al impacto causado en nuestra sociedad por la ciencia y la tecnología, tienen una relación íntima con otros aspectos de programa del MIT." (informe del Comité Lewis, extraído de Williams, 2004: 68)

Con el mismo espíritu crítico vale decir que los puestos de trabajo a la vieja usanza se están acabando para siempre. El desempleo crece y el Estado debe repensar el aparato productivo de los países. Se necesita honestidad intelectual para afirmar esto. Ni siquiera la democratización de la información a la que contribuye Internet significa democracia real, ni un poder más democrático. Y en la transformación de las necesidades educativas de los ciudadanos, pasando de una formación única de por vida a una formación constante durante toda la vida, está el inicio de ese reconocimiento, creando las capacitaciones necesarias para el siglo XXI. Esto también es una apropiación positiva de las tecnologías, promoviendo el beneficio conjunto y acotando la brecha digital. Esta brecha no es un patrimonio exclusivo de las sociedades en desarrollo y afecta también

a los países más capacitados para adoptar las nuevas tecnologías. Cataluña es un ejemplo.<sup>8</sup>

“Dos efectos principales se manifiestan con esta instantaneidad: uno es el alcance y retroalimentación inmediatos, el otro es la eliminación del período de adaptación. El primer efecto nos transforma en nómades electrónicos: nos pone en contacto con cualquier punto del mundo y de forma instantánea. Finalmente nuestra ubicuidad electrónica será positiva y necesaria, pero en la actualidad está causando un peligroso efecto secundario; antes de que tengamos tiempo para reorganizar nuestras vidas, para formar una respuesta institucional, las consecuencias sociales, políticas y culturales derivadas de las innovaciones tecnológicas están sobre nosotros. No estamos preparados para asumir dichas consecuencias.” (de Kerckhove, 1999: 212)

## Síntesis

A pesar de la enorme evolución tecnológica, la promesa de una sociedad más igualitaria nunca llega a hacerse realidad, relegando sus usos a la búsqueda de mayor beneficio y productividad de la empresa postindustrial.

Las nuevas tecnologías modifican el circuito de producción de las empresas en forma positiva generando riqueza en forma más eficiente y veloz, pero sin transformar ni un ápice de la distribución regresiva de los ingresos y la falta de equidad para compartir los beneficios de la modernización.

La universidad debe abordar la iniciativa en paralelo al mundo de la empresa y aplicar ese rendimiento mayor en términos de mejor educación para sus alumnos, propuestas de cara a la sociedad para usos tecnológicos igualitarios y concienciación sobre el mito de las tecnologías salvíficas. Así puede repensar nuevas formas de apropiación tecnológica.

### 3.2. La noción de intercreatividad en el nacimiento y la evolución de Internet.

"Con sistemas de datos para la interactividad del usuario y el hipertexto geoméricamente variable, el lector ya no es sólo espectador, un ser que considera el significado a través de la ventana de la página en rectángulo, desde fuera, sino más bien coautor de lo que lee, un segundo escritor y miembro activo. Puede entrar en el panorama del significado y modificar su arquitectura a voluntad." (Debray, en Nunberg; 1998: 149)

Parece imposible establecer cualquier parámetro sobre aplicaciones webs universitarias sin tener en cuenta la idea de intercreatividad definida entre los conceptos principales de la tesis. Y es aquí donde se percibe el valor diferencial de este modelo, la sustancia que debe promover el cambio entre productos sin relevancia y sitios activos y de calidad.

La intercreatividad de la que habla Berners-Lee<sup>9</sup> es, originariamente, la de los hackers<sup>10</sup>, la comunidad de programadores que crearon Internet y luego la Web, más productos como *Linux* y software de fuente abierta. En las comunidades está el germen de la intercreatividad en Internet. Una de las primeras comunidades virtuales que han cumplido un rol muy destacado, como una pauta a seguir que perdura hasta hoy, ha sido *WELL (Whole Earth 'Lectronic Link)*. Howard Rheingold, con su experiencia allí desde 1985, es una de las voces más autorizadas para analizar este fenómeno. Según el autor, bienes como el nuevo capital social que propiciaba la red, el capital de conocimiento y la comunión fueron los motores de estas comunidades originales, y por supuesto, de las que marcarán el significado de la intercreatividad en red.

"Una de las razones por las que la gente valora lugares como la WELL, es la diversidad intelectual que ofrece. Con cada grupo divergente, se consiguen redes personales no superpuestas de conocimientos técnicos independientes. (...) El poder que tiene compartir conocimientos dentro de un grupo grande y variado de personas que están motivadas para ayudarse mutuamente y cuyas diferencias de tiempo y lugar son borradas por las CMC, puede ser considerable." (Rheingold, 1996: 81)

El funcionamiento de una comunidad virtual es más fácil de entender si se piensa en la posibilidad de que cada uno convoque a un grupo de personas disponibles las 24 horas para compartir ideas sobre sus intereses específicos; un grupo para gustos deportivos, otro para intereses profesionales, otro para el tiempo libre, etc. Sin embargo, si se juntara una cierta cantidad de personas en una sala, por más grande que ésta sea, puede existir la posibilidad de que nadie en ese espacio real sepa solucionar o satisfacer una demanda. En las comunidades virtuales, la eficiencia de su estructura es tan grande que esto no sucede. Si existe un problema, se plantea. Los comunes pueden demorar minutos o días, dar la respuesta exacta a lo que se necesita o enviar a un espacio de la comunidad donde la pregunta ya está respondida anteriormente. El margen de insatisfacción es mínimo. Aquí se habla de comunidades productivas, vinculadas al mundo laboral, pero se podría trazar un paralelo con las comunidades de relación, donde la interacción entre personas acontece de la misma manera. Hoy resulta fácil de entender por qué tantas perso-

nas participan en mayor o menor medida en algún tipo de comunidad virtual. Pero en 1985 y hasta la aparición de la Web esto resultaba notoriamente transformador.

Sin la ingenuidad de creer que todos los contenidos deben fluir libremente por la red para que cualquier internauta acceda a ellos (el valor de la información y el conocimiento en un mundo de competitividad es un determinante para que ello no suceda), es necesario que en la vida universitaria y de la investigación académica, la mayoría de los contenidos fluyan libremente. Siendo más exactos, se podrían exceptuar los acuerdos de financiación mixta con empresas para desarrollar líneas de investigación específicas o similares, una estrategia muy utilizada y necesaria en el mundo universitario para solventar estudios.

“La ciencia es un emprendimiento que depende de las comunicaciones (...) El cuello de botella es el acceso al cuerpo académico, a las jerarquías científicas que admiten a los novicios en los círculos donde sus comunicaciones puedan ser tenidas en cuenta. En el siglo XIX un monje austriaco, Gregor Mendel, experimentó con guisantes y descubrió las leyes de la genética, pero no tenía acceso a las publicaciones científicas de mayor prestigio. Ese conocimiento permaneció ignorado durante décadas hasta que fue redescubierto en una oscura revista por unos biólogos que estaban rastreando los misterios de la genética. Vale recordar la experiencia de Mendel ahora que el discurso científico se traslada a la red.” (Rheingold, 1996: 114)

En consecuencia, se habla de intercreatividad, pensando en el desarrollo de los contenidos y haciendo referencia a un proceso sinérgico, donde participan personas e ideas, trabajando con intensidad en un objetivo específico.

Los militares americanos crearon *Arpanet* hace casi cuarenta años. Evolucionó hacia Internet, basada en la idea de múltiples redes independientes e interconectadas. Los científicos la utilizan en forma creciente desde hace poco menos, siendo 1969 la fecha clave de la integración de cuatro servidores entre institutos de investigación universitarios. La masificación fue a partir de 1992/94 con la creación de la *World Wide Web*. Pero aún se vive una de las primeras etapas de la evolución de este medio. El uso del Web como herramienta de la red mundial que significa Internet, no lleva todavía una década de experiencia. Entender su funcionamiento y su evolución intercreativa permite reconocer cómo se construyeron hasta hoy sus contenidos.

“La creación y desarrollo de Internet es una extraordinaria aventura humana. Muestra la capacidad de las personas para trascender las reglas institucionales, superar las barreras burocráticas y subvertir los valores establecidos en el proceso de creación de un nuevo mundo. A su vez, sirve para respaldar la idea de que la cooperación y la libertad de información pueden favorecer la innovación en mayor medida que la competencia y los derechos de propiedad.” (Castells, 2001: 23).

La intercreatividad, la solidaridad y el bien común fueron banderas imprescindibles en la creación de la red. Pero sin los *hackers* como promotores de este espíritu, ni los ordenadores personales

ni Internet existirían como hoy se conocen. El secreto estuvo siempre en el inicial desinterés comercial por un proyecto demasiado ambicioso y conflictivo, el desarrollo de código de fuente abierta y en la creación y manipulación de programas específicos por parte de una comunidad, básicamente en pos del mejoramiento constante y el reconocimiento de los pares. Se ha de considerar el espíritu *hacker* que analiza Castells. Entender el valor de la creatividad y de la cooperación en la realización de un proyecto en red, es actuar coherentemente con la filosofía que impulsó el desarrollo de Internet. Se sabe perfectamente que su cultura es la de quienes crearon la red, aunque luego fue apropiada por la sociedad en su conjunto, intereses comerciales inclusive, que propiciaron y facilitaron su evolución, pero le quitaron parte de esa magia intercreativa que tenía en sus orígenes.

Según Castells (2001), dicha comunidad tuvo, en los orígenes de la Web, unas características específicas que propiciaron el rápido desarrollo de las herramientas informáticas para la popularización de la red. Dichas características son:

1. Globalidad y virtualidad.
2. Informalidad.
3. Cooperación, libertad y cultura del regalo.
4. Sentimiento de superioridad sobre los analfabetos informáticos.
5. Una cultura de convergencias entre humanos y sus máquinas en un proceso de interacción sin trabas.
6. Reciprocidad, esperar del otro que aporte lo suyo al avance tecnológico.

Como ya se dijo, el principal<sup>11</sup> creador del web, Tim Berners-Lee acompaña esa idea y de él se toma la noción de intercreatividad, implícita en la metodología de trabajo de toda la comunidad *hacker*. Sin esta noción de intercreatividad, se hace difícil comprender su evolución explosiva y su calidad creciente como medio y herramienta, desde que se abrió el proyecto a la sociedad civil. Pekka Himanen (2001) compara la ética protestante con la ética del *hacker* en un enfoque sociológico que nos acerca a Max Weber. Su idea es que la ética protestante fue la base espiritual del capitalismo, como la ética *hacker* es la base del desarrollo de Internet. Así, iguala la ética del monasterio, del silencio, del no compartir el conocimiento, con la propia de la empresa capitalista moderna. La noción es que en ese silencio y en esa ética no hubiera podido desarrollarse la red de redes. Si la visión del desarrollo de Internet hubiera sido propiciado desde una óptica comercial, no sería lo que hoy es. Con la misma lógica asocia al *hacker* con el investigador académico;

“La ética originaria del hacker programador de ordenadores hacía hincapié en lo abierto, el libre acceso. (...) El precedente histórico de la ética del hacker es la ética académica o científica.”  
(Himanen, 2001: 66)

Y es aquí donde es más atinado aún aplicar esa ética. Si compartir el conocimiento es una es-

trategia básica en la investigación académica, las instituciones universitarias deben facilitar las herramientas para que este saber fluya de manera flexible.

La institución (y la empresa) de la era de la información requiere estructuras horizontales donde gestionar y distribuir en forma más fácil, rápida y efectiva el conocimiento que sus recursos humanos poseen. Esto es clave en el desarrollo de la red. El organigrama vertical y su estructura de poder/saber se convierten, a estos efectos, en un problema al interior de las instituciones educativas, impidiendo una evolución horizontal más rápida en forma de telaraña. Dicha verticalidad y estructura de poder/saber comienza a verse afectada por un nuevo espíritu en la era de la información, contrastando con la cultura de la era industrial, propiciadora de la verticalidad en empresas e instituciones.

Según Grulke (2001) dicha cultura poseía ciertas características de funcionamiento común como: aprender un oficio y ejercerlo de por vida, propiciar la seguridad mediante la conservación del puesto de trabajo, valorar a los equipos y maquinaria como el principal capital de las empresas, fomento del status quo, estructuras jerárquicas más regulación, estrategias de suma cero, entre otras pautas. Sabemos que el espíritu de la era de la información en las sociedades avanzadas ha modificado dichas pautas, promoviendo cada vez más el aprendizaje de por vida, la asunción de riesgos laborales, la creación de puestos de trabajo sin estabilidad, la valoración del capital intelectual por sobre los equipos, velocidad y cambio en todas las acciones, el éxito como medida de valoración, y lo que es más importante, estructuras en red y horizontales en todas las instancias de las organizaciones, con el fin de promover las ideas y de gestionar el conocimiento.

Uno de los principales *hackers* del mundo y quién más lejos ha llevado su bandera del código libre y de la intercreatividad es seguramente Linus Torvalds, el *alma mater* de *Linux*, el sistema operativo abierto que comenzó a desarrollar en 1991 con 21 años de edad, y que hoy representa una sombra amenazante para el gigante *Microsoft*. En el prólogo del libro de Himanen (2001), Torvalds nos enseña su Ley de *Linus*, en la que conceptualiza las tres grandes motivaciones del ser humano: la supervivencia, requisito primero de todas las satisfacciones; la vida social, entendida como la pertenencia a un grupo humano que nos otorga reconocimiento y amor; y, por último, el entretenimiento, la pasión, la motivación por algo gozoso que da sentido a la existencia. En este caso, entretenimiento es algo más que jugar en una *Play Station*. Es todo lo que se hace para el desarrollo como personas y porque genera placer como seres sociales. Aquí se entiende la motivación *hacker* y su faceta intercreativa, en un contexto de horizontalidad.

Detrás de estos famosos próceres de la cibercultura, existen miles y miles de programadores motivados por el reconocimiento y el deseo de mejorar una herramienta en pos del desarrollo tecnológico. A ellos se les debe la red y la *World Wide Web*. De ellos se toma ejemplo para generar un producto web intercreativo en el espacio de la comunidad universitaria. La pregunta es: ¿Existe lugar más apto para ello?

En la comunidad científica universitaria las investigaciones son parciales e inclusivas, propensas a ser compartidas, modificadas, cuestionadas o ampliadas por otros investigadores y transformadas así en nuevos procesos de aprendizaje que proponen la búsqueda de la verdad científica. *Hackers* e investigadores trabajan con las mismas premisas. Por eso resulta tan interesante este paralelismo. Esa es la mejor imagen que puede dar Internet como herramienta de comunicación. Su creación y su evolución son ejemplos que pueden ser imitados para generar modelos sociales con los mismos criterios de trabajo.

Retomando la cita de Castells (2001), vale diferenciar entre cooperación y libertad de información y, por otra parte, competencia y derechos de propiedad. La experiencia de posicionamiento en el mercado de diferentes productos de software, desde que comenzó la rápida evolución de Internet hacia el modelo de masividad que hoy representa, demuestra que a largo plazo se han destacado en mayor grado quienes han tenido la visión de cooperar y dejar ante el público y los especialistas, sobre todo, las fases de desarrollo de dichos productos, para que sean mejorados con el aporte colectivo. No quiere decir que otros han sido perjudicados. La torta económica que generó Internet y las nuevas tecnologías fue y es tan grande que todos quienes fueron vanguardia en el desarrollo de herramientas, hoy son empresas de primer nivel mundial en facturación. Sin embargo hubo casos concretos que apoyan esta teoría.

Los expertos citan siempre la diferencia evolutiva entre la empresa *Apple* e *IBM* en cuanto a la liberalización de sus arquitecturas y por ende, de sus licencias. *Apple*, a pesar de ser la primera empresa que sacó al mercado un ordenador personal y de ser quién motorizó esa idea y la hizo realidad con calidad e innovación, perdió con los años un terreno hoy ya inalcanzable con las denominadas PC. La explicación es que *IBM*, su principal competidor en los primeros años de mercado, liberalizó su arquitectura y permitió que otras empresas desarrollaran modelos clónicos compatibles con su *PC IBM*, mientras que *Apple* no lo hizo, restringiéndose exclusivamente a su producto ("como dijo un antiguo alto ejecutivo de la empresa a *Business Week*: "Apple tenía un cubo de hielo en el desierto y todo el mundo lo quería. Podrían haber concedido licencias a cualquiera. Ahora todo lo que tienen es tierra húmeda." Ridderstrale y Nordstrom, 2004: 221). Eso derivó, a medio plazo, en una profunda crisis de la empresa de la manzana, con un sistema operativo diferente a la mayoría de ordenadores y con un problema permanente de incompatibilidades con el software de los fabricantes y de los ordenadores *IBM* compatibles.

A la larga, *Apple* tuvo que depender de los programas estrellas en versiones *Mac* y ofrecer públicamente la compatibilidad absoluta con ellos para no perder mayores cuotas de mercado. Hoy, más del 90% del mercado mundial de ordenadores utiliza *PC IBM* compatible, relegando a *Apple* a un mercado restringido, a pesar de la histórica calidad diferencial de sus productos. Un argumento más que convincente para apoyar y sostener que la cooperación y la libertad de información son puntales en el desarrollo de la informática actual.

Existen otros casos de cómo las estrategias comerciales de freno a la intercreatividad en el desarrollo informático, limitaron y perjudicaron a sus propios promotores. Se puede citar el caso de Sony con su Betamax, un formato de video que poseía una tecnología de calidad en el momento de su lanzamiento, pero que al no dar licencias sufrió luego la carencia de contenidos en dicho formato y la muerte lenta, producto de la falta de masificación. También existen ejemplos del éxito de estrategias basadas en la intercreatividad. *Xerox Parc*, el prestigioso Instituto de Investigación de *Xerox* en Palo Alto es un ejemplo de ello<sup>12</sup>.

Algo similar expresa Cass Sunstein (2003). En una república libre, reflexiona el autor, los ciudadanos aspiran a un sistema que proporcione una amplia variedad de experiencias con otras personas, temas e ideas que no habrían elegido de antemano y que en definitiva les permite tener una idea y/o visión global por fuera de sus pequeñas murallas de pensamiento concordante<sup>13</sup>.

Interactuar con los demás, razonar como sociedad e intercrear estrategias, es el mejor mensaje que ofreció a todos el desarrollo y la consolidación de Internet. El caso ya mencionado de las comunidades virtuales de expertos es una muestra más de esa ética. Los integrantes de las comunidades se comunican entre sí con el sólo objeto de ayudar al otro en la resolución de un problema. Existen comunidades de todo tipo, pero las que llevan adelante con mayor obsesión, rigurosidad y éxito los valores de cooperación, libertad, cultura del regalo y reciprocidad son las comunidades de programadores y *webmasters*. Un sentimiento de reciprocidad, ética de la cual nadie puede estar fuera. El modelo es muy efectivo. Cientos de personas especializadas colaborando entre sí en la resolución de problemas. Una organización virtual trabajando en conjunto. Un equipo trabajando entre sí, que sólo exige que se trabaje para la comunidad, de vez en cuando. Es un modelo de organización que también es usado con creciente efectividad en las Intranets de consultoras y grandes empresas multinacionales, para la resolución de los problemas que plantea el cliente<sup>14</sup>.

Otro caso ejemplar de comunidad funcionando en intercreatividad es más conocido. Hablamos de *Linux*. Aún con una reducida cuota de mercado en todo el mundo (según datos de Almirón, 2002: 342; *Windows Me, 2000, XP*. 93%, *Apple* 4%. *Linux*: 1%), el sistema operativo abierto está ganando cada vez más espacio, y muchos gobiernos y empresas tecnológicas ya lo utilizan en sus supercomputadoras.

“La idea es que un programa puede llegar a ser más robusto y sólido (sin errores ni fisuras) si en él trabajan de forma continuada programadores distintos, uno tras otro, mejorando y completando el trabajo de los anteriores en una cadena de trabajo que no tiene fin, pues el proceso es permanente. Para ello se precisa evidentemente que el código del programa (el motor que lo hace funcionar) sea también libre y gratuito para que todo el mundo pueda utilizarlo.” (Almirón 2002: 89)

Vannevar Bush decía en 1945: “Una información, para que sea útil a la ciencia, necesita que sea continuamente ampliada, guardada y sobre todo, que sea consultada.” Esa es la idea del desarrollo original de Internet, de los pasos que se están dando en forma acelerada hacia Internet 2<sup>15</sup>, de herramientas como *Linux* y del concepto de intercreatividad.

Claro que el éxito de las experiencias citadas se debe en gran parte a condiciones de entorno muy favorables que las propias instituciones u organizaciones deben promover. Esas condiciones son determinantes y la ausencia de ellas son el origen de la imposibilidad de realizar con éxito estrategias intercreativas.

Un problema de los contenidos en la red es la estabilidad y el difuso papel y diferencia entre autor y lector. Lo que cuenta no es sólo el prestigio de ser autor y la capacidad de influencia que se tenga. La virtud está en la mayor capacidad que todos tienen de publicar sus ideas, sin depender exclusivamente del entorno de editores (tan afectada por sus relaciones de poder como las que se establecen en otras industrias de la comunicación, cada vez más concentradas en grupos multinacionales). Esto es democratizador, positivo, porque no es necesario entrar en el negocio y el mercado del libro y/o de los medios masivos de comunicación para expresar ideas. Si en los '80 se festejaba el desarrollo de las radios libres en todo el mundo, por su utilidad para democratizar la opinión de la comunidad y permitir una nueva voz en el aire, hoy la evolución hacia la masividad que ha tenido Internet permite retomar esa esperanza. Cierta elite editora le quita valor y relevancia a los autores electrónicos. Si no tienen libros su opinión no cuenta, pero: ¿quién puede garantizar la autenticidad de las voces en los medios audiovisuales tradicionales, luego de un sinnúmero de casos de manipulación?. Señala Mansell (2003) que en el mundo real existen unas categorías identificables de estatus y estima social que no se corresponden con el mundo virtual, donde hay un comportamiento de donación que sin embargo sólo queda en ese universo. Esta es la virtud que recorre todo este capítulo y que significa una oportunidad para contrarrestar las hegemónicas que se construyen los grandes medios y las redes netocráticas.

Nunberg (1998) señala que el libro extrae su eficacia específica no de ser un texto sino más bien un nodo de fuerzas físicas, económicas y legales que diferencian y difunden el efecto del texto. Y eso es cierto. Pero la Web va camino a ese proceso y a ganar legitimidad como una voz más en el mapa de medios audiovisuales.

## Síntesis

El concepto de intercreatividad constituye una pieza clave desde los orígenes de Internet. Desarrollado en la teoría por Berners-Lee, es la suma de dos palabras muy asociadas el fenómeno evolutivo de Internet: creatividad más interactividad. Utilizado desde las primeras comunidades *hackers* existentes en la red, como motor de desarrollo del medio y herramienta de prestigio entre pares, fue imprescindible en el camino hacia la red mundial y masiva que hoy existe.

La intercreatividad es determinante y excluyente en el modelo que se propone en la tesis. Fueron las comunidades *hackers* y de científicos universitarios quienes mejor entendieron el valor de la red para comunicarse, sumar conocimiento y contribuir a compartirlo. Así, una herencia natural señala que deberían ser las instituciones universitarias una de las principales promotoras de la intercreatividad, propiciando y creando los mecanismos para que todos los expertos de la comunidad puedan aportar su conocimiento al producto desarrollado, en forma horizontal y organizada

### 3.3. El valor de la atención en un contexto de saturación informativa.

"La atención es una concentración de energía provocada por el grado de implicación psicológica, y por eso mismo supone un esfuerzo intelectual que es requerido para comprender. (...) La atención culmina en interés." (Costa, 1998: 87)

Ridderstrale y Nordstrom plantean (2004) que en la naturaleza, según el darwinismo, la supervivencia y el éxito son cuestión de adaptación y atracción. En esta época de darwinismo digital sucede lo mismo en las instituciones. Su supervivencia requiere de la adaptación a la nueva realidad de la innovación tecnológica y de la atracción para conquistar a los públicos. Una aplicación web de calidad responde a ambos objetivos: adaptación y atracción: de ahí su gran importancia. Pero la atracción es el resultado de un proceso previo: la atención.

Se dijo que un producto como el que se analiza y modeliza en esta tesis tiene sus públicos objetivos bien definidos. El orden de relevancia de unos u otros tiene más que ver con el tipo de producto que se desarrolle y con las estrategias de promoción y contenidos del mismo. Si la intención en un momento dado es captar vía web a los posibles futuros alumnos de la institución, se centrarán los principales contenidos del sitio en ellos, a través de una comunicación institucional efectiva que promueva las virtudes de la universidad. Si lo que se pretende es destacar en la comunidad como espacio referencial del pensamiento y la comunicación local, se puede, por ejemplo, desarrollar un portal de noticias temáticas que sirva al público en general y se complemente con los servicios a estudiantes y otros colectivos. Es decir, en las líneas de contenidos y de posicionamiento del producto, se privilegia la atención hacia unos por encima de otros, o –es también una estrategia posible– la distribución equitativa de contenidos en diferentes segmentos. Sin embargo, en cualquier caso, el objetivo es siempre seducir al público, invitarlo a que visite el sitio por primera vez mediante herramientas de valor agregado, promoviendo luego su conversión en un visitante asiduo y posteriormente en un miembro de la comunidad.

Aunque el internauta se vincule a la institución y/o forme parte de la misma, en el ciberespacio se compite por el tiempo del usuario con otros productos similares que pretenden a su vez, captar la atención de la misma manera, seduciéndolo. Shapiro y Varian (1999; 6) citan a Herbert Simon, Premio Nobel de Economía, cuando decía que la riqueza de información provoca una pobreza de atención. Y esto es precisamente a lo que se enfrenta la sociedad en estos momentos.

Precisamente, esta realidad de saturación informativa, es la que obliga a perfeccionar la agenda de contenidos y proponer un producto profesional. Sin embargo, a veces no hay estrategia de seducción alguna, sólo contenidos copiados de la agenda institucional e incorporados al web, sin los criterios específicos que requiere el nuevo medio.

"Algunos investigadores han propuesto que, en la sociedad de la información, el recurso verdaderamente escaso no es la información, sino el tiempo que podemos dedicar a obtener y digerir

información. Por tanto, más que hablar de una economía de la información tal vez deberíamos referirnos a una economía de la atención." (Cornella, 2002: 127)

Por un lado, se sabe que cualquier producto de comunicación que se produzca compite con millones de otros productos en el ciberespacio o en los medios tradicionales, aunque el usuario o consumidor sólo tiene un tiempo y una atención determinadas para ofrecer. Lograr la atención de los públicos es la meta más preciada en una comunicación efectiva. Se vive en una sociedad donde existe la sobreinformación. Esta saturación no parece tener límites. Igualmente, pocos logran captar la atención del consumidor / usuario. El grado de atención determina los liderazgos. Un individuo líder es a quién se le presta grandes dosis de atención. Una universidad líder es un referente de atención, se cita constantemente, se leen sus investigaciones, se consulta a sus docentes, todo el halo de la atención recae sobre ellos.

"Haciéndonos eco de las propuestas de Andre Gorz (1995) que quiere desenganchar el ingreso del valor de cambio del trabajo que cada uno hace, es cada vez más cierto que desde hace un tiempo -y lo será progresivamente en el futuro- nos pagarán por el carácter idiosincrásico de nuestra tarea, es decir por el reconocimiento de lo diferencial que hay en lo que hacemos. Crecientemente nos pagarán por cuánta atención logremos despertar en los demás." (Piscitelli, 2001: 137)

Con Internet, paradójicamente, pasa algo semejante y diferente a la vez. Semejante en tanto se compite con otros productos similares, que promueven su ventaja competitiva e intentan seducir a los mismos públicos (los portales generalistas y también los temáticos son cada día más iguales los unos a los otros), y diferente, porque la red permite buscar exactamente lo que se quiere, diferenciándose del resto, relacionándose con la comunidad de interés más pequeña, la que comparte exactamente los mismos gustos, pasando por alto el mar de información existente.

Los portales se financian con las cifras de visitas diarias, se vende a los auspiciantes la posibilidad de atención de los consumidores usuarios del portal, mediante *banners*. Cuánta más gente visita el sitio, más posibilidades existen de que los anuncios sean atendidos. También aquí la atención es el principal argumento de venta y el motivo por el que los webs regalan generosamente entretenimiento (y a veces información) a los internautas.

Si gran parte de la atención diaria está reservada para las tareas rutinarias (dormir, comer, higienizarse, movilizarse, etc), de relación con el entorno (pareja, familiares, amigos) y para trabajar; poco queda para otros competidores que esperan conquistar minutos de la atención para dar su mensaje o vender su producto.

Según Csikszentmihalyi (1996: 454) la atención es "una de las restricciones más fundamentales de la conducta humana y explica una gran diversidad de fenómenos que van, desde por qué nos esforzamos tanto para adquirir aparatos que nos ahorran trabajo, hasta por qué nos molestamos si creemos que nuestros amigos no nos prestan suficiente atención."

Quien desea la atención del internauta, debe saber qué quiere obtener exactamente, qué contenidos desea, qué información necesita ahora mismo. Aunque parece estar claro, los editores de contenidos cometen el error de percibir erróneamente lo que el usuario quiere, de equivocarse en la idea de cuales son los contenidos más apropiados, aquellos que ocuparán la atención del *target*. Este fallo se debe en gran parte a la falta de estudios de recepción y consumo de públicos, antecedente prioritario al desarrollo de nuevos proyectos en la red.

Siempre se debe escuchar al usuario. Es él quien determina si una información o un mensaje es útil o no. El valor final de la información lo establece el usuario y no quién emite el mensaje. Porque, en definitiva, el éxito o no de un mensaje está en la atención que el receptor haya puesto en él y a posteriori en las motivaciones que haya generado. Pero no hay motivación posible si el mensaje no es atendido y se pierde en la saturación informativa.

“Es la paradoja del progreso tecnológico: antes, comunicar era técnicamente tan difícil y se necesitaba tanto tiempo para ello que todos hacíamos un esfuerzo para comprendernos. Ahora, es al revés. Conectarse unos con otros es tan fácil que la comunicación se apoya sobre una principal limitación: la voluntad real de comprenderse, la conciencia de que el otro es distinto de mí y que yo debo respetar su alteridad. Escuchar al otro; esto es difícil; nos interesa más lo que tenemos que decir que lo que el otro quiere decirnos. Es por ello que no existe comunicación sin cultura común.” (Wolton, 2000: 20-21)

Claro que, volviendo a las representaciones mediáticas, la abundancia de información hoy es la norma. El problema es que sobran datos, pero se carece de una visión general, de perspectiva para entender lo que pasa como sociedad política. Así, la netocracia obsequia su particular punto de vista que se puede bajar gratuitamente en la red (como un programa informático). Así, nos invade de información sabiendo que, como el tiempo de atención es cada vez menor, serán ellos mismos quienes la interpreten y la transformen en conocimiento digerido, en reglas de juego.

La transformación que se ha sufrido, desde la escasez informativa hasta la sobreabundancia vinculada al valor de la atención, tiene una lectura muy especial en Tomás Maldonado:

“No se puede olvidar que hoy está en marcha un cambio radical en las modalidades de realización del proyecto coercitivo del poder. En el pasado, incluso en el más reciente, tal proyecto recurría a la indigencia informativa, ahora, en cambio, se privilegia la opulencia informativa. La nueva elección estratégica consiste, pues, en facilitar, dentro de ciertos límites, el acceso a la información. Pero, frente a la prodigiosa cantidad de informaciones que lo alcanzan, no todas fiables o verificables, el ciudadano está destinado a reaccionar, antes o después, con un creciente desinterés e incluso con intolerancia hacia la información. Porque, a fin de cuentas, en los recovecos más escondidos de la opulencia informativa se oculta la indigencia informativa.” (Maldonado, 1997: 100)

¿Qué percepción se tiene de una noticia cuando invaden de información desde distintos medios pero diciendo exactamente lo mismo? Se cree que esa versión de los hechos es la verdad porque

se ha escuchado en demasiados medios con la misma perspectiva y en definitiva, muchas voces diciendo lo mismo no se pueden equivocar. Pero no es así. Es indigencia informativa oculta tras la sobreinformación. Basta sólo con citar el opuesto tratamiento de la última Guerra de Irak u otras noticias sobre la relación entre occidente y el mundo árabe que realizan las cadenas americanas y europeas que se consumen a diario y la cadena árabe *Al Jazzira*.

Sin ánimo de profundizar en el tema, se menciona dicha cita de Maldonado porque está íntimamente relacionada con el valor de la atención. No se tiene siquiera tiempo para atender críticamente las noticias que se consumen, y así, se confunden con verdades.

Por otra parte, existe un cuestionamiento que es casi un lugar común con respecto a los contenidos en la Web. Consiste en decir que su valor como medio es relativo, ya que existe más información basura que la que verdaderamente importa. Y es allí donde radica una de sus fuertes mayores: la diversidad y el volumen creciente de información que permite la propia arquitectura del hipertexto. ¿Cuántos libros basura se conocen? ¿Alguien ha cuestionado el valor de los libros como generador y transmisor cultural?

La producción de contenidos es, en los medios, la extrapolación de las ideas, inquietudes, espacios de ocio y temáticas de una sociedad dada, y allí radica parte de su valor; que existan contenidos de todo tipo. Que se pueda elegir entre todas las opciones. En Internet, esto se multiplica por las facilidades de producir contenidos y el bajo costo económico de colocarlos en línea. La virtud consiste en aprender donde conseguir la buena información. Formarse en acceso a redes e Internet. En la era de la información, hay un exceso de ella, y el valor reside en ser capaz de diferenciar entre lo valioso, lo redundante y lo innecesario. Así, se tendrá más atención para lo que verdaderamente importa. Se debe aprender a leer la metainformación -la organización de la información a través de su código- y reaccionar como un *Google* semántico. Un buen navegante puede economizar su atención y encontrar con mayor rapidez lo que busca.

“Desarrollar una capacidad crítica para leer información en forma selectiva, evaluarla y cuestionarla es uno de los desafíos educativos fundamentales que generan estas nuevas tecnologías. Más adelante llamamos a esta capacidad “hiperlectura”, no se trata sólo de encontrar y leer lo que se encuentra, sino también de aprender a realizar conexiones propias entre los hallazgos, poner en duda los enlaces que otros proporcionan y preguntarse por los silencios o las ausencias, es decir qué cosas o personas no están allí.” (Burbules y Callister; 2001: 54)

## Síntesis

Haciendo foco sobre el objeto de estudio, no se puede ignorar el valor de atención como herramienta estratégica para el desarrollo de los contenidos en la Web. Para ganar la atención de los públicos, se deben conocer a fondo sus demandas de comunicación, comprender sus necesidades y sus expectativas, acotando los mensajes. No toda la información es útil en el producto web. El contexto de saturación informativa obliga a estudiar a los públicos y sus actos de recepción.

Por otra parte, y desde un aspecto más crítico, debería haber conciencia que la escasa atención está mediada por la saturación informativa, y así, se hace cada vez más difícil formarse opinión sobre los temas, limitándose a ideas vagas sobre las cosas, sin demasiado rigor. Este es el efecto secundario más desalentador de los beneficios que aporta Internet.

### 3.4. La evolución de la tecnología de transmisión de la información.

"Al principio la Web era una masa amorfa de expresión frívola, publicaciones gratuitas, folletos corporativos y pilas de pornografía. Las personas la manejaban como si fueran cavernícolas primitivos que por primera vez veían el fuego. Le tenían miedo. Miedo de mandar el número de tarjeta de crédito por la Web, miedo de confiarle información, miedo de que su intimidad desapareciera, miedo de permitir a sus hijos acercarse a ella." (Schwartz, 2000: 14)

Como herramienta conceptual de inicio de las pautas modélicas que se quieren establecer en la tesis, se tuvieron en cuenta dos cuestiones; la intercreatividad y el valor de la atención en la saturación informativa. Ambas ideas, vitales para conformar una plataforma de despegue a la propuesta, tiene un tercer vértice. Existe un presente tecnológico que condiciona y acota las posibilidades y expectativas en el desarrollo de productos en Internet, y por ende, las propuestas modélicas que se puedan realizar. Este presente en nada se asemeja al que en los últimos cinco años de la década de 1990 condicionaba notoriamente el desarrollo web, limitando cualquier iniciativa que fuera más allá de los contenidos textuales. No estaría completo este marco introductorio sin un panorama acotado de la evolución de la tecnología de la transmisión de la información vía Internet. El capítulo es un breve repaso sobre las condiciones que rodean al desarrollo de contenidos, a las variables invisibles que promueven su desarrollo. Es un tema demasiado amplio como para tocarlo en profundidad y requiere, por sí sólo, de una investigación igual o mayor que ésta. De todas maneras, es conveniente dedicarle unas páginas a unas variables determinantes para comprender mejor la evolución de Internet como medio. Sin estas condiciones en conjunto, que se desarrollaron en paralelo unas de otras, la Web e Internet podrían haber tomado otro camino. Sirve para dimensionar los escasos años que la red tiene entre nosotros. El marco teórico precisa de estos conceptos para acotar su momento histórico y poner un poco de luz a limitaciones, fracasos, presente y perspectivas.

"Para entender esta particular trayectoria de transformación debemos reconocer que no es en realidad el resultado de un único suceso drástico. Tampoco es consecuencia de ninguna invención específica aislada. Por el contrario, aparece como la convergencia gradual de diversos procesos prolongados. Hasta hace poco esos procesos iban avanzando en paralelo, pero cuando se han juntado ha ocurrido como cuando se juntan los componentes, inocuos por separado, de la nitroglicerina. En ese momento la World Wide Web encendió la chispa y el resultado fue una explosiva expansión exponencial." (Mitchell; 2001: 17)

Una idea central es entender que la evolución de Internet en estos diez últimos años ha sido enorme. Otras tecnologías, como la prensa, la radio o la televisión, han evolucionado en forma más lenta y en un período más extenso, hasta resultar un producto al alcance de todos y tecnológicamente apto. En este progreso, todos aún estamos aprendiendo. Evan Schwartz (2000) utiliza el concepto de darwinismo digital para trazar un paralelo con la teoría de la evolución y decir que aquí también existe una evolución de los más aptos por encima de los más débiles y faltos de adaptación a un medio que cambia y/o se extingue.

“En 1455 Gutenberg inventó la imprenta, pero no el libro tal y cual lo conocemos hoy. Los libros impresos antes de 1501 se llaman incunables. Esta palabra deriva de la palabra latina para “pañales” (incunabula), y se usa para indicar que estos libros son el producto de una tecnología todavía en su infancia. (...) Los estridentes videojuegos y las confusas páginas web del actual entorno digital están en un momento similar de su evolución técnica, luchando por encontrar las convenciones apropiadas para una comunicación efectiva.” (Murray, 1999: 40)

A pesar de que se está en los inicios de lo que luego se denominará la afirmación multimedia, se puede decir que ya se ha superado lo que Murray (1999) llama “época incunable de la narrativa digital”. Aunque se cuenta con productos de gran calidad en el ciberespacio, los fallos, errores estratégicos y conceptuales, más las limitaciones del propio medio, llevaron a un juego permanente de ensayo y error, hasta la progresión en que hoy se encuentra. Pero el proceso evolutivo sigue su marcha y justifica el tema de esta investigación. Se necesita entender, estudiar, analizar y tipificar pautas sobre cómo desarrollar productos web específicos, saliendo de la estandarización que impera en el mercado y descubriendo fortalezas y debilidades de las estrategias de diseño actual, propiciando sitios más eficientes.

Imaginemos el escenario de Internet en 1994, año cero en la explosión de la *World Wide Web*. Para dar idea de tal crecimiento, Internet llega a principios de 1995 a tener, gracias a la Web, 16 millones de usuarios, la mayoría en los EEUU. Berners-Lee ya había creado el lenguaje; *Netscape Communications* había creado el *Mosaic*, un sencillo y eficaz navegador web que permitía, además de leer textos, visualizar gráficos (y que sería aún mejorado con el *Netscape* un año después), los ordenadores eran cada vez más accesibles y ya estaban desde hace años aptos para trabajar en red, con procesadores más veloces y módems que ofrecían velocidades suficientes para navegar en el marco de una infraestructura de telecomunicaciones que empezaba a desarrollar una nueva unidad de negocio: las conexiones a Internet.

Además, el medio ya era ampliamente utilizado en la comunidad científica y académica, sobre todo para enviar correo electrónico y compartir archivos desde máquinas remotas; y, lo que es clave, el gobierno americano había cedido la red a organizaciones privadas desde su antiguo uso militar en *Arpanet*, decantándose por redes más seguras creadas exclusivamente a tal efecto. Ya se habla, entre 1994 y 1995, de más de dos millones de servidores de Internet en el mundo. Pero visto retrospectivamente se puede decir que eran los primeros días del embrión en el cuerpo de la madre. El gran público y el mundo de las empresas estaban descubriendo el nuevo medio y estudiando sus posibilidades de negocio.

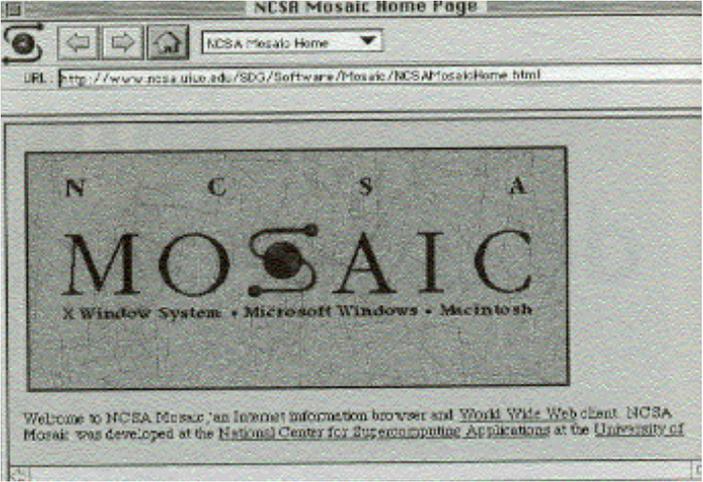
Eran tiempos de largos documentos entrelazados entre sí pero con poco cuidado sobre las interfaces, sobre la presentación y selección de los contenidos. Era un nuevo medio y había que introducir la mayor cantidad de información posible. Esta era la gran novedad; disponer de contenidos en línea. La evolución estaba en su marcha más pronunciada. La prensa daba cuenta

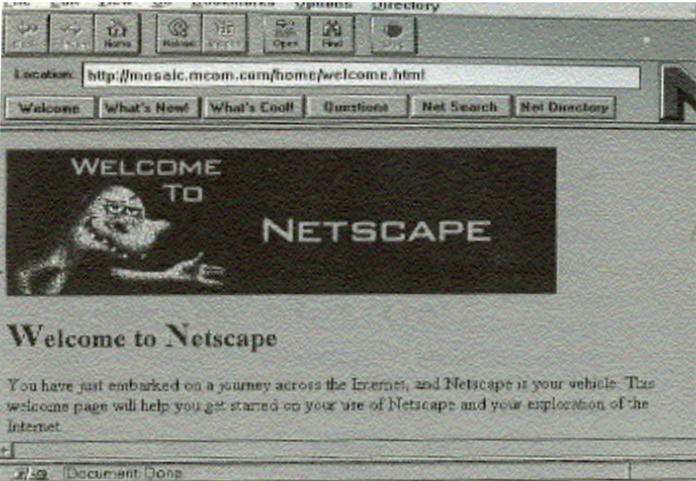
del fenómeno y hablaba de revolución, y casi todos pasaron de no conocer la palabra Internet a escucharla en todas partes.

Si se hace una rápida evolución del mercado de contenidos en la Web, se verá que recién a partir de 1994 empezaron a plasmarse las páginas iniciales (ver imágenes de portadas). La primera demostración pública del WWW se realizó en la Conferencia de Texas *Hipertext* 1991. Programación *HTML* con archivos de texto y/o información sobre bases de datos enlazadas con el hipertexto. La mayoría, desarrolladas por programadores que carecían de un conocimiento complejo de diseño gráfico y comunicación, resultaban páginas de conformación primaria, sin definiciones comunicacionales ni decisiones estéticas de jerarquía. Aunque, como pioneros, marcaron el camino a todos quienes vinieron detrás.

1994

*Mosaic para Windows, Unix y Macintosh.*  
Fuente; (Browne; 1995)

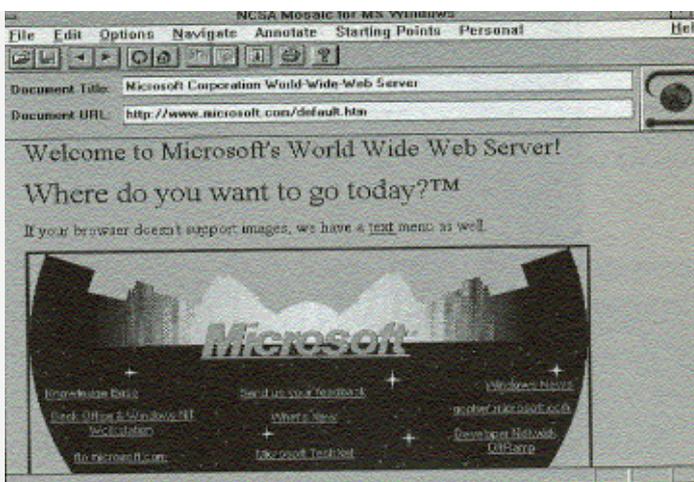




*Netscape ejecutado bajo Windows. El producto de la misma empresa que vendría a superar y reemplazar a Mosaic. Fuente ídem.*

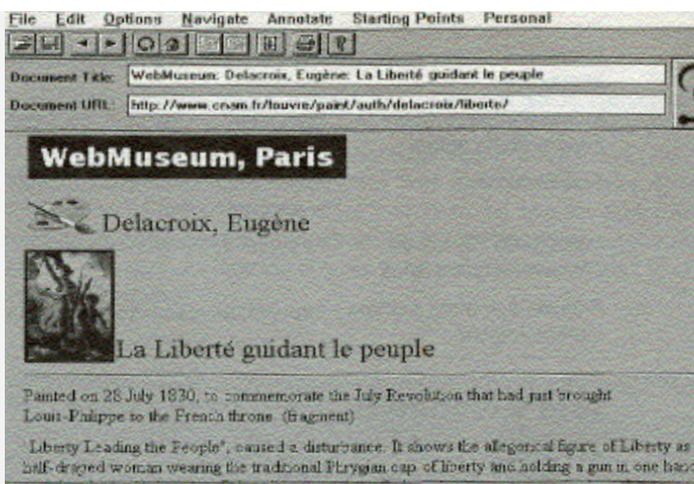
1994

Portada del sitio oficial de *Microsoft*. Fuente ídem.

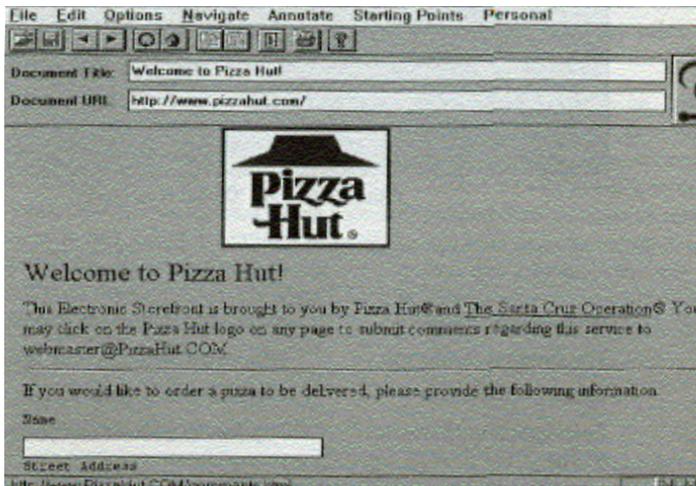


Portada del sitio oficial de la *NASA*. Fuente ídem.

Portada del sitio oficial del Museo del Louvre. Fuente ídem.

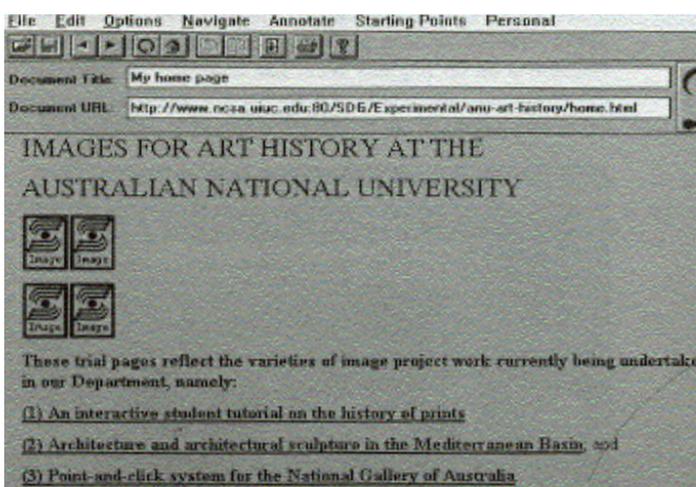
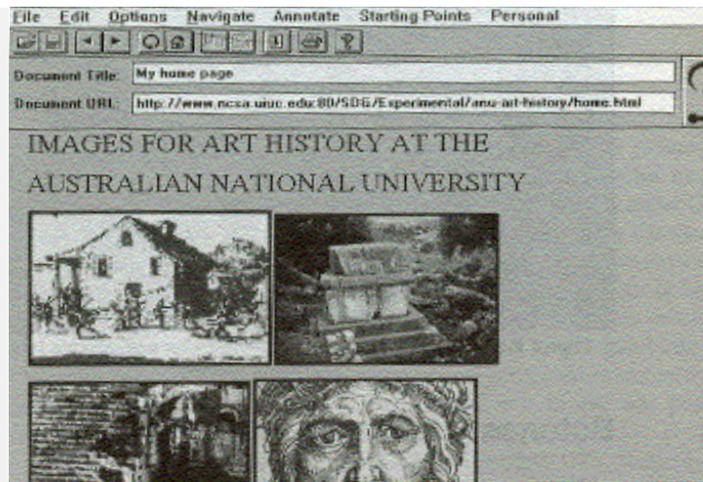


1994



Portada del sitio oficial de *Pizza Hut*. Uno de los primeros que desarrolló comercio electrónico en el mundo, ofreciendo sus productos por la red. Fuente ídem.

La comparación entre un sitio con imágenes y el mismo con el servicio de *Mosaic Display Inline Images* activado para que el web baje más rápido (ver abajo). Fuente ídem.



En estos primeros proyectos, la incorporación de imágenes iban a ser más una dificultad que un recurso posible. Este es el mismo sitio que el anterior, pero sin imágenes. Fuente ídem.

Hoy, la masificación de la banda ancha es el objetivo de las empresas de telecomunicaciones y la esperanza de quienes desarrollan contenidos en la red. Su éxito será irremediable, cuando –como en todos los procesos tecnológicos de este tipo– su precio al público sea más accesible. En ese momento se reforzará definitivamente la tendencia que ya se ve en infinidad de sitios webs: la afirmación multimedia. Esta tendencia está, lentamente, modificando la producción de contenidos y la presentación de las interfaces.

Se ha de tener en cuenta algunas variables determinantes a la hora de observar esta progresión. Ya se dijo que sin estas variables en conjunto, que se manifestaron en paralelo unas de otras, el progreso del desarrollo de contenidos no hubiera sido el mismo.

#### 3.4.1. La creación y el desarrollo de un software específico para la Web.

Hasta 1994 el servicio más popular de Internet era el correo electrónico. Tres fueron los motores para propiciar el crecimiento exponencial de la Web y de la producción de sitios. El desarrollo definitivo del *HTTP* (protocolo de transferencia de ficheros), un protocolo específico, libre y común; un lenguaje, el *HTML* (lenguaje de creación de hipertexto); y un navegador, el *Mosaic* (el primer navegador de alta productividad).

“La genialidad de Berners-Lee no estuvo en inventar algo nuevo, sino en saber unir las piezas tecnológicas que existían en un momento determinado para crear algo infinitamente más grande que lo que cada una de estas piezas podía significar por separado. La unión de Internet con el hipertexto -de la que fue creador y evangelizador- fue la semilla a la que otros fueron añadiendo piezas (como los gráficos que Andreessen incluyó en el navegador “Mosaic” o nuevos lenguajes como Java o XML) para llegar a lo que hoy es la World Wide Web, una mezcla de formatos de datos interrelacionados a los que un usuario puede acceder sin tener que preocuparse del formato de un documento, o sencillamente sin saber lo que es un formato, solamente sabiendo utilizar un navegador, algo que no se tarda más de una hora en aprender.” (Javier Solá Martí en Berners-Lee, 2000: 11-12)

Hoy existen millones de sitios web y montañas de información disponible, pero a mediados de los '90 los contenidos eran estáticos, la navegación lenta y dificultosa, los ordenadores poseían poca memoria y los procesadores escasa potencia, la velocidad de transmisión de la información que ofrecían las operadoras telefónicas era de entre uno y diez *kilobytes* por segundo (y a un costo muy alto), los programas de diseño web eran limitados y muy complejos y los navegadores recién comenzaban a evolucionar en sus posibilidades (luego de *Mosaic* y *Cello* llegaría el exitoso *Netscape Navigator* -realizado por el mismo equipo que creó *Mosaic* y más tarde el hoy casi monopolístico *Explorer Microsoft*, ambos con interfaces cada vez más calificadas). Todo esto hacía que la productividad en el uso de la red fuera muy pobre, ya que llevaba mucho tiempo obtener lo deseado, y además, al no haber el volumen de información que existe hoy, la posibilidad de encontrarlo era muy baja. Repasemos un dato estadístico:

“La Universidad de Colorado desarrolló un programa denominado World Wide Web Worm -WWW- cuyo objetivo es seguir la pista a todos los recursos existentes en WWW. A medida que iban apareciendo nuevos servidores, el sistema WWW los localizaba e introducía la información pertinente en su base de datos. En marzo de 1994 había descubierto cien mil recursos WWW.” (Browne, 1995: 55)

En una guía de 1994 de uso de *Mosaic*, leemos esta recomendación:

“ Los usuarios que estén conectados a un proveedor Internet mediante línea telefónica podrán comprobar que el tiempo necesario para obtener la visualización completa de una imagen en línea puede ser muy elevado. Afortunadamente, podrá desactivar la opción Display Inline Images contenida en el menú Options. Si ejecuta esta operación, Mosaic mostrará un pequeño gráfico en lugar de transferir y visualizar a pantalla completa la imagen seleccionada.” (Browne, 1995: 106)

Así, sólo si el usuario estaba interesado en los contenidos, se podía desactivar dicha opción y visualizar el web sin imágenes. Entonces se podía navegar con mayor rapidez hasta que uno encontraba lo que quería. Así, toda la lógica para pensar contenidos, se confrontaba con esas limitaciones. Es más, dada la evolución tan corta y sostenida, se pensaba que ese sería el estándar por unos años. En el sitio de *Microsoft*, por ejemplo, se aclaraba que si el navegador no soportaba imágenes, ellos tenían un menú de texto de muy buena calidad. Así fue el comienzo de una relación desigual entre *hypermedia* e hipertexto en el universo web. En ese panorama, las diferentes herramientas informáticas han ido evolucionando, permitiendo al desarrollador incorporar conceptos multimedia, y al usuario disfrutar con sitios web de mayor calidad estética, interactiva y a nivel de sus interfaces.

### 3.4.2. Compresión de datos, ordenadores personales e impulso económico.

Se toman aquí tres cuestiones supuestamente diferentes pero que progresaron en forma paralela e interdependiente y lograron, junto a los demás ítems analizados, ubicar al medio Internet y a la Web en el momento actual de desarrollo.

La creciente digitalización y el avance en la compresión de datos es el primer eje. Según Maldonado: “El slogan dominante en el universo informático es comprimir, comprimir y, cada vez más, comprimir.” (1998: 95)

El progreso en la digitalización de documentos de imagen y sonido, el avance en la compresión de datos (el proceso de reducción del volumen de datos necesario para poder representar una determinada información) y la velocidad cada vez mayor de los microprocesadores, fueron determinantes en la evolución de Internet y lo seguirán siendo en el futuro, condicionando totalmente al desarrollo de contenidos, limitándolo o propiciando nuevas estrategias de comunicación en función de lo que permitan la velocidad de los ordenadores, las posibilidades de compresión y los aparatos de digitalización, que se superan día a día. Transmitir imágenes

por la red, por ejemplo, era imposible cuando estas tres condiciones no se habían desarrollado suficientemente. Esa limitación era decisiva. Era imposible imaginar un escenario de transporte de archivos y visualización de imágenes si no existía una herramienta que lo pudiera realizar productivamente. El desarrollo de formatos de compresión, simplificó la tarea del acceso de contenidos visuales estáticos a la Web<sup>16</sup>.

Una de las normas ineludibles en el desarrollo web es limitar el peso de las imágenes a no más de 50 *kilobytes* aproximadamente, ya que el tiempo que demora una página en cargarse es de gran importancia para la usabilidad del sistema. Se espera que en el futuro este dato no sea relevante y que se piense más en comprimir los archivos 3D que en pasar una fotografía digitalizada de 100 a 50 *kilobytes* para que sea rápidamente accesible al usuario (a pesar de obligar a disminuir su calidad de resolución).

En los '80 una computadora era un privilegio que muy pocos podían disfrutar y que estaba destinado a unos cuantos científicos en grandes centros de investigación. Era impensable un futuro con ordenadores personales a bajo costo que permitiera trabajar en casa. Los microprocesadores no habían evolucionado lo suficiente, aunque *Intel* ya estaba en ello.

“Hasta hace tan sólo cinco años los fabricantes de ordenadores, incluido Apple, eran reticentes a considerar el ámbito doméstico como un objetivo primordial de mercado. Es difícil de creer, pero hace pocos años el precio de las acciones de Texas Instruments subió cuando anunció que dejaba el negocio de los ordenadores personales. En 1977, Frank Cary, presidente de IBM, anunció a los accionistas que la firma entraría en el negocio de los aparatos domésticos. Se hizo un sondeo al estilo de IBM y se consideraron varias posibilidades. Una de ellas era los relojes de pulsera, pero IBM se decidió por el ordenador personal.” (Negroponte, 1995: 138-139)

La miniaturización de los microchips y su capacidad de almacenar memoria en cada vez menos espacio físico, fue la lenta pero progresiva solución a todos los problemas, y hoy los ordenadores son herramientas con usos multifuncionales.

También la Web fue beneficiaria directa de la memoria creciente de los ordenadores. Ya sabemos de la influencia de la evolución tecnológica en la historia de los recursos de comunicación, en su semántica, en su desarrollo creativo y en su interacción con los medios que le dieron soporte. Su evolución y su expresividad estuvieron siempre determinados por la capacidad tecnológica de los instrumentales y de los propios medios de comunicación. Esto mismo sucede con los contenidos en la Web. Una cosa era una red sólo para científicos y universitarios conectados a través de grandes servidores que estaban al acceso de unos pocos, y otra muy distinta una red de redes de millones de ordenadores conectados desde el hogar, las oficinas y centros de ocio.

Su sentido era otro y en ese cambio de lógica de funcionamiento encajó perfectamente la Web

como espacio de producción de contenidos de todo tipo, para comenzar a saciar la necesidad de información de la masa de nuevos internautas. Y la explosión de los ordenadores no es un dato menor en su desarrollo. Muchas personas actualmente poseen un ordenador en sus casas y se han habituado a su uso, pero sus orígenes no son nada lejanos y esto cabe recordarlo para no perder el horizonte de la masificación de Internet y de la inexperiencia y fallos que rodearon a esta primera década.

“Cuando surge un invento, suele pasar un tiempo considerable antes de que se comprendan todas sus implicaciones. Hubo de transcurrir un cuarto de siglo antes de que este nuevo procedimiento de reproducción mecánica (nota mía: la reproducción de la fotografía en la prensa escrita) resultara algo corriente. Hubo que esperar a 1904 para que el Daily Mirror de Inglaterra ilustrara sus páginas únicamente con fotografías y a 1919 para que solamente el Illustrated Daily News de Nueva York siguiera su ejemplo, por el contrario, los semanarios y revistas mensuales que tienen más tiempo para preparar sus ediciones, publican fotografías desde 1885. Los propietarios de periódicos dudan en invertir grandes sumas de dinero para nuevas máquinas.” (Freund, 1993: 96)

A pesar de los años que el ordenador ya lleva en el mercado y del impulso sostenido que ha tenido, existen autores como Donald Norman (2000) que consideran que el ordenador personal aún debe evolucionar hasta transformarse en un diseño basado en las personas, sin dificultades de uso y sin “la trampa de la complicación tecnológica”, siendo “la comodidad y la experiencia de usuario las que predominen sobre la superioridad tecnológica.” (2000; 11) El autor señala que en la evolución histórica de los ordenadores, la idea que dicha tecnología se adapte a los usos de la mayoría de las personas es un concepto muy novedoso, ya que con anterioridad la prioridad era sólo que funcionaran. Así, aún hay mucho camino por recorrer en la línea de mejorar la tecnología de los ordenadores para hacerlos más accesibles y menos dificultosos, como automóviles o electrodomésticos. Las personas no deben adaptarse a las tecnologías, sino justamente lo contrario.

“Los ordenadores actuales se han hecho demasiado grandes, demasiado caros y demasiado complejos, y exigen cada vez más atención. Son máquinas de uso general, lo que significa que no saben hacer nada. Eso no constituye una virtud.” (Norman; 2000; 89)

La versatilidad, la simplicidad y el placer son los tres axiomas de diseño que según Norman, debe tener toda aplicación informática, y que aún los ordenadores no han logrado definitivamente.

“La visión del futuro es clara. Hay que pasar a la tercera generación de ordenadores personales, o si se quiere, a la generación de las tecnologías personales, la generación donde la tecnología desaparece dentro de la herramienta, donde cumple funciones importantes pero sin molestar. (...) La generación del ordenador invisible.” (Norman, 2000; 283)

Por último, se verá el factor económico de impulso al mercado de Internet. Un determinante pa-

ra la explosión de la Web como espacio de producción de contenidos audiovisuales. Luego que el Gobierno americano desmontará *Arpanet* (era obsoleta y necesitaba una red más segura para fines militares) y cediera progresivamente la red a manos privadas, empezaron a verse posibilidades de negocio de todo tipo. El momento determinante fue agosto de 1995, la fecha de ingreso en el mercado de valores *NASDAQ* de Nueva York de la pequeña empresa *Netscape Communications*, creada sólo hacía dieciseis meses por Marc Andreessen y otros informáticos, que contaba como patrimonio excluyente a su navegador *Netscape* (el valor de los intangibles). En su primer día de salida a la Bolsa la empresa terminó cotizando 4400 millones de dólares, y ya nada fue igual. Había estallado la fiebre del oro de Internet, que duraría hasta abril de 2000.

Cuando los mercados financieros e inversores vieron que Internet era un medio excelente para generar ganancias rápidas a partir de sus amplias posibilidades de desarrollo y generación de productos, se propiciaron inversiones de riesgo para un mercado que estaba en plena expansión. Era un negocio de alta rentabilidad y riesgo y la inyección constante de capitales benefició al crecimiento de la Web, propiciando una masificación acelerada y un esfuerzo creativo y comercial en la generación de contenidos. La mejor idea generaría la mejor ganancia y todos fueron en busca de ella.

En 1995 estalla el *boom*, las grandes empresas comerciales se posicionaron en la red; los medios electrónicos entran de la mano de *CNN*, *Disney*, *Time-Warner*, entre otros; la prensa escrita comenzó a ofrecer sus periódicos en línea, fruto de sus propias dudas sobre el futuro de su negocio y con la estrategia firme de un posicionamiento temprano en la red. En 1997 las famosas *dot.com* surgían de la nada, se creaban como portales temáticos para testear lo que la gente quería y buscando, con capital de riesgo, una oportunidad de negocio a corto plazo e inversores de mayor escala. Fueron colaborando, con su oferta y su publicidad en grandes medios, a impulsar la popularidad de la Web como espacio de contenidos y al de Internet como medio.

Con el nacimiento de las *dot.com*, los contenidos evolucionaron en diseño, planificación y eficiencia. El quiebre financiero de la burbuja en el 2000<sup>17</sup> frenó notoriamente las expectativas de negocio, pero la evolución siguió más lenta, con menos jugadores en el campo pero firme, con un pensamiento estratégico a largo plazo. El fracaso y quiebra de muchas *dot.com* enseñó al mercado que había terminado la época de la inversión cortoplacista en busca de ganancias rápidas, que el comercio electrónico no era lo productivo que todos creían, que el esquema clásico de los negocios -donde se privilegia la rentabilidad por encima de todo- no estaba muerto. El mercado se había asentado, siendo el inicio de una base más sólida y previsible hacia el futuro. Aunque ya no sería más el *e-commerce* el motor de desarrollo como medio, ni la Web la fuente de ingresos multimillonarios en períodos cortoplacistas. La idea es que el progreso empezaba de nuevo, pero con nuevos actores. Claro que, Internet no dejó de ser nunca un mun-

do de posibilidades de interacción.

“El desarrollo del comercio electrónico no parece tener un horizonte de crecimiento garantizado, más bien se ha estancado cada vez más desde la caída del Nasdaq en el primer trimestre de 2000. Las cifras nos hablan de una evolución muy lenta. De un 0,55 % de la facturación minorista en 1995 a un pobre 1 % en 2000 en Estados Unidos.” (Piscitelli, 2002: 23)

Si existen esas cifras en EEUU se imaginará el lector los datos en el resto del planeta. Estos parámetros contribuyen en la reestructuración que sufre Internet para llevar adelante su segunda etapa. Así, parecen existir diferentes líneas de desarrollo en los próximos años: la preocupación por promover una mayor eficiencia en la empresa, donde es clave la utilización de la red como canal de comunicación y marketing permanente con el cliente y/o usuario; el desarrollo de contenidos diferenciales en Intranet y estrategias de gestión del conocimiento; la gestión de redes de empresas, productos y clientes y, por último; la profundización de procesos propios de la red en estrategias comerciales y de venta en línea, que ha demostrado no ser lo suficientemente exitosa hasta ahora.

Por último, existe una estrategia de mercado que propicia el consumo y es, a su vez, motor del impulso económico. La referencia es a lo que Burbules y Callister denominan obsolescencia planificada o cómo las compañías de desarrollo de software recurren a las actualizaciones y nuevas versiones, para seguir vendiendo sus productos y encarecer el uso de ellos, generando intencionadamente problemas de incompatibilidad con versiones anteriores. El objetivo es claro: obligar al consumidor a la renovación y actualización. Pocas veces esas actualizaciones son justificadas, ya que se trata de pequeños cambios de interfaces y la incorporación de algún nuevo uso inexistente en los desarrollos anteriores, utilizando al usuario como piloto de prueba de versiones *in-progress*. El propio modelo de negocio de la industria del software funciona con la lógica que cada seis meses o un año se deben actualizar versiones y/o crear nuevos productos apoyados en estrategias de marketing que permitan convencer a los usuarios de la necesidad del cambio. Es un círculo vicioso exitoso alrededor de la obsolescencia. Son contadas las veces que el cambio vale la pena, surgiendo herramientas más potentes que las anteriores. “En 1992, el programa de procesamiento de texto *Microsoft Word* tenía 311 mandos. (...) Cinco años después tenía 1033 mandos. ¿Acaso lo hizo más fácil de usar?” (Norman, 2000: 98) La siguiente cita es un ejemplo de cómo se aconseja desarrollar estrategias de obsolescencia planificada:

“Una estrategia habitual consiste en producir una versión superior y después degradarla de alguna manera para obtener una versión inferior. (...) Elige la resolución de imágenes para tu mercado profesional, desarrolla la capacidad de búsqueda requerida para tus usuarios más sofisticados, diseña la velocidad pensando en tus usuarios más exigentes, y así sucesivamente. (...) Entonces, cuando estés preparado para desarrollar la gama baja, lo que tienes que hacer es simplemente dejar inoperativos estos elementos.” (Shapiro y Varian, 1999: 65)

### 3.4.3. El avance en la velocidad de transmisión de la información vía Internet.\*

Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones, el término banda ancha normalmente describe “a las conexiones Internet recientes que funcionan entre 5 y 2000 veces más rápido que las anteriores tecnologías de marcación por Internet”.

La principal virtud de la banda ancha es que, por su mayor velocidad de transmisión de la información, modifica los hábitos de consumo de los usuarios de Internet y, en consecuencia, la relación de éstos con los contenidos del medio. Desde 2000, la tecnología dominante del mercado de banda ancha en Iberoamérica es el DSL, pero hace ya tiempo que comienza a competir con otras tecnologías aún más eficaces. Veamos la diferenciación de formas más comunes de tecnologías de banda ancha que menciona la Unión Internacional de Telecomunicaciones:

“Líneas de abonado digital (DSL): Actualmente la plataforma más común de banda ancha en el mundo es DSL; ésta utiliza diferentes frecuencias para dividir los servicios de voz y datos utilizando la misma línea telefónica normalizada. Esto significa que los usuarios tienen la posibilidad de navegar por Internet y hablar por teléfono al mismo tiempo, utilizando una sola línea telefónica. Como todas las otras tecnologías de banda ancha, DSL ofrece velocidades más elevadas y una calidad superior al transmitir señales vocales, de datos e imágenes. (...)

Módems de cable: Los módems de cable también son una tecnología de banda ancha popular y han prosperado en economías con redes de televisión por cable desarrolladas. Las redes de cables son capaces de transportar diferentes “canales” por el mismo cable físico. Originalmente, estos canales transportaban diferentes canales de televisión; hoy en día, además de esos canales de televisión, un canal envía datos a los usuarios desde Internet y otro canal envía datos de los usuarios de vuelta hacia Internet. La principal diferencia entre DSL y el cable es que todos los abonados a módems de cable en una pequeña zona comparten los mismos canales para enviar y recibir datos. Como resultado de ello, la cantidad de anchura de banda y las velocidades de servicio resultantes para cada usuario dependen de la cantidad de anchura de banda que estén utilizando sus vecinos en el mismo momento.

Cable de fibra óptica: A diferencia de las tecnologías DSL y de módems de cable, ambas basadas en hilos de cobre, la tecnología de cables de fibra óptica utiliza láseres para transmitir impulsos de luz a lo largo de filamentos de silicón extremadamente finos. Puesto que la luz utiliza frecuencias más altas, el cable de fibra óptica puede transportar mil veces más datos que la señal eléctrica o las ondas radioeléctricas. En teoría, las fibras ópticas tienen un potencial de anchura de banda casi ilimitado, y ésta es la razón por la cual a menudo se utilizan para conexiones a alta velocidad entre ciudades o en zonas con gran densidad de usuarios dentro de las ciudades. En el pasado, el costo de instalación de los cables de fibra óptica hacía que resultase prohibitivo

---

\*Junto a esta investigación están disponibles en formato PDF (en el CD ROM que se entrega junto a la tesis en papel), el Estudio General de Medios de España “Audiencia en Internet: Abril-Mayo 2004”, fuente: [www.aimc.es](http://www.aimc.es) (consumo de internet.pdf); un trabajo de [clarin.com](http://clarin.com) y D’Alessio-IRIOL sobre consumo de Internet en Argentina, realizado en mayo de 2004 (internet\_argentina.pdf); y el estudio de Banda Ancha en Chile 2002-2010, de International Data Corporation Chile (banda\_ancha\_chile.pdf).

conectar pequeñas comunidades o viviendas, pero los precios han disminuido hasta el punto en el cual, en varios países, los usuarios pueden ahora conectarse a Internet por cables de fibra óptica a una velocidad 20 veces superior a las de las conexiones más rápidas por DSL y módems de cable. Varios países están instalando gradualmente infraestructuras de fibra, esperando el momento en el cual esta tecnología sea eficaz en relación con el costo, con idea de instalar las conexiones e "iluminar" de fibras el hogar. Entre estos países cabe citar a Corea (República de), Islandia, Japón, Singapur y Suecia.

Redes de área local inalámbricas (WLAN) y fidelidad inalámbrica (Wi-Fi): Las WLAN son redes de área local que utilizan ondas electromagnéticas para transmitir y recibir datos a lo largo de cortas distancias, en vez de utilizar redes de hilo. Los dispositivos móviles acceden a la red mediante conexión, por vía radioeléctrica, a un punto de acceso alámbrico que pasa el tráfico hacia adelante y hacia atrás por la red. Las WLAN son un medio eficaz de compartir el acceso inalámbrico a Internet desde una conexión de banda ancha dentro de una distancia de 100 metros. Éstas también se utilizan cada vez más para proporcionar acceso de banda ancha a lo largo de grandes distancias en zonas rurales y países en desarrollo (utilizando equipos y tecnologías especiales para aumentar la distancia efectiva de los puntos de conexión). El tipo más común de tecnología WLAN se conoce como fidelidad inalámbrica (Wi-Fi); sin embargo, Wi-Fi es una de las diversas normas WLAN pero no un sinónimo de éstas. Entre las otras tecnologías WLAN cabe citar Home RF2, Hi-perLAN2, y 802.11a." (Extraído <http://www.itu.int/osg/spu/publications/birthofbroadband/faqs.html>)

En 1995 Negroponte ya nos hablaba de las ventajas de la banda ancha, más específicamente del *ADSL*, a mil dólares la instalación en el hogar en Estados Unidos. Hoy, la banda ancha es una condición indispensable para el desarrollo de las tecnologías de la información y de la competitividad de los mercados en red de las sociedades avanzadas. Aunque la brecha tecnológica con los países más pobres del planeta es todavía enorme y se dirime aún en términos de acceso o desconexión a Internet; en las grandes economías, la brecha es entre acceso sólo en grandes centros urbanos, o acceso global a todos los integrantes de una sociedad (hasta en el más pequeño pueblo de montaña) e impulso de la banda ancha para la mayor cantidad de gente posible.

William Mitchell (2001) llama "grandes tuberías" a las nuevas infraestructuras urbanas para sostener a las redes como Internet. Mitchell (2001: 21) señala que "cuantos más bits por segundo pueden circular por un canal de comunicaciones, más complejos y sofisticados son los intercambios y transacciones que pueden efectuarse sobre el mismo".

El autor realiza una escala entre la posibilidad de transmisión de un *kilobyte* por segundo de los primeros módem (donde sólo era posible transmitir mensajes cortos como *e-mails*, estados de cuentas, formularios sencillos, agenda, etc.) hasta los *megabytes* o decenas de *megabytes* por segundo (donde es posible emitir buena imagen y sonido y hasta crear mundos virtuales) de las grandes empresas o universidades del presente. En este sentido se acerca lentamente -algunos dirían que muy rápidamente- a una meta; lograr que las redes en línea fun-

cionen a las mismas velocidades que los procesadores de los ordenadores. Así "cualquier grupo aislado de procesadores y dispositivos de memoria interconectados puede convertirse en el equivalente funcional de un ordenador personal en una caja. Como dice el eslogan popularizado –un poco antes de tiempo– por Sun Microsystems: "la red es el ordenador". Ahí es donde vamos a terminar." (Mitchell; 2001: 23)

Es evidente que el desarrollo de los contenidos en la Web depende de la evolución de las nuevas posibilidades tecnológicas para transmitir información. El futuro de la banda ancha condicionará los contenidos en la red. Por eso que es necesario situarnos en esta realidad y contemplar los posibles horizontes de la transmisión de datos por la red.

El desarrollo de contenidos estuvo muy limitado –y aún lo está– por las dificultades del volumen de la transmisión de información, ya sea en los servidores de origen como –y allí estaba el problema– en los ordenadores de los usuarios. La inevitable masificación de la banda ancha hará olvidar ese obstáculo, y entonces colocar imágenes de calidad en la red, publicar cortometrajes, realizar videoconferencias o utilizar cualquier herramienta multimedia no será sólo una decisión tecnológica, sino comunicacional.

El problema es saber cuando la banda ancha llegará a ser masiva. Los expertos reconocen que se está en el comienzo del desarrollo de la tecnología *DSL* y otras de banda ancha. Según Miguel Obradors, Director General de IBM, "en 3/4 años se multiplicará por cien veces la rapidez en la navegación, aunque ya hoy tenemos la capacidad de comunicación que tenían hace quince años las grandes empresas." (*Internet Global Conference*; mayo 2002)

Según cifras coincidentes (Badía, 2002: 61; Telefónica, 2002), en el año 2002 y 2003 se han producido en España una demanda de líneas *ADSL* tan fuerte que ha superado las expectativas de los operadores. A mayo de 2004 España cuenta con 2 millones de usuarios de *ADSL*. Pero eso choca con otra realidad; el porcentaje de consumidores de Internet en la península.

Si a mayo de 2004 la cantidad de usuarios de Internet en España alcanza el 33,1 % de la población, siendo la media europea del 43,5 % (ver cuadro de usuarios), se verá que aún queda mucho terreno por recorrer, ya sea en captación de usuarios, en aplicaciones seductoras que atraigan clientes y en tecnologías que permiten más rapidez en el uso de la red.

Están los datos que aporta Telefónica, la principal operadora de líneas de banda ancha de Iberoamérica. Estos son de 2003 y corresponden a España:

"La situación actual de España en banda ancha es el resultado del notable crecimiento del número de usuarios en los últimos años. En julio de 2003 había alrededor de 1.700.000 usuarios de banda ancha, de los cuales tres cuartas partes correspondían a accesos *DSL*. (...) Se espera

que la tendencia se consolide sobre todo si se tiene en cuenta que la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos aprobó a finales de septiembre de 2003 la liberalización de los precios que se cobran a los usuarios finales de ADSL. (Telefónica, 2003; 273).

Del mismo informe se extrae un dato de consumo que es relevante para sumar a esta tesis. Señala que el consumo de banda ancha modifica las actitudes en línea de los usuarios. Por un lado se destaca que quienes poseen banda ancha pasan más tiempo utilizando la red y navegando por la Web, y por otro lado señala unos porcentajes vinculados al tipo de consumo que hacen de Internet:

“Quienes disponen de ADSL buscan sobre todo la comodidad que proporciona, el 64% valora el poder disponer al mismo tiempo que se accede a Internet de línea telefónica, el 58% busca agilizar el acceso a los servicios web y un 49% valora el poder estar siempre conectado. Destaca, no obstante, el alto porcentaje de usuarios que comenzaron a usar banda ancha por el entretenimiento, el 38 % buscaban descargar música, películas o juegos.” (Fuente: Forrester Research “European Consumer Broadband Nears 6%.Telefónica, 2003; 274)

A pesar de estos datos, las políticas de las empresas proveedoras no contribuyen a propiciar el consumo de la banda ancha y a motivar su crecimiento. Su estrategia comercial está por delante de todo y afecta a la evolución de Internet como canal de transmisión de información y, obviamente, a los usuarios como consumidores.

Como señala Nuria Almirón; “El ADSL es una tecnología conocida desde hace años cuya implantación, Telefónica, la única que podía ofrecerla por disponer del bucle final al abonado, estuvo retrasando por motivos estratégicos, especialmente para rentabilizar el más lento y obsoleto RDSI (que no es una tecnología de banda ancha).” (Almirón, 2000: 150)

Si nos retiramos un poco de la escena primermundista se verá que en Latinoamérica dicho consumo es aún significativamente menor (ver cuadro de usuarios). Vale la pena mencionar cifras ya que nuestro objeto de estudio cubre el espectro del consumo de Internet en dicho continente, donde sólo dos de cada diez usuarios se conectan por banda ancha.

“Según un informe de la consultora Strategy Research Corporation (SRC), la conexión telefónica sigue siendo la más utilizada en América Latina: el 81,4 por ciento de los encuestados es víctima del “dial up”. Sólo el 18,6 por ciento, es decir, “casi” dos de cada diez usuarios regionales, dispone de una conexión de banda ancha.” (Fuente: EFE. Clarín digital , 4 de diciembre de 2002. <http://old.clarin.com/diario/2002/12/04/t-484457.htm>)

Sin embargo hay especificidades para señalar surgidas del cuadro de usuarios de Internet y banda ancha en los mercados del objeto de estudio. Por un lado, todos los datos observados marcan que el consumo de Internet y de tecnologías de banda ancha está creciendo a paso sostenido en todo el mundo y también en la región. Internet lo hace a costa de la atención dispensada a otros medios y como herramienta de trabajo, en tanto que la banda ancha cre-

ce a partir de la disminución del consumo de tecnologías de banda estrecha. La multiplicación de los servicios y contenidos de banda ancha y la mayor competencia entre proveedores con su correspondiente disminución de tarifas, ha contribuido al crecimiento de la banda ancha en la región, con Telefónica de España como proveedor dominante.

Si España crece, Argentina, Chile y México, los otros países principales de este estudio, también lo hacen a un ritmo mayor en acceso a la red, pero menor en consumo de tecnologías de banda ancha. Con la salvedad de que si bien la tecnología DSL es líder en consumo de banda ancha, estos tres países poseen redes de cable mucho más extendidas que España y por ende mayor consumo de banda ancha vía cable que la oferta española.

Chile es líder en crecimiento porcentual, aunque es menor la cantidad de usuarios de banda ancha. Argentina, a pesar de la crisis económica, creció en ambos parámetros, dado al fenómeno de consumo en cibercafés o locutorios, que en su gran mayoría ofrecen banda ancha. Los locutorios, con un 37%, ocupan el segundo lugar de ámbitos de acceso a Internet en este país, siendo el hogar con el 62%, el trabajo con el 28 % y la universidad con el 3% los otros lugares preferenciales de acceso (Clarín.com/D'Alessio-IROL. 19 de abril 2004). Esto explica el crecimiento de Internet y de la banda ancha a pesar de la crisis.

En México, el consumo de Internet se asemeja a la media de la región, pero con un dato significativo para este estudio: el 70% de los consumidores son universitarios o tienen nivel terciario adquirido (Datos de 2004 de la Asociación Mexicana de Internet, AMIPCI). Otro dato relevante es que en España, el 13.3 % de usuarios se conectan desde la universidad o centros de estudio (Estudio General de Medios sobre audiencia de Internet de abril/mayo 2004), siendo el promedio más alto de todos los observados.

Si se proyecta el crecimiento de los contenidos web, de un pasado de dominio del hipertexto a un presente de *hypermedia*, desde el *dial-up* o banda estrecha hasta el mencionado crecimiento sostenido de la banda ancha, se verá que cada vez menos son las limitaciones técnicas las que determinan los contenidos, sino que dichos contenidos son recursos de comunicación en el universo de productos multimedia que ya existen y que crecerán aún más, como los servicios combinados de voz y datos, la videoconferencia de alta calidad, la posibilidad efectiva de teletrabajar<sup>18</sup>, y para los grandes públicos, la televisión interactiva, la grabación remota de programas y un número enorme de aplicaciones.

En la Web podrían desarrollarse contenidos con el volumen de multimedia deseado, atención al cliente multiopción, etc, sin pensar en su calidad ni en el tiempo de progresión y demora en el acceso a ellas. Los expertos recomiendan que siempre hay que ir un paso detrás de la tecnología, para dejar que éstas evolucionen y se asienten, pero nunca dos pasos detrás. Con esa lógica, se están abriendo nuevas puertas y posibilidades en el diseño de contenidos en línea con la tendencia de que los porcentajes de acceso a Internet y consumo de banda ancha tienden a igualarse.

CUADRO DE USUARIOS DE INTERNET Y BANDA ANCHA <sup>1</sup>					
	Usuarios de Internet	Usuarios de Internet en % de población	Crecimiento de usuarios 2000-2004	Banda ancha en % de usuarios de Internet	grupos etarios de mayor consumo
 ESPAÑA	12.042.000	33.1 % <sup>2,3</sup>	168.1 %	15 %	14 a 19: 16.3 % <sup>2</sup> 25 a 34: 30.5 % 35 a 44: 20.1 %
 ARGENTINA	5.328.000 <sup>4</sup>	15 % <sup>4</sup>	72 % <sup>4,5</sup>	21 % <sup>4</sup>	0 a 24: 33 % 25 a 34: 31 % 35 a 44: 17 % <sup>4</sup>
 MEXICO	10.033.000	10.2 %	103.4 %	32 % <sup>6</sup>	18 a 24: 23 % <sup>6</sup> 25 a 34: 42 % 35 a 44: 20 %
 CHILE	3.575.000	20.3 %	269.9 %	9 % <sup>7</sup>	sin datos
LATINOAMERICA Y EL CARIBE	49.504.300	9.1 %	174 %	18.6 % <sup>8</sup>	sin datos
TOTAL MUNDIAL	794.792.400	12.4 %	120.2 %	10 % <sup>9</sup>	sin datos

Cuadros de usuarios de Internet y banda ancha en los mercados del objeto de estudio.

1. Todas las cifras corresponden entre diciembre 2003 y mayo 2004. Excepto los mencionados, los datos fueron extraídos de [www.exitoexportador.com/stats2.htm](http://www.exitoexportador.com/stats2.htm). Según los autores, las cifras de población se basan en los datos actuales de [www.gazetteer.de](http://www.gazetteer.de), y las cifras de usuarios corresponden a datos de [www.niel-sen-netratings.com](http://www.niel-sen-netratings.com), Unión Internacional de Telecomunicaciones ([www.itu.int](http://www.itu.int)), *NICs* e *ISPs*.

2. Los datos de España mencionados con<sup>2</sup> fueron extraídos del Estudio General de Medios sobre audiencia de Internet de abril/mayo 2004 ([www.aimc.es](http://www.aimc.es)).

3. La media porcentual de usuarios de Internet en la Unión Europea es de 43, 5 % de la población. Los 10 países del mundo con mayor penetración son: 1. Suecia: 68.5 %; 2. Islandia: 67.2 %; 3. Dinamarca: 62.8 %, 4. Noruega: 59.2 %; 5. EEUU: 59 %; 6. Canadá: 57.5 %; 7. Holanda: 57.1 %, 8. Corea del Sur: 56.3 %; 9. Singapur: 55.9 % y 10. Japón: 54.5 %. El español es la cuarta lengua en Internet, se proyecta para 2004 que el inglés será el 29.2%, el chino el 17.7%, luego el japonés con el 9.4 % y el español con el 7.1% (Auna 2003; 27, a partir de Global Reach 2002).

4. Los datos sobre Argentina mencionados con<sup>4</sup> fueron extraídos de una encuesta sobre consumo de Internet en el país, de [Clarín.com/D'Alessio-IROL](http://Clarín.com/D'Alessio-IROL). 19 de abril 2004. Los datos sobre consumo de banda ancha son de la misma empresa, pero de diciembre de 2003.

5. Las tasa de crecimiento de Argentina corresponde al período diciembre 2001- marzo 2004.

6. Datos de 2004 de la Asociación Mexicana de Internet, AMIPCI (18 % ADSL, 2 % inalámbrico, 12 % cable).

7. Fuente de los datos de consumo de Banda Ancha de Chile: *International Data Corporation* Chile, API. Datos de diciembre 2003. Crecimiento anual esperado a diciembre 2004: 22% a 38 %.

8. Fuente: EFE. Clarín digital , 4 de diciembre de 2002. <http://old.clarin.com/diario/2002/12/04/t-484457.htm>.

9. 73.4 millones de usuarios, a marzo de 2004, según la Consultora *Point Topic*. [www.interbanner.com](http://www.interbanner.com)

### 3.5. Cuadro de evolución histórica de Internet. 19

EVOLUCION HISTORICA DE INTERNET					
IDEAS RELEVANTES	Conceptos claves	Evolución de Internet	Servidores en la red y navegadores web	Velocidad de transmisión de la información vía Internet	Evolución de los ordenadores personales
DECADA					
1948	Norbert Wiener escribe "Cibernética. O el control y comunicación en animales y máquinas". Dicho control, como superación del automatismo mecánico con aptitud realizadora de funciones humanas, tuvo posteriores desarrollos, que culminan en las máquinas de operaciones lógicas y de razonamiento, aplicables a todas las actividades. Sentó las bases de aplicación de las matemáticas a la acción humana, de los animales y de las máquinas. a				1945: V Bush piensa <i>Memex</i> , una máquina fotoelectromecánica de codificación binaria para vincular documentos b
1960	En 1962, J.C.R. Licklider escribe sobre su concepto de Red Galáctica. Investiga sobre ordenadores en <i>DARPA</i> . Ted Nelson trabaja en <i>Xanadu</i> , un hipertexto abierto y auto-evolutivo. Intenta vender el proyecto, sin suerte. c	En 1966, en el MIT, L.Roberts desarrolla el concepto de red de ordenadores y confecciona su plan para <i>ARPANET</i> . d En 1969, 4 ordenadores se conectaron conjuntamente a la <i>ARPANET</i> inicial y se hizo realidad una embrionaria Internet.	1969: 4 servidores en todo el mundo. Universidad de California, en Los Angeles (primer nodo de <i>Arpanet</i> ), Instituto de Investigación de Stanford, Universidad de California, Santa Bárbara y Universidad de Utah.		Doung Engelbart, de Stanford, propicia el uso del hipertexto como herramienta para trabajar en grupo. A fin de ayudarse a dirigir el cursor por la pantalla inventa el mouse. En 1964 sale <i>IBM System/360</i> , uno de los primeros ordenadores con circuitos integrados. e
1970	La <i>ARPANET</i> original f evoluciona hacia Internet. Ésta se basó en la idea de que habría múltiples redes independientes, de diseño casi arbitrario, empezando por <i>ARPANET</i> como la red pionera de conmutación de paquetes.	En 1972, en <i>ARPANET</i> , se introduce la primera aplicación estrella, el correo electrónico.	1971: 15 servidores, la mayoría en centros de investigación.  1977: 111 servidores de Internet en todo el mundo		En 1971 <i>Intel</i> desarrolla el microprocesador (el ordenador en un chip) , siendo aun el primer proveedor mundial. g En 1976, Steve Jobs y Steve Wosniak diseñan en un garaje el primer ordenador personal de la historia, el <i>Apple I</i> . h
1980	El desarrollo de ordenadores, LAN y la tecnología <i>Ethernet</i> son convergentes para que Internet crezca. j	1983: El Dep. de Defensa crea <i>Milnet</i> y se desprende de Internet que se destina a la investigación. Internet es usada por investigadores y desarrolladores. El sistema usa el correo electrónico como herramienta principal, el <i>Telnet</i> para acceder a máquinas remotas, <i>Gopher</i> , <i>Archie</i> para acceder a los archivos situados en directorios compartidos.  1984: 1024 servidores en todo el mundo.		un kilobit X segundo. Primeros módems y sistema francés Minitel. Suficiente para establecer relaciones comerciales, educativas y sociales limitadas a través del correo electrónico.	En 1981, IBM saca al mercado su primer ordenador personal, el PC. El <i>Macintosh</i> en los 80, a diferencia del <i>MS-DOS</i> de <i>Microsoft</i> , es el primer ordenador que trabaja a través de iconos y ventanas.
1990	1990. Técnicamente obsoleto se desmonta <i>ARPANET</i> y se libera a Internet de su entorno militar, dando su gestión a la NSF que procede a privatizarla.	Había que darle una solución al problema del transporte de datos complejos a través de la Red. Se crea la <i>World Wide Web</i> bajo la dirección de Tim Berners-Lee en el <i>CERN</i> , en Suiza.			<i>Microsoft</i> decide renovar su <i>DOS</i> por <i>Windows</i> . Mientras <i>Apple</i> se niega a dar licencias de sus productos,, los clones de <i>IBM</i> , con <i>Windows</i> ganan cuota de mercado. Mientras <i>Apple</i> comienza a perderla progresivamente.
1991	1990. Nace la Web. Se definieron los conceptos de HTML, HTTP y URL.	La primera demostración pública del WWW se realiza en "Hypertext'91" en Texas, con un navegador en un <i>IBM</i> .	617.000 servidores. <i>Lynx</i> , un navegador sólo textual es creado por estudiantes de la Universidad de Kansas		En 1991 Linus Torvalds (21 años), un estudiante de la Universidad de Helsinki desarrolla un nuevo sistema operativo basado en <i>Unix</i> .
1992	Internet crece en utilidades con la Web. Aunque hasta 1993 Internet es una herramienta desconocida en la sociedad, utilizada sólo por instituciones (8000 redes), comenzando a tener prensa, propiciando su despegue total.	La WWW requiere la creación de una interfaz fácil de usar y que pueda leer texto y sobre todo gráficos.	Aparece uno de los primeros navegadores web en el <i>CERN</i> , se llamaba <i>Viola</i> y funcionaba en modo texto.		
1993		En marzo de 1993 las conexiones webs son el 0,1 % del tráfico de internet. Pasó a un 2,5 % en diciembre.	2.056.000 servidores. En abril aparece <i>Mosaic</i> , creado por Marc Andreessen en el <i>NSCA</i> . Lee en forma gráfica		Ya desde 1990 la mayoría de los ordenadores de EEUU estaban capacitados para funcionar en red.
1994	La <i>NsfNet</i> se cierra, dando paso al definitivo uso privado de la red. Aquí comienza la explosión de los contenidos web privados, cuando están dadas todas las condiciones para comenzar a hacer negocios en Internet.	Primer año de desarrollo masivo de Internet. j A principios del 95 llega a 16 millones de usuarios.	En marzo Andreessen y colegas forman <i>Mosaic Communications Corp.</i> que se convertiría en la actual <i>Netscape</i> .	Ya se ofrecía <i>ADSL</i> en forma comercial en EEUU al costo de 1000 US\$ la conexión.	<i>Microsoft</i> monopoliza rápidamente el mercado del software de sistemas operativos por no tener una verdadera competencia.
1995		En agosto, <i>Netscape</i> sale a la bolsa con récord de ganancias en su solo día (valía 4400 millones de dólares). Estalla la internet comercial. Nace <i>yahoo.com</i> y otras. <i>Sun</i> crea <i>Java</i> , que hace posible ejecutar a los ordenadores programas bajados en la red.	<i>Microsoft</i> incluye el <i>Explorer</i> sin coste adicional a su <i>Windows 95</i> . <i>Navigator</i> cuesta 39 US\$ para uso comercial	Decenas o centenas de kilobits por segundo (un módem estándar de 28.8 K o el <i>RDSI</i> a 128 k por segundo). Se pueden transmitir grandes archivos de texto e imágenes a una velocidad adecuada.	Dice Negroponte en 1995, "Hasta hace sólo cinco años, los fabricantes de ordenadores, incluido <i>Apple</i> , eran reticentes a considerar al ámbito doméstico como un objetivo primordial de mercado".
1996	La evolución de Internet fue una convergencia de desarrollo técnico y condiciones político-económicas que fueron dándose en paralelo. Creada la Web, con ordenadores capacitados para funcionar en red, Internet privatizada y apta para hacer negocios, navegadores fáciles de usar y una velocidad de transmisión de información óptima, su masificación fue sólo cuestión de tiempo.	La publicidad de las <i>dot com</i> en todos los medios contribuye aún más a acercar la red al gran público.	Se demanda a <i>Microsoft</i> de abusar de su posición dominante en el mercado de los OS al incluir sin coste adicional el Internet <i>Explorer</i>	Es el servicio que hoy se denomina tarifa plana, y es vía telefónica.	En 1997 vuelve Steve Jobs a <i>Apple</i> con su portátil i-book e i-mac
1997/98		Se crea <i>ICANN</i> , el gobierno de Internet, organización privada sin fines de lucro. k			Hoy vivimos la rutina de la obsolescencia planificada. Cambian los sistemas operativos y programas, con cambios a veces innecesarios, y las generaciones anteriores de software se vuelven incompatibles y obsoletas.
1999					
2000/01	Se desmoronan miles de empresas sin rentabilidad que operan con la Web.	Abril de 2000 es el inicio de la quiebra de la mayoría de empresas <i>dot com</i> .	<i>Microsoft</i> tiene el 85% del mercado de navegadores. <i>Netscape</i> es comprada por <i>AOL-TW</i> , y no desaparece.	<i>ADSL</i> . De 256 K a 2 Mb aprox (2000 K) por segundo. Duplicación de la velocidad de navegación por Internet	
2002	El mercado de Internet se reacomoda, ya no es la mina de oro que todos esperaban, pero sigue siendo muy útil en la productividad de las organizaciones y en el ahorro de costes para transmitir información. Allí esta la clave de su utilización en la actualidad.	Muertas el 90% de <i>dot com</i> , es época de fusiones y grandes portales que dominan el mercado de contenidos web.	Existen más de 100 navegadores web, muchos gratuitos. Los más conocidos son <i>Explorer</i> , <i>Netscape</i> , <i>Opera</i> y <i>Mozilla</i> .	Futuro. megabits y decenas de megabits por segundo. Buena imagen y sonido. Los gráficos pueden ser muy sofisticados y se pueden crear mundos virtuales compartidos, muy elaborados, en tres dimensiones. Cuando se llega a estas altas escalas, las redes pueden funcionar a velocidades comparables a las de los procesadores y canales internos del ordenador. m	
2003		Se calculan 1000 millones de usuarios para 2005. Internet crece sostenidamente, aunque aumenta la brecha digital.	<i>Apple</i> presenta el navegador <i>Safari 1.0</i> . <i>Microsoft</i> anuncia que deja de producir <i>Explorer</i> para <i>Mac</i> .		

●● INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS: EL ROL DE SUS APLICACIONES  
WEB EN LA COMUNICACIÓN, EL APOORTE DE VALOR  
AGREGADO EN SERVICIOS Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.

04



#### 4. Instituciones Universitarias: el rol de sus aplicaciones web en la comunicación institucional, el aporte de valor agregado a sus servicios y la gestión del conocimiento.

La falta de trabajos profundos y de calidad sobre desarrollo de contenidos de aplicaciones web institucionales no comerciales fue el principal impulsor original de la investigación. Por el contrario, existe abundante bibliografía sobre los fenómenos que todos conocemos (*Amazon, Yahoo, Terra, e-Bay*, etc), cómo han nacido, cómo han pensado su estrategia de contenidos y cómo se han convertido en empresas con cotizaciones en bolsa multimillonarias, cómo han pasado de ser emprendimientos de contenidos para vender en línea, a ser las joyas de la nueva economía, muchas sin llegar a ser nunca productos rentables.

“...el proceso de expansión y popularización de las redes de comunicación global ha estado acompañado por un alto nivel de confusión, incertidumbre, temores, y especialmente, falsas expectativas y mucha improvisación. Todo ello debido a una razón básica: desconocimiento.” (Soriano, 1998: 12)

Es sabida la estrecha relación que las universidades tuvieron en el origen y desarrollo de Internet como herramienta intercreativa. Un sólo dato da la pauta: los primeros servidores interconectados de Internet en el mundo fueron, en 1969, 4 nodos de universidades americanas. A pesar de esto, no existe bibliografía sobre desarrollo de sitios educativos, exceptuando la profusa bibliografía sobre *e-learning*.

La fase de gestión del conocimiento del proceso que se propone en esta sección es la clave del aporte que la institución debe promover entre sus públicos. Así, el sitio web de una institución universitaria debe propiciar la hiperlectura, un concepto trascendente de Burbules y Callister (2000) que refiere a la posibilidad de saber distinguir entre la abundancia informativa y de contenidos, y, entonces, saber gestionarlos en “un proceso de selección, organización, filtrado, interpretación, evaluación, crítica y síntesis de la información que sustenta nuestras estructuras de conocimiento y comprensión. Este ha sido siempre, en cierta forma, el proyecto educativo central.” (Burbules y Callister: 2000; 155)

Un web eficaz debe girar siempre alrededor de un concepto. Este es el primer paso para diseñar un sitio. El de una institución universitaria debe ser un sitio multifuncional que promueva productivamente el posicionamiento de marca de la institución a través de fases progresivas y en un proceso de optimización constante. No se trata de un sitio, sino de una aplicación, algo de mayor calado. Crear lo que Joan Costa (1999) define como una pantalla de significados, lo que se debe ver de la institución: “Significados que hagan fácil al público y a la sociedad percibir en ellos valores agregados como el de una identidad singular, un estilo fuerte y una imagen nítida, exclusiva y recordatoria.” (Costa, 1999: 118)

Las fases progresivas que se proponen en esta investigación son:

**Fase uno.** Comunicación institucional eficiente.

**Fase dos.** Aporte de valor agregado en servicios.

**Fase tres.** Contribuir a gestionar el conocimiento de la institución.

Como en el darwinismo digital que presenta Schwartz (2000), la evolución debe ser constante promoviendo una institución híbrida que suceda entre el campus real y el virtual, en una integración mutua. No se trata de desarrollar contenidos para el web, sino de trasladar los que la institución está generando, utilizando el medio como plataforma de sus producciones y su prestigio.

Este proceso de fases debe concluir en la idea de comunidad. Si se cumple la tercera fase y se distribuye con eficacia parte del conocimiento de la institución en el web institucional, estamos frente al modelo, que debe resultar la conformación de una comunidad. Como señala Piscitelli (2001) en concordancia con otros autores, una comunidad supone individuos que tienen el potencial para interactuar entre sí en base a una experiencia conjunta, superando la mera comunicación hacia la sensación de conexión, de pertenencia. “Si los asistentes a los espectáculos masivos no lo son, es porque ser observador no convierte en miembro activo de una comunidad.” (Piscitelli, 2001: 307)

Según el autor, los cuatro rasgos principales de las comunidades virtuales exitosas son; partir de intereses comunes, aportar información bien concreta, integrar lo físico con lo virtual y pensar globalmente aunque se actúe localmente.

Antes de ello, se hace un breve panorama de cómo se observa la universidad actual en la perspectiva de adaptación tecnológica y cómo esto se percibe como un problema institucional que debe solucionarse con acciones concretas.

#### 4.1. Un problema institucional. Condiciones previas para la elaboración del modelo.

"Las instituciones no son famosas por su creatividad, su capacidad de innovación o su iniciativa, pero están cambiando. Están obligadas a ello. En un mundo conectado, en el que el conocimiento no puede ser exclusivo de un lugar o de unas personas, la competitividad pasa por tener el mejor entorno informático e institucional. El éxito depende de la existencia de un terreno abonado para el desarrollo y la utilización del conocimiento; un entorno en el que se puedan crear, escoger, compartir y explotar las ideas." (Ridderstrale y Nordstrom, 2000: 59)

A partir de los años 60 da sus primeros pasos en Iberoamérica un nuevo tipo de institución; la universidad de masas. Ese nuevo escenario comenzó lentamente a transformar las estructuras de todas las instituciones terciarias. Hoy, la universidad iberoamericana es más masiva que nunca, pero seguirá creciendo, fruto de una sociedad que evoluciona y ve en la educación superior un paso imprescindible, pero no suficiente, para la integración calificada de las personas en sus sociedades de pertenencia; una fuente de legitimación y ascenso social y económico. En este marco, las universidades tienen y tendrán, cada vez más, que lidiar por los recursos, los estudiantes y los mejores docentes. Para ello, su principal arma diferenciadora es el prestigio. Pero el prestigio, como todo intangible, se gana, se pierde y se recupera, siendo un valor construido en la propia gestión cotidiana. La universidad no se otorga este valor a sí misma, sino generando condiciones para las calificaciones del entorno, que concede un valor, una categoría contextual a cada institución o a cada sistema universitario, en comparación con los demás. Es un círculo sin fin, el prestigio se gana con más recursos, mejores docentes y alumnos mejor formados, pero estos tres componentes, a su vez, promueven prestigio. Esta necesaria competencia en términos de mercado favorece a las instituciones más proclives a la transformación tecnológica de sus usos y costumbres de formación. Un mercado que tiene una rotunda capacidad para separar lo eficiente de lo ineficiente. Así, existe "una expansión continuada de los sectores del conocimiento (sectores de la enseñanza, de la investigación, de la cultura y de la comunicación), fruto, en gran medida, de la aceleración del ritmo de crecimiento del conocimiento codificado." (Bricall, 2000; 73)

El *feedback* positivo es un concepto muy actual de la economía de redes y señala que quien posee algo en el mercado tendrá más, y quien pierda algo lo seguirá perdiendo. Así, el prestigio y la calidad como conceptos integrales deben protegerse y generarse desde todas las herramientas posibles, siendo la comunicación institucional uno de sus pilares, por ser la fachada, el rostro de la organización.

Es alarmante la coincidencia que existe en la crítica al modelo universitario actual y a su falta de adaptación a los problemas que demanda la sociedad de la información y el mundo del trabajo. Es evidente que las instituciones universitarias no tienen garantizado el prestigio social para la eternidad, debiendo actuar en función de las lecturas críticas que aquí se exponen. La sociedad le demanda cambios y reclama excelencia para poseer el liderazgo ético y de las

ideas que parece perder a favor del mundo de la empresa. Dicha crítica no es sólo un problema de aplicación de herramientas tecnológicas, sino que compromete transversalmente todo su andamiaje.

"La masificación se ha conjugado con la rigidez y la inflexibilidad de establecimientos que fueron fundados por razones históricas y culturales que han perdido parte de su vigencia. El resultado ha sido la inadaptación y que se empiece a dudar de la rentabilidad social de las universidades tanto en la pertinencia de sus currículas y titulaciones como, sobre todo, en su función investigadora." (Puyol, 2002; 153)

La lógica del consumo y de las marcas que impregnaron en la segunda mitad del siglo XX al mundo de la actividad comercial y la empresa, ha cruzado esa frontera y se ha posado en todos los estamentos sociales e instituciones. Desde esa lógica, son marcas más o menos prestigiosas los países, los partidos políticos, los dirigentes, la Iglesia, las organizaciones no gubernamentales, los organismos internacionales y, porque no, las universidades. Allí, entonces, el alumno consumidor no es un sujeto pasivo de la enseñanza, sino que expresa en sus elecciones todo tipo de motivaciones, preferencias y demandas, y traslada a su entorno su visión sobre el prestigio de la universidad a la que pertenece. El prestigio es el principal factor de incidencia en la masiva inmigración estudiantil en los EEUU, sobre todo en estudios de postgrado. O sea que el prestigio comparativo de las instituciones también moviliza personas y con ellos, capital humano y económico.

"La incorporación a la Universidad de esta necesaria flexibilidad requerirá un importante cambio tanto en la teoría como en la práctica de la gestión. Eduardo Bueno (1993) identifica los que denomina "factores internos del éxito": el espíritu innovador, el estilo de dirección flexible, creativo y profesionalizado, la misión clara y una cultura integradora y participativa, una organización eficiente y adaptativa, calidad total, orientación al cliente, solvencia financiera e importancia de la información." (Puyol, 2002; 256)

En la medida que las titulaciones universitarias se masifiquen aún más, el título ya no es el elemento diferenciador que era en un sistema con pocos actores. En este contexto la diferencia la hace la procedencia de la licenciatura, o sea, la universidad que otorga dicha certificación. Ninguna institución universitaria tiene el futuro asegurado y para ello debe actuar con capacidad de gestión ante los cambios. En este horizonte competitivo, una institución con prestigio decreciente es una institución que corre el riesgo de quedar al margen de los circuitos universitarios preferenciales, y por ende, quedarse sin voz.

La calidad y la adaptabilidad son bienes relevantes y necesarios en las instituciones universitarias. Y dichos valores se deben reflejar en todas sus políticas de gestión y en sus instrumentos de relación con la sociedad, siendo el web institucional uno de ellos, cada vez más importante en la medida que se consolide el consumo de Internet en las bandas etarias de sus públicos objetivos.

"Las raíces deudales de la cultura académica se ponen de manifiesto en la fascinación por los títulos y las viejas cualificaciones. Su cerrado marco de referencia, su rígida jerarquía y su incapacidad de asumir la crítica como algo constructivo están creando un problema de credibilidad." (Soderqvist, Bard; 2003: 248)

Como ya se dijo, al tener garantizada su clientela, parece ser que las universidades públicas no necesitaran estrategias de marketing ni políticas de comunicación específicas para potenciar su imagen y su prestigio. Sin embargo, todo lo dicho anteriormente lo contradice. Establecer una estrategia de calidad en su comunicación institucional, brindar servicios de valor agregado mediante sus recursos tecnológicos y gestionar el conocimiento que genera, son puntos indispensables en la conformación de su prestigio, aún sin tener la obligación de seducir a la comunidad en procura de nuevos alumnos que financien el sistema.

Otro punto relevante en estas condiciones previas son las diferentes visiones de la enseñanza universitaria actual; ¿humanismo o educación instrumental? Con los altos índices de desempleo que se enfrenta la sociedad actual, las universidades se debaten entre ser espacios de reflexión y acceso al conocimiento para la vida, ser un lugar de aprendizaje de herramientas para salir al mercado laboral con mayor capacidad de inserción o ambas facetas integradas en una planificación equilibrada. Estas diferentes visiones, la humanista y la instrumental, condicionan el accionar de las instituciones y generan estrategias y productos diferentes.

"Promovido el individuo como eje de la autorregulación, el sistema educativo ya no es esa fábrica que tiende a reforzar las desigualdades sociales que conviene remediar sino el lugar en el que el individuo flexible construye su "empleabilidad" en el marco de la competitividad escolar. El lugar en que, en su caso, se convierte en el único responsable de su eventual desempleo." (Mattelart, 2002: 132)

Sumado a esto nos enfrentamos al problema de la gestión con parámetros diseñados en el siglo XIX. El concepto de un docente que trasmite datos en una clase magistral y un alumno que toma nota sin intervenir, quedó desfasado<sup>20</sup>. Si Internet contribuye con gran eficiencia al acceso a los datos, lo que se necesita hoy es una visión global de los temas y una contextualización que permita tomar decisiones con mayor capacidad de maniobra. Señalan Michavila y Calvo (53) que el alumno hoy se prepara para un mercado de trabajo competitivo donde no interesan tanto los contenidos. Cita Williams (2004) una revisión de la enseñanza de la ingeniería en el MIT donde se expresaba qué es lo que se espera de un ingeniero egresado de este instituto tecnológico:

"Los estudiantes deben ser capaces de abordar problemas mal definidos, ejercitarse en la definición de tareas o en el diagnóstico de funcionamiento defectuoso, de tolerar la ambigüedad y trabajar en medio de la incertidumbre. Para desenvolverse en el mundo actual, deben saber ordenar las evidencias para formar una proposición racional, describir los costes y beneficios de una op-

ción comparada con otra y saber comunicar esas ideas a los demás. Deben ser capaces de utilizar diversos recursos, especialmente las nuevas herramientas informáticas, de decidir qué herramientas son las apropiadas para cada tarea a que se enfrentan. Deben ser capaces de hacer trabajos interdisciplinarios, en equipos con personas que profesan puntos de vista diferentes de los suyos, de entender a las fuerzas no técnicas que influyen profundamente en las decisiones de los ingenieros. Deben estar preparados para la formación continua durante toda su vida laboral. También deben poseer un sentido de la ética; reconocer el papel legitimador de las normas y códigos éticos y conocer la diferencia entre recortar las esquinas y un esfuerzo rápido pero totalmente competente." (Williams, 2004: 81)

Desde ese utilitarismo práctico hay que brindarle juicio crítico, capacidad de iniciativa, habilidades para construir, planificar y realizar. Estar a punto para salir a la sociedad a desarrollarse en la lógica ya mencionada de aprendizaje toda la vida. Allí hay una función ineludible del profesorado. Este proceso colaborativo no trata solamente de impartir clases magistrales, sino de ser tutor y dinamizador del proceso de formación de los alumnos, siguiendo su evolución y evaluaciones.

"Si en estos nuevos contextos el profesor debe modificar su rol tradicional de suministrador de información, el alumno debe también modificar su papel, de manera que se necesita un nuevo tipo de estudiante, no tanto preocupado por la retención memorística de la información, sino más bien por su adquisición significativa, original y relacionada con la información ya dominada. Ello obligará a que el estudiante posea nuevas habilidades, como, por ejemplo, capacidad para la toma de decisiones, diagnóstico de la información, elección de rutas de aprendizaje, búsqueda significativa del conocimiento, y trabajar de forma cooperativa." (Cabero Almenara, 156)

O sea que un buen producto web no sólo contribuye a la institución en la construcción de su imagen corporativa y su prestigio, sino que significa una herramienta más de formación para sus alumnos, tanto ofreciendo materiales cerrados al estilo de la educación a distancia<sup>21</sup>, abiertos en espacios como *weblogs* u otras políticas intercreativas, como ya se vio en el marco teórico y se verá en las categorías del modelo.

Si bien el docente debe familiarizarse con las herramientas informáticas y, en este caso, con la forma de subir contenidos a la Web, no se habla de una formación a distancia, ni de una universidad a distancia, sino de una herramienta complementaria que no significa necesariamente interacción directa y/o clases en línea con los alumnos, aunque es deseable que el docente proponga algún tipo de formación en línea. Lo que no debe suceder es que la tecnología sea más un obstáculo que un facilitador de la formación y gestión educativa.

Entonces se trata de hablar de Internet como herramienta educativa y de gestión. Es un hecho que como se percibe en el cuadro de evolución histórica de Internet, los problemas están dejando de ser tecnológicos y son de adaptación institucional. Hoy es perfectamente posible establecer productos webs con altos parámetros de fiabilidad y sencillez de uso. Además su

uso será cada vez más numeroso y las interfaces tenderán a ser herramientas invisibles para los procesos de búsqueda de información.

“Creemos que en ambos casos el uso de las redes telemáticas conlleva una serie de cambios en nuestra concepción tradicional del proceso, cambios que afectan a los entornos de aprendizaje, a la organización escolar, al currículum, a la formación del profesorado, a los roles docente y discente, a los métodos de enseñanza.” (Martínez Sánchez y Prendes Spinosa, en Martínez Sánchez, 2003: 48)

Según los autores, la utilización de las redes modifica las formas de la educación en pos de privilegiar la enseñanza personalizada, la elección individual de objetivos de aprendizaje, múltiples profesores para múltiples alumnos, enseñanza flexible, diferentes y variados entornos de aprendizaje pensando sobre todo en el área multimedial.

Pero la adaptación tecnológica no es sólo tarea de los docentes, sino que debe ser consensuada y transversal, recorriendo todas las estructuras de la universidad, aunque debe ser el cuerpo directivo quien lidere la transformación. Los alumnos también deben reclamar nuevos espacios productivos y formarse aún con mayor compromiso en esa adaptación.<sup>22</sup>

La institución es sus actos, sus políticas, sus estrategias hacia el público objetivo, su rapidez de maniobra, su intuición al cambio, su percepción de las nuevas realidades. Pero hay una opinión generalizada de autores citados en la bibliografía (Becerra y Flores, Burbules y Callister, Cabero Almenara, Cornella, Unesco 1998, Losada Díaz, Michavila y Calvo, Pérez Díaz y Rodríguez, Poole, Soderqvist y Bard) sobre la falta de adaptación de las universidades al nuevo contexto de la sociedad de la información, aunque siempre se esté a tiempo de atacar el problema. Por un lado está el tema de la formación no presencial como complementaria de la presencial, y por otro el cambio de actitud de autoridades, cuerpos académicos y alumnos ante las posibilidades tecnológicas que contribuyen a un nuevo tipo de formación.

“ (...) muestra lo que Orlikowsky (1999) denomina una concepción “aplicada” del cambio tecnológico. Según esta concepción, la economía digital no es algo que esté “ahí fuera”, una especie de meteorito tecnológico dirigido hacia el mundo de los negocios. Está “aquí dentro”, en el interior de las organizaciones, y es aplicada, o puesta en práctica, por personas reales en tiempo real, personas que discuten sus opciones y toman decisiones. Y el resultado del cambio tecnológico tampoco es inevitable, por mucho que pueda parecerlo en las estadísticas o en la literatura

comercial.” ( Gordon Rae, en Mansell, 2003: 181)

Claro que esto debe ser una política de Estado en las universidades, monitoreada por el rectorado, o si esto no es posible, propiciada por las facultades y departamentos desde su condición de unidades académicas autónomas. Un producto web modélico bebe de condiciones que las instituciones deben forjar con anterioridad a su puesta en marcha. Según Michavila y Calvo, las condiciones previas para proyectos tecnológicos son:

- Disponer de las tecnologías en cantidad, calidad y distribución suficiente.
- Formar adecuadamente al profesorado, pero no desde un punto de vista técnico, sino pedagógico, aprendiendo a cómo utilizar las nuevas herramientas, conducir las nuevas funciones de tutor y moderador.
- Motivar al estudiante en el concepto de aprender a aprender, junto a la idea de aprendizaje toda la vida y no de por vida.
- Espacios aptos y previos de comunicación interactiva entre profesor y alumno generados por la propia institución.
- Acceso a base de datos internas, consultas y gestiones administrativas por parte de los públicos de la universidad, todas en una misma plataforma centralizada.
- Acceso a servicios universitarios complementarios como materiales didácticos en soporte multimedia, centro de atención al estudiante, mediateca, promoción del autoaprendizaje, videoconferencias interactivas, y extensión universitaria vinculada al uso de las nuevas tecnologías.

Si las universidades atendieran todas estas condiciones previas, una aplicación web sería sólo un producto más dentro de un universo de productos tecnológicos de la institución, y su implantación sería menos costosa en tiempo, recursos humanos y financieros. Y no es un tema menor ni de relativa importancia. Según Ridderstrale y Nordstrom (2004) las instituciones que quieren prosperar tienen que diseñar y poner en práctica una arquitectura organizativa que las capacite para desarrollar el pleno potencial de su creatividad como organización. La línea de investigación que se abre con esta tesis promueve ese diseño y esas prácticas.

Pero el problema no parece tan simple como se presenta. Las instituciones la forman personas y dicho cambio debe realizarse en paralelo al cambio de mentalidad y adaptación de los individuos. Hacerlo a marcha forzada puede no ser la mejor estrategia. Se critica a las instituciones educativas que siguen ancladas en parámetros de un siglo atrás, pero eso no significa que todas estén obligadas a realizar el cambio según lo indican las modas de la gestión del cambio.

En su último libro, Rosalind Williams, la ex Decana de Estudios de Pregrado y Alumnos del MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) da el ejemplo de su organización, una de las

más prestigiosas instituciones educativas del mundo y líder en ideas innovadoras, como un lugar famoso donde provienen las innovaciones tecnológicas, pero reacio a enfrentarse en carne propia a esas innovaciones hechas práctica cotidiana. La autora reflexiona sobre una enorme paradoja sucedida allí a fines de los ´90, reflejando las dificultades de llevar a la práctica cambios tecnológicos que afecten directamente a los recursos humanos. Se había dado en el *MIT* una reingeniería de procesos para reducir costes y mejorar el funcionamiento. Se supone que no debería haber allí crisis con este tipo de transformaciones, pero sí la hubo, siendo los propios protagonistas los que la definieron como “una lucha entre las innovaciones tecnológicas y la resistencia cultural en el puesto de trabajo”. Lo más interesante de la anécdota es la reflexión de Williams:

“A muchos profesores de ingeniería del MIT no le gustaba la reingeniería, pero eran sus inventos que potenciados por el tamiz de economistas y gestores volvían como herramienta de gestión a la propia organización (olas de creatividad y espíritu emprendedor que volvían a sus playas, aunque no resultaran familiares).” (Williams, 2004: 91)

Existía un problema que abarca a la mayoría de universidades y que es necesario mencionar porque afectará a la propuesta del modelo de aplicación web institucional en su posible implementación: el liderazgo es generacional, siendo las autoridades que más años llevan en las instituciones y más conocen la cultura organizativa quienes deben promover el cambio, aunque no suelen dominar las tecnologías necesarias para contribuir a la adaptación tecnológica. Por otro lado, están los especialistas, que generalmente no conocen tanto a la institución como los primeros, pero tienen la llave sobre cómo implementar los cambios tecnológicos. Esas diferencias de cultura organizacional afectan las posibles innovaciones y provocan crisis, aún en el *MIT*.

“Cuando la sociedad se opone a un sistema así (de gestión del cambio), está haciendo lo que debe. Impone la realidad sobre la abstracción. Ajusta el ritmo del cambio tecnológico a las necesidades de los seres humanos. Conserva las instituciones que ayudan a los individuos a adaptarse a los cambios. La ideología de la gestión del cambio considera esta función algo negativo, cuando en realidad es esencial para mantener la capacidad creativa de los individuos y las sociedades.” (Williams, 2004: 116)

El modelo que propondrá esta tesis propugna un cambio adaptativo en las instituciones universitarias que aún no hayan elaborado estrategias o aplicaciones web eficientes. La ideología del cambio tecnológico es hoy dominante, aunque no siempre es precisa y debe acotar sus objetivos teóricos siempre a situaciones concretas y particulares de una realidad compleja. No siempre las innovaciones son la panacea. Señala Williams (2004) que a veces éstas se acaban convirtiendo en burocracia, aunque las acciones hayan tenido consecuencias y las olas del cambio te devuelvan a la orilla. Aunque el cambio sea necesario, el mismo no se debe imponer, sino proponer mediante consensos y atendiendo las particularidades de cada realidad.

“El análisis de la cultura en oposición a la tecnología resulta irresistible para los agentes del cambio. Tecnología suena a algo duro y racional, mientras que cultura suena a algo blando e irracional. Este lenguaje hace aparecer a los agentes del cambio como duros realistas y a los resistentes como blandos y sentimentales. También produce el efecto –irritante desde el punto de vista de la víctima- de hacer imposible una respuesta racional. Cuando la resistencia se iguala a la identidad cultural, las discusiones pasan del nivel objetivo (¿Es este procedimiento mejor que el otro?) al subjetivo (¿Por qué eres tan hostil?). Ese discurso terapéutico automáticamente convierte al llamado resistente en perdedor. A la persona se le coloca la etiqueta de estar a la defensiva, y entonces, por supuesto, no puede defenderse.” (Williams, 2004: 114)

## Síntesis

La masividad de la universidad y su necesidad de superar parámetros de calidad y prestigio, las diferentes visiones de la enseñanza entre humanismo y educación instrumental y la utilización de Internet como herramienta educativa y de gestión son piezas de un escenario previo que funcionan como un condicionante al modelo que se pretende establecer en la tesis. Era relevante hacer este breve cuadro de situación para comprender las dificultades de promover una estrategia hacia la aplicación de las herramientas tecnológicas en la gestión institucional. El modelo es una propuesta que precisamente confronta con una realidad que debe modificarse, pero sin imposiciones y promoviendo consensos y particularismos según sea cada caso.

## 4.2. Aplicaciones webs universitarias multifuncionales.

### 4.2.1. Fase uno: comunicación institucional eficiente.

El objetivo primero que debería tener una aplicación web de calidad es impulsar una eficiente comunicación institucional. Sería el objetivo mínimo de una organización. La mayoría de los productos webs institucionales concentran su mayor esfuerzo en ese propósito, trasladando al web sus contenidos de comunicación que durante años realizaron sobre papel, sin respetar la especificidad del medio Internet.

Potenciar al máximo las posibilidades de comunicación es el punto de partida de la aproximación modélica que se propone en la tesis. Nadie mejor que Joan Costa para introducir el tema.

“Organización y comunicación forman un todo integral, y una cosa no es separable de la otra.” (...) Para el público la imagen es la visión externa de la empresa. Es la traducción psicológica de su identidad. Las expresiones verbales y visuales, los mensajes, los productos, los servicios, la publicidad y la promoción, así como las experiencias vividas por el público, determinan en él sus opiniones y comportamientos en relación con la empresa. (...) Los individuos incorporan esa imagen resultante a sus esquemas mentales, y la utilizan, conscientemente o no, para realizar sus actos, expresar sus opiniones y relacionarse con la empresa y los servicios en cuestión. La identidad se transforma así en imagen.” (Costa, 1995: 71)

La sociedad tiene a las universidades como una de las instituciones más valoradas para obtener información objetiva y de calidad, con una visión humanística y que contribuye al progreso general. Siempre se citan estudios universitarios para reforzar y potenciar ideas o informaciones, y esto prestigia el tipo de noticia que se está comunicando. Pocos cuestionan el conocimiento surgido en la investigación universitaria y la opinión pública les otorga las cualidades de fiabilidad y seriedad.

Comunicación institucional en el web son acciones que figuran en manuales de relaciones públicas, y que se enseñan en las propias facultades de comunicación. Lo distintivo es que estas relaciones públicas no son las de una empresa comercial encargada de gestionar la comunicación de una empresa. Estas relaciones públicas tienen un valor diferencial comparativo: son las opiniones de una entidad social de generación de conocimiento y profesionales, muy tenida en cuenta por la opinión pública, lo cual simplifica notoriamente la tarea. Hablamos de marketing y rentabilidad social. Imitar estrategias de marketing de las empresas comerciales pero pensando en el aporte que el centro de estudios puede realizar a la comunidad de pertenencia. El prestigio como fruto de la implicación con la comunidad que se integra.

“Los científicos están vinculados a objetivos económicos, tecnológicos y políticos. Sin embargo, se supone que viven para la investigación del conocimiento y del interés general que les impide tener en cuenta sólo los intereses de los actores políticos y económicos. En este caso, existe tam-

bién una delegación de confianza, aunque curiosamente ésta nos parece mucho más natural que en el caso de los periodistas.” (Wolton, 2000: 79)

Se debe pensar en la institución con lógica de empresa en la sociedad red. Nada hace creer que esto no es necesario o que la misión institucional excluye de la obligación de atender en forma profesionalizada la comunicación y los canales de relación con la sociedad.

En esta primera fase, se trata de propiciar que la aplicación sea una marca propia dentro de la organización. Un trabajo lento pero constante que comience con relaciones públicas. Esto es crear valor de marca donde actualmente no lo hay. Todo esto comienza con un buen producto de comunicación institucional. Pero existen otros valores que lo convierten en una herramienta multifunción.

## Síntesis

El primer objetivo de una aplicación web universitaria es comunicarse con sus públicos, a través de la información sobre sus tareas de rutina derivadas de su misión institucional de formación, así como de sus acciones más relevantes.

Una eficiente comunicación institucional no puede prescindir hoy del medio Internet y del web oficial. Potenciar al máximo las posibilidades de comunicación es el punto de partida de la aproximación modélica que se propone en la tesis, la primera fase de una política global más amplia. En resumen, los contenidos principales que deberían contemplarse, adaptados a cada institución, son:

## Acciones puntuales

- Noticias en portada sobre eventos destacados de la institución.
- Información sobre el cronograma de inscripciones, asignaturas, tareas administrativas y trámites en general que requieran los alumnos.
- Envío de *newsletter* a los suscriptores del sitio, con una invitación al alta y baja de dicha suscripción en la portada del sitio.
- Un espacio específico para el Rector y los diferentes Decanos, con correo electrónico y respuestas a corto plazo a las demandas de los públicos.
- Publicación de informes sintéticos de investigaciones que puedan afectar y/o beneficiar al desarrollo del tejido social comunitario que integra la institución.
- Información sobre acciones de extensión universitaria.
- Promoción de tareas de relaciones públicas o utilización del sitio para la propia realización de eventos de este tipo, como por ejemplo, foros de especialistas abiertos al público en forma periódica, espacios de asesoría para estudiantes que quieran ingresar a la universidad, un ámbito puntual para los profesionales egresados de la institución, etc.
- Acciones de comunicación como fruto de la implicación con la comunidad de pertenencia y que provean de prestigio a la institución.

#### 4.2.2. Fase dos: Aporte de valor agregado en sus servicios.

“El concepto de hipertinencia, pertinencia en la red, o gran pertinencia, lo contrario a impertinencia, de ahí el valor agregado.” (de Kerckhove, 1999: 17)

Para esta segunda fase se suma comunicación institucional más valor agregado en servicios, Cuando se piensa en servicios suele asociarse a tareas administrativas, siendo también servicios los contenidos académicos que se puedan brindar en el sitio institucional a efectos pedagógicos o de distribución del conocimiento. Para los servicios propiamente dichos existe generalmente la Intranet o el campus virtual, aunque éste siempre se concentra en tareas de carácter administrativo o docente. Sin embargo, lo relevante es que los servicios de valor agregado existan en el web, al margen de su ubicación original, más no sea como enlaces a contenidos cerrados.

Los sitios son productos móviles, que requieren modificaciones constantes. Las herramientas, posibilidades técnicas y de contenidos de la propia Internet se renuevan día a día. La pregunta que la institución debería hacerse es; ¿Por qué tenemos este web si estamos en condiciones de desarrollar un producto mejor? Se verá que esa distancia no es sólo un problema económico, sino de ideas, recursos humanos y planificación, y que la clave está en ofrecer servicios de alto valor agregado a los públicos.

Un proyecto actual en Internet no se puede limitar a un sencillo canal de comunicación institucional. Es algo mucho más complejo. Esta es la segunda fase del proceso de optimización. Debe ser una herramienta eficaz de gestión global, que permita realizar acciones productivas para la institución. El contenido web debe dar beneficios inmediatos a los usuarios, que de otra forma ofrecerán su tiempo y atención a otros espacios. Por ejemplo, Internet ha modificado y puesto al alcance de los públicos los productos académicos a los que antes resultaba difícil acceder. Ofrecer hoy estos productos es una política de valor agregado. Revistas científicas con una amplia experiencia en papel hoy ya existen como productos en línea. El acceso a contenidos digitalizados como tesis doctorales o materiales de los centros de investigación, conferencias, congresos y bibliotecas virtuales completan un panorama de servicios de valor agregado que los webs universitarios deberían contemplar. En algunos casos existen estos recursos dispersos, sin que la institución se beneficie de la interacción con sus públicos.

Pero volviendo al rol administrativo, valor agregado en servicios es una oficina abierta las 24 horas. Con contenidos administrativos que vayan de menor a mayor en un lento proceso de identificación de los públicos con el web como espacio de gestión de la institución. En esta construcción modélica se piensa en un sitio que lentamente comience a funcionar como espacio administrativo relevante, propiciando mejores servicios y, como ya se dijo, ahorro futuro en las tareas administrativas. Al modo de los proyectos que llevan adelante municipios como Barcelona (mediante [www.bcn.es](http://www.bcn.es)), generando una progresiva administración electróni-

ca. Pero no es el único caso, en la administración pública mundial existe una política creciente de incorporación a la red<sup>23</sup> con sitios web de calidad y con valor agregado en servicios. Estos podrían ser el punto de referencia a la segunda fase.

“Según Enric Colet, profesor de ESADE (Internet Global Conference, 2002): “La administración pública está construida con tecnología del siglo XIX, papel y lápiz. En el *e-government* estamos en un proceso de aprendizaje y transformación con tres pasos; rediseño de la coordinación administrativa, de los procesos y en la relación con los ciudadanos. Hoy estamos en el segundo paso, muy lejos del objetivo final”. Lo prioritario es generar una cultura de Internet en la propia administración y en los vecinos contribuyentes. En la burocracia existen trabas y conflictos internos por el miedo de que las nuevas aplicaciones le resten poder. Como *ludditas* no ven con los mejores ojos el traslado de sus funciones al ámbito virtual. (...) Para ejemplificar mejor la actualidad del gobierno electrónico, se estudió una de las webs europeas que mejor funcionan en el universo del *e-government*: [www.bcn.es](http://www.bcn.es), el *website* del Ayuntamiento de Barcelona. Éste nos podrá servir de modelo de cómo está la actualidad de webs en ayuntamientos de primer nivel mundial. Nacido en 1995 el sitio contaba sólo con contenidos turísticos, imprescindibles en una ciudad como Barcelona. En 1997 se le incorpora un canal de información para ciudadanos sobre la base de los datos integrados del ayuntamiento. En 1999 se colocan en línea las primeras herramientas de gobierno electrónico, comienzan la tramitación y participación ciudadana. Se llega así a 2003 con contenidos de actualidad, tramitación, información y participación, en un sitio con mucho movimiento y presencia en la ciudadanía.” (Pardo Kuklinski, 2003. [www.mexicanadecomunicacion.com.mx](http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx))

Las universidades producen un gran volumen de información administrativa y de contenidos académicos que deben circular en forma rápida y económica hacia sus públicos. Para ese fin, se producen materiales impresos, comunicados de prensa, carteleros y otras producciones gráficas que distribuyen dicha información. Se le ha dado al soporte papel el rol principal en esa tarea. A pesar de esto, existen enormes diferencias entre los documentos digitales y analógicos, que demuestran la eficiencia de gestionar esta información de forma electrónica.

Veamos dichas diferencias, según Codina (2000: 81):

“Analógicos:

- Información de diversa naturaleza, según la morfología de la información: texto, imagen, sonido, etc.
- Baja interactividad.
- Escasa reusabilidad.
- Impacto directo.
- Altos costos de impresión, de almacenamiento y de distribución.
- Alta dificultad de modificación o actualizaciones.
- Gran dificultad de copia o reprografía.
- Escasa recuperabilidad.

Digitales:

- Información siempre en base a bits, sea cual sea la morfología de la información.
- Alta interactividad.
- Alta reusabilidad.
- Impacto mediado por instrumentos.
- Muy bajos costos, o inexistentes, de impresión, almacenamiento y distribución.
- Grandes facilidades para modificaciones o actualizaciones.
- Gran facilidad de copia y reprografía.
- Alta recuperabilidad.”

Pero la eficacia de un sitio web universitario reside también en la distribución, actualización y consumo de ese gran volumen de información que circula. Además permite hacerla circular a mayor cantidad de público, en forma más rápida y económica. Desde que la información se produce hasta que se sube al web pueden pasar minutos, en cambio el proceso de producción, diseño gráfico e impresión de un material en papel demora mínimo dos o tres días. Por otra parte, permite interactuar al usuario con la organización en forma sencilla.

Existen enormes posibilidades de soporte a la gestión administrativa y académica. Estos servicios están comenzando a desarrollarse de forma más acelerada, en forma independiente a las webs de las facultades y organizada desde el sitio de la propia universidad<sup>24</sup>.

El proceso es lento y requiere la mentalización de la burocracia. La institución debe emprender una política de desacostumbramiento / aprendizaje y asumir que en la red es posible realizar trámites e informarse de forma sencilla sin recurrir a ningún sitio físico, ganando tiempo para otras tareas. Esta es la gran ventaja. La interactividad permite al público solicitar información, expresar su opinión y pedir una respuesta personalizada a las autoridades o al personal administrativo. La institución obtiene una base de datos muy activa sobre lo que piensa el público de la eficacia de su gestión. Un espacio doble, virtual y social. Apoyarse en herramientas existentes para aumentar la conexión entre la institución y los alumnos.

La digitalización puede contribuir a la automatización y al autoservicio. El acceso del público a la información suele ser difícil y costoso para el propio público y para la organización. Allí Internet es la oportunidad para abaratar y facilitar dicho acceso.

Un ejemplo práctico emblemático sobre valor agregado en servicios en una aplicación web universitaria sería, por ejemplo, la inclusión de la figura de gestor o tutor virtual. O sea, alguien que responda las preguntas que los usuarios hagan a través de un mecanismo previsto con anterioridad. La diferencia entre este tutor virtual y el típico correo electrónico de contacto que habitualmente figura en todos los webs institucionales, es una política de promoción alrededor de esta figura, con su correspondiente fiscalización. A nivel del diseño habría que incluir un *banner* o algún elemento gráfico en la portada del sitio para informar de este servicio. La figura

ya existe en las universidades virtuales, o en los modelos mixtos de postgrado (universidades presenciales con estudios a distancia) ocupando un lugar relevante en la política académica de estas instituciones.

“El tutor en la Universidad Virtual de Quilmes es un dispositivo crítico para el apuntalamiento de los procesos de aprendizaje en el entorno virtual asincrónico en el que estos se desarrollan. (...) Es un mediador entre el alumno y la institución. (...) Desde el lugar que ocupa desempeña un rol esencialmente de mediación académica, ya que articula lo institucional con la gestión, con la orientación académica, con lo pedagógico-formativo. La mediación del tutor humaniza el entorno virtual.” (Fernández Mouján, en Becerra y Flores, 2002; 327-330).

En su guía de estilo para textos en la Web, Price y Price (2002) proponen para las respuestas a los usuarios vía correo electrónico el cumplimiento de reglas como: poner datos detallados del gestor para que le escriban (foto, nombre completo, *e-mail* y teléfono), elaborar una guía de estilo solamente para responder correos en su organización, por ejemplo, si el cliente escribió una línea de asunto, repetirla y tratar de responder amablemente y en un tono personal sus respuestas, poseer una lista de preguntas frecuentes (*FAQ, frequency ask questions*) al servicio del usuario, no demorar más de 48 horas en la respuesta y si la duda no se puede evacuar, dar algún tipo de respuesta que satisfaga mínimamente al cliente, entre otros cuidados menores.

## Síntesis

En la segunda fase del modelo ya se suman comunicación institucional más valor agregado en servicios. Pero los servicios no son sólo los de tipo administrativo que se puedan ofrecer en la Intranet, campus virtual o en el propio web, sino también los contenidos académicos o con funciones pedagógicas de tipo diferencial de producción propia. Los servicios administrativos de valor agregado en webs universitarios hoy tienen, en general, escasa incidencia en la gerencia global de la institución. Y en lo que respecta a los contenidos de valor agregado, éstos casi no existen. Dentro de los conceptos claves del desarrollo web se destacaba el valor de la atención. La atención se logra cuando los contenidos son relevantes y poseen un valor diferencial en el universo de contenidos. Allí es donde debe ponerse el esfuerzo, ofreciendo un sitio productivo para los públicos.

## Acciones puntuales

- Campus virtual.
- Figura del tutor o gestor virtual.
- Formularios de trámites y gestiones administrativas para bajarse en la red.
- Control de calificaciones y de la ficha académica de los alumnos.
- Espacio de interrelación entre alumnos y docentes.
- Planes de estudios de ciclos de grado, postgrados y formación continua y otras informaciones sobre la estructura académica.
- Currículos, bibliografía y otros datos sobre las asignaturas.
- Convenios con otras universidades y/o empresas.
- Información sobre becas.
- Decisiones de interés de los cuerpos representativos.
- Publicaciones.
- Cursos y talleres.
- Matriculaciones varias.
- Solicitud de materiales a la biblioteca y otras instancias.
- Bolsa de trabajo.
- Tablero de anuncios con diferentes usos (intercambio de libros, pedido de alojamiento, etc.).
- Entrega de trabajos a profesores en *PDF* u otros formatos.
- Información sobre plantel docente, con currículum completo, *e-mail* y teléfono de contacto.
- Producción de alumnos.
- Enlaces a espacios webs y producciones de alumnos de la universidad.
- Actividades de las organizaciones de estudiantes.
- Enlaces a sitios de interés.
- Acceso a recursos del ámbito de las facultades y/o departamentos.

#### 4.2.3. Fase tres: Contribuir a gestionar el conocimiento de la institución.

“Uno de los desafíos de la gestión del conocimiento consiste en garantizar que compartir el conocimiento sea mejor recompensado que el acapararlo.” (Davenport y Prusak, 2001: 33).

En esta última fase se propicia la creación, en principio, de una sensación de comunidad que pronto debería convertirse en verdadera comunidad virtual, promoviendo que las personas se sientan integradas y que a la vez se les ofrezca un servicio útil. Para esto, son una referencia obligada los teóricos de la gestión del conocimiento, que desde mediados de la década del 90 publicaron las ideas del valor que representa el conocimiento que la organización genera, pero que no se formaliza de ninguna manera. Esta gestión significa conocer en forma colectiva, utilizarlo con eficiencia mientras se adquieren nuevos conocimientos, en un proceso circular, pero metódico.

Vale decir que no es una tarea sencilla. En las instituciones, conocer significa tener poder y a pesar de lo productivo que es hacer circular el conocimiento por ella, es ingenuo creer que se puede ofrecer el conocimiento a cambio de nada, sin una motivación previa. Por esto es que se debe llevar adelante una estrategia, una interfaz que actúe como intermediaria y permita compartir la información y el conocimiento, crear un mercado donde se entregan y se adquieren ideas.

La recompensa en la empresa puede ser una Intranet eficiente, o en este caso, una aplicación web modélica, donde el conocimiento compartido equivalga a prestigio dentro y fuera de la institución. Para ello se debe diseñar un producto de calidad que motive a los desarrolladores a introducir contenidos. Y entonces funcionará el concepto de meritocracia de las ideas más fuertes que utilizan Davenport y Prusak. Las jerarquías en los mercados del conocimiento no respetan el organigrama de la institución, sino la producción de los conocedores: quién más produzca y comparta, mayor jerarquía tiene en este mercado distributivo. Precisamente, las comunidades virtuales exitosas y las de la investigación científica funcionan así. “El mercado del conocimiento tiene su propia jerarquía cambiante basado en quién sabe las cosas y cuán útiles son las ideas.” (Davenport y Prusak, 2001: 59)

Según Nonaka y Takeuchi (1999), la creación de conocimiento organizacional debe entenderse como la capacidad de una compañía para generar nuevos conocimientos, diseminarlos entre los miembros de la organización y materializarlos en productos, servicios y sistemas. Este es el puntal de la innovación en las organizaciones, un espiral que funciona constantemente. Ambos autores promueven un nuevo tipo de estructura organizacional de tipo hipertextual que permita crear conocimiento de forma eficaz y continua.

“La estructura de hipertexto transforma el conocimiento entre dos estratos estructurales: el sistema de negocios, organizado como una jerarquía tradicional, y el equipo de proyecto, estructu-

rado como la típica fuerza estratégica. Este conocimiento generado es recategorizado y recontextualizado en la tercer capa, la base de conocimiento.” (Nonaka y Takeuchi, 1999: 217)

La organización de una memoria colectiva debe estar garantizada más allá de la oralidad y el deseo y el poder de una persona. Una aplicación web modélica puede funcionar como una memoria digital abierta y reutilizable, acotada al universo de conocimiento de la institución.

Todas las empresas e instituciones aspiran a modernizar sus modelos de gestión. Para ello siguen fórmulas ya estudiadas o nuevos paradigmas que emergen en el mercado del conocimiento. Pero el aumento de la productividad y la calidad en las instituciones no debe ser a costa del aumento del trabajo de sus empleados. La innovación se basa en el cambio de la cultura del trabajo y la renovación de los procesos. Las instituciones deben transformarse en organizaciones que aprenden (David Garvin. Harvard Business Review. 2000).

“Una organización que aprende es aquella experta en crear, adquirir y transmitir conocimiento, y en modificar su conducta para adaptarse a esas nuevas ideas y conocimiento.” (ídem; 56)

Según Garvin, la organización que aprende es experta en estas actividades.

1. Resolución sistemática de problemas.
2. Experimentación de nuevos enfoques.
3. Aprovechamiento de las experiencias del pasado para aprender.
4. Aprendizaje de las mejores prácticas de otras empresas.
5. Transferencia rápida y efectiva del conocimiento a lo largo de la empresa.
6. Auditar el conocimiento.

Si bien el autor habla de empresas, se puede realizar un exacto paralelismo con las instituciones estudiadas. Una efectiva aplicación web institucional es una herramienta clave para responder a estos ítems.

La universidad debe propiciar un contrato social de expectativas a los innovadores, estando en primer lugar abierto a pequeñas mejoras, y luego mejorando todos los procesos con las tecnologías de la información. Como se dijo en la presentación, esta mejora no significa la solución a todos los problemas de la institución y seguramente, atraerá nuevas dificultades. Pero así se suceden las transformaciones, implicándose en la nueva realidad. Los sitios webs suelen ser la cara visible de buenas o malas estrategias de modernización e innovación en las instituciones. Claro que no se puede olvidar un detalle; el control del perfil académico de la institución y de sus miembros se ejerce en parte también desde los canales de publicación. Quién tiene la llave a la posibilidad de publicar tiene parte de su prestigio garantizado y de su poder dentro de la comunidad científica. Nuevos espacios de publicación como Internet están comenzando a modificar esos clásicos mecanismos de poder que poseen las comunidades científicas y académicas. Cuando se trata de gestionar el conocimiento de la institución, se ha-

bla de crear un nuevo espacio de inteligencia de la organización que abra el juego de posibilidades de publicación de ideas, en beneficio de los públicos objetivos -básicamente de los alumnos- y de los propios productores.

Así, el poder de los editores se diluye. Porque cada uno puede ser su propio editor. El problema de los contenidos en la red es la estabilidad y el difuso papel y diferencia entre autor y lector. Una situación democratizadora, porque no es necesario entrar en el negocio y el mercado del libro y/o de los medios masivos de comunicación para expresar ideas. Si en los '80 se festejaba el desarrollo de las radios libres comunitarias, por democratizar la opinión de los vecinos y acceder con pocos recursos al microcosmos de nuestra comunidad, hoy sucede lo mismo con la red. Cierta elite editora le quita valor y relevancia a los autores electrónicos. Si no tienen libros su opinión no cuenta. Sin embargo, cada vez más Internet se está convirtiendo en una interfaz tan fiable y prestigiosa como el libro. Si el libro obtiene su prestigio de “no de ser un texto sino más bien un nodo de fuerzas físicas, económicas y legales que diferencia y difunden el efecto del texto.” (Bazin, *en Nunberg*, 1999: 163), los textos en Internet lo obtienen lentamente del entorno que avala el sitio, (la institución, el emprendimiento, el autor) y de la calidad del espacio donde está publicado dicho material.

“Este cambio de prioridad tiene el efecto de desestabilizar las mediaciones tradicionales, las encargadas de los textos legitimadores, como casas editoriales o comités editoriales, y aquellas que regulan la economía de los intercambios, como los derechos de autor y el copyright.” (Bazin, *en Nunberg*, 1999: 169)

Las estrategias de uso de las tecnologías son un buen indicador de la modernización y la adaptación de la institución a las transformaciones educativas. Según Poole (1999) existen siete ejes centrales de una integración tecnológica satisfactoria en las instituciones educativas: es necesario que haya un apoyo activo desde la dirección y gestión de los centros, un enfoque no autoritario, cada escuela debe tener su colectivo de profesores informatizados, los profesores deben ser los primeros en el compromiso del proceso, los alumnos deben participar, es necesario desarrollar un programa permanente en capacitación tecnológica y, por último, los profesores deben tener tiempo y libertad para reestructurar su currícula en torno a la tecnología.

Existen aquí dos problemas; la estructura burocrática que frena la innovación, y el personal docente y de dirección que no está lo suficientemente capacitado sobre nuevas tecnologías para abordar el reto en su gestión.

“La finalidad de la educación no consiste pues en integrar a todos los individuos en la sociedad de la información, sino en formar espíritus críticos que sepan escoger las informaciones. Cuantos más conocimientos accesibles existan en la red, más necesario será desarrollar el espíritu crítico y revalorizar la función de la educación. Internet descansa sobre la cuestión cultural del proyecto educativo. Formar un individuo es sacarlo en un momento dado de su historia y ofrecerle progresivamente los medios para comprender un mundo cada vez más complicado. Construir conoci-

miento, no acumular informaciones.” (Wolton, 2000: 97)

Las instituciones universitarias públicas deben perseguir el ideal humanista de compartir el conocimiento, y se sabe lo útil que resulta el medio Internet para esto. Compartir información es esencial en los procesos educativos y mucho más en la educación universitaria, donde no sólo se accede al conocimiento desde afuera sino que la propia organización genera conocimiento que debe llegar a la mayor cantidad de gente posible y, en forma sencilla, a la propia comunidad de estudiantes. Es un deber de la institución garantizar ese acceso. Es su compromiso con el saber que ella misma genera.

En una universidad, la información viaja por los pasillos y, en encuentros informales o establecidos, interactúa entre sus públicos, docentes, alumnos y personal administrativo. En la investigación académica (o en los múltiples trabajos que se realizan para las asignaturas, sobre todo en los postgrados) la mayoría de las veces no se sabe que hace el otro y la información queda almacenada en pocos docentes, pero no es distribuida en forma eficiente. Esa información no está sistematizada.

Existen varios webs que funcionan como base de datos de las tesis doctorales en Iberoamérica. Esto es muy valioso. Pero; ¿Cuáles son los temas de tesis que están desarrollando mis pares actualmente? ¿Cuáles son las tesis de grado que se desarrollaron en los últimos cinco años? ¿Existe alguna sobre desarrollo de contenidos en Internet en la que pueda compartir información con su autor? ¿Cómo se transfiere el conocimiento y el esfuerzo de un alumno en una tesis de grado para que otros puedan disfrutarlo y utilizarlo en una espiral de conocimiento?.

Dichas investigaciones y/o monografías deberían estar almacenadas en una base de datos de la Intranet, o en el propio web institucional, o en el web de los departamentos o cátedras respectivas, para poder ser consultados por otros miembros de la institución de forma eficiente. Sino, es una información perdida, o que sólo disfrutarán el autor y un grupo selecto que accedan a él por cualquier circunstancia. Su publicación y el conocimiento de terceras personas depende, así, de la tradición oral. Debería, por ejemplo, existir un mecanismo por el cual el profesor elija los mejores trabajos y estos puedan ser conocidos por la comunidad. Se pierde una contribución valiosa a la generación de conocimiento. La información existe, aunque es muy difícil encontrarla. No parece ser la forma más eficiente de avanzar en una línea de investigación. Sin embargo son las formas habituales de las instituciones. Las monografías de alumnos son parte muy relevante del universo productivo de la facultad, pero éstas no creen que sean lo suficientemente valiosas para exponerlas a la comunidad de estudiantes e investigadores, o en todo caso no administra con eficiencia esos contenidos en un proceso colaborativo.

En esta tercera fase del proceso de desarrollo modélico que se propone en esta investigación, la organización de una memoria colectiva está garantizada más allá de la oralidad y el deseo y el poder del docente.

Claro que no alcanza sólo con un web que funcione bien. Todo el sistema de gestión de la información debería estar digitalizado y modernizado con las diferentes tecnologías que hoy están al alcance de cualquier organización. De este modo, traspasar información al web es muy sencillo y no requiere un esfuerzo extra.

Con todo lo dicho, parece que las universidades no dejan de repetir a diario los defectos de gestión de la información que se suceden en las grandes organizaciones con estructura vertical de mando. El gerente de un área posee una información muy valiosa que en un exacto momento necesita un supervisor de un área contigua. Como dicha información no está registrada en ninguna base de datos, en estructura alguna de hipertexto, ni en la Intranet de la organización, se depende del azar o la buena relación personal que ambas personas posean. Estamos en presencia de un enorme fallo en la productividad de esa empresa. Así, el supervisor deberá dedicar muchas horas de su jornada laboral en conseguir una información que ya existe en la empresa pero que no está formalizada en ningún espacio de datos. La mayoría de empresas importantes ya ha revisado ese sistema de administración y transmisión del conocimiento que se genera puertas adentro.

Volviendo a la universidad. ¿Dónde está la información valiosa? ¿Quién la administra? ¿Cuál es la forma de acceder a ella?. Seguramente depende exclusivamente del profesorado. ¿Y si un profesor se retira de la organización? ¿Dónde queda esa información?. En ese caso sucede que se produce un vacío y el profesional deja a la institución sin una información valiosa acumulada en años, sin registro o catálogo alguno. Es vital gestionar y conservar la memoria de la institución, más allá de los profesionales que trabajan en ella y poder aprovechar a futuro los contenidos en los que queda plasmado dicho conocimiento, evitando empezar de cero sobre cuestiones en las que ya existe documentación.

Esa debería ser una tarea docente; comunicar y gestionar el conocimiento generado bajo su supervisión, para que sea conocido por otros alumnos o miembros de la organización. Pero antes de impulsar o exigir esa obligación, deberían estar dados los mecanismos para que el profesorado pueda fácilmente introducir esa información en una estructura preparada y organizada que permita acceder a ella con eficacia. Esto es ya una obligación de las autoridades de la gestión académica, que deberían promover los canales pertinentes para que esa información se reúna.

La *World Wide Web* no fue originariamente pensada para vender libros, para consultar páginas pornográficas, para que una empresa se venda a sí misma, ni para leer el periódico todos los días. Fue pensada para administrar, compartir e intercambiar ese tipo de informa-

ción. Una aplicación web de este tipo debe ser un promotor y catalizador del proceso de gestión del conocimiento.

Veamos lo que decía el creador de la Web al respecto:

“Sería deseable que un conjunto de información pueda desarrollarse, crecer y evolucionar con la organización y los proyectos que describe. Para que esto sea posible el método de almacenamiento no debe trasladar sus propias restricciones a la información. Por eso una “red” de notas con vínculos (como referencias) es mucho más útil que un sistema jerárquico fijo.” (Berners-Lee; 2000: 202)

Berners-Lee diseñó la Web, que luego se transformó en algo muy grande y de intereses disímiles. Pero su espíritu original fue la transmisión de conocimiento en el mundo académico y científico. El objetivo motor fue el mismo que se reclama aquí; que todos los públicos de la comunidad de investigadores sepan que se está produciendo a su alrededor.

“La acción es comunicación, quiérase o no. Todo lo que se hace, al igual que lo que se dice, significa. Y recíprocamente, comunicar implica actuar. Uno y otro son facetas indisolubles e irreductibles de la conducta dinámica global de las organizaciones.” (Joan Costa, 1995: 37)

## Síntesis

Davenport y Prusak definen conocimiento como “una mezcla fluida de experiencia estructurada, valores, información contextual e internalización experta que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información.” (2001; 6). Al ser una institución educativa, la universidad está obligada desde su propia misión a compartir dicha experiencia estructurada e internalización experta que genera en su propio trabajo de formación e investigación académica y científica. Ya es una organización que enseña, pero debe convertirse en una organización que aprende, experta en crear, adquirir y transmitir conocimiento, y en modificar su conducta para adaptarse a esas nuevas ideas.

Una aplicación web institucional es una herramienta vital de gestión de su conocimiento. Lo ideal es que, previamente, toda la institución funcione contribuyendo a compartir la información, en una estrategia de retroalimentación constante. Las autoridades tienen un papel decisivo en esta tercera fase, ya que deben presionar a los miembros y públicos a potenciar este proceso, aunque siempre con una planificación previa. Si se logran las acciones pertinentes que signifiquen gestión del conocimiento institucional, estaremos entonces dentro del modelo propuesto en la tesis.

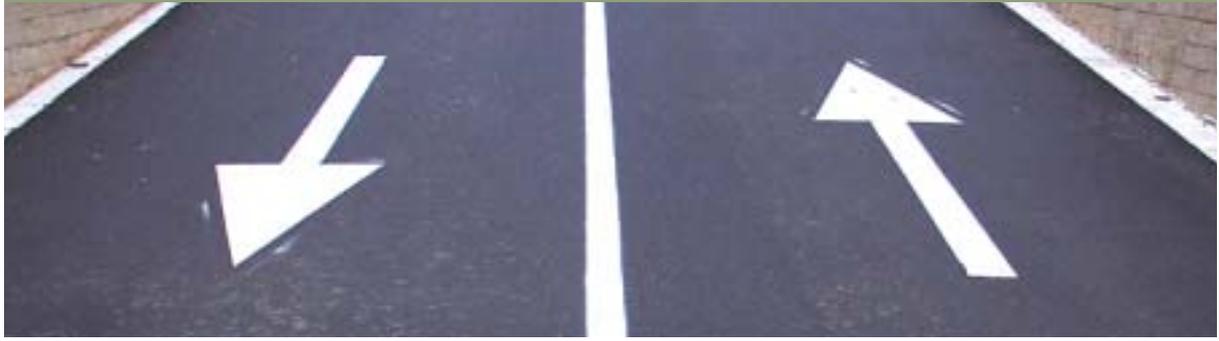
## Acciones puntuales

Aquí se mencionan actividades que también existen en la fase dos, pero que aquí requieren de una política de crecimiento, escalabilidad y optimización en herramientas de bases de datos.

- Bases de datos sobre investigaciones académicas de la universidad.
- Bases de datos con las producciones de alumnos en las asignaturas.
- Producción de *weblogs* específicos para diversas tareas pedagógicas.
- Noticias actualizadas sobre eventos especiales como conferencias, jornadas, etc.
- Información sobre plantel docente con mayor nivel de desarrollo, como historial de investigaciones e investigaciones actuales, sitio web del profesor y/o de la cátedra, y propuestas de enlaces en función de su área temática.
- Una selección de producción de alumnos de las asignaturas designados por el propio docente.
- Producciones digitales de la institución, como revistas digitales temáticas, webs, producciones *off-line* u otros materiales digitales, ya sea realizados por departamentos, cátedras, alumnos o por la propia institución.
- Enlaces a sitios de interés.

● CATEGORÍAS DE UN MODELO DE APLICACIÓN WEB INSTITUCIONAL.  
PROPIEDADES.

05



## 5. Categorías de un modelo de aplicación web institucional universitaria. Propiedades.

### 5.1. Intercreatividad.

#### 5.1.1. Modelo abierto cooperativo y descentralización.

“Históricamente Internet se construyó en los círculos académicos y en los centros de investigación afiliados a dichos círculos, tanto en las atalayas de los catedráticos, como en las trincheras de los estudiantes de doctorado, cuyos valores, hábitos y conocimientos se transmitieron a la cultura hacker.” (Castells, 2000: 55)

Varios autores coinciden en la idea del rol que cumplieron los universitarios en la creación de Internet, del desarrollo de las herramientas para transformarla en un medio eficaz, de la evolución de la Web como espacio de intercambio de contenidos y del sentido de medio intercreativo y abierto para todos quienes quisieran aprender y enseñar, sacar provecho de su desarrollo, pero a la vez aportar ideas en pos de mejorar la herramienta.

Hablo de la idea universitaria del desarrollo colectivo. Combinar el espíritu de ambas comunidades (*hackers* e investigadores). Es un pilar de la ética científica. La idea de un modelo abierto de red se puede extrapolar perfectamente. Un web abierto es un espacio horizontal en el que existen muchos desarrolladores (a partir de una estructura de programación que lo permita). En la propia comunidad se establece una organización que toma decisiones al estilo *Linux*; una estructura de dirección, cambiante en el proyecto, por decisión común de la propia comunidad<sup>25</sup>. Un proceso intercreativo, pero dirigido y muy original.

Estamos acostumbrados a ver productos webs de comunicación institucional donde se traslada a la red el modelo de gestión vertical y estratificado que existe en la propia institución, sin tomar en cuenta la opinión de su comunidad, sino utilizando a la comunidad más como público objetivo que como parte de la organización.

Se propone modificar el sistema otorgando poder de desarrolladores a la mayor cantidad de miembros posibles de la institución, en sus áreas respectivas: docentes, investigadores, personal administrativo y alumnos.

Se habla de un modelo mixto descentralizado donde convivan la comunicación elegida y determinada por la institución, junto a una estructura abierta con contenidos generados por los administradores, que obviamente, no dejan de ser parte de la propia institución. Esto se contraponen a la gestión del secreto y las patentes, que en términos web serían contenidos cerrados y definidos por los altos cargos de la organización, un esquema apto para organizaciones comerciales, pero no para instituciones educativas universitarias.

La lógica de la cooperación y de la fuente abierta como crisol de la innovación no se limita únicamente al software. Ha funcionado muy bien en gestión de las organizaciones y también en desarrollo de contenidos web. En realidad, cooperación es un concepto social que empieza a ser determinante en los modelos actuales de gestión del conocimiento con el aporte tecnológico. Las redes internas no dejan de ser interfaces con sentido cooperativo de los miembros de una organización, con el objeto de compartir el conocimiento que la misma va generando en su actividad. Su éxito proviene de una planificación estratégica que, justamente, permita a los miembros de la organización participar en el desarrollo de contenidos de dicho espacio. Cuánta más gente participe, mayor será la calidad y la información de la Intranet, por ejemplo. Se aplica la noción de intercambios de valores. La aplicación web le da algo al usuario y el usuario a la aplicación y ambos se benefician mutuamente. Esta es la principal virtud y motor para colaborar en estos proyectos.

En el campo del software, el concepto apropiado es el *copyleft*, en oposición al *copyright*. Si éste se trata se hacer de un software una propiedad privada con licencias de uso, el *copyleft* es el dominio libre, la utilización libre de dicha idea, con la posibilidad efectiva de modificarla, redistribuirla y adaptarla según cada necesidad. Se puede utilizar el mismo concepto en el campo de los contenidos: hacerlos valer, pero compartiéndolos. Richard Stallman, uno de los referentes mundiales en la defensa del software libre, lo llama idealismo pragmático.

En el caso de la cooperación en Internet, se reafirma lo que se viene diciendo; existe un cambio tecnológico pero fundamentalmente un cambio social. Se deben generar los mecanismos para que, en una comunidad de expertos, todos puedan aportar sus conocimientos en pos de un mejor producto, con el interés primario del reconocimiento ajeno y el desarrollo de la comunidad. En organizaciones complejas como una universidad, no se debe esperar que la información se concentre en una sola oficina o persona, porque así se retrasa el proceso de actualización, o sencillamente, se depende de la buena voluntad de alguien, o de la posibilidad de contratar a una persona dedicada a esta tarea, ya que el flujo de información que se mueve es muy grande.

Es imprescindible que no exista información desactualizada y para ello hay que crear un mecanismo de revisión permanente. Una tarea que es simple si la realizan muchos colaboradores, pero compleja si se concentra en muy pocas personas. Eso permite que un sistema de información vaya de menor a mayor, sin que eso signifique mayor trabajo para un director de proyecto o un equipo en particular, y en consecuencia no frene la evolución, la paralice o simplemente deje de actualizarse la información por significar esta acción mucho tiempo para un sólo equipo. Pero cuando hablamos de participación hablamos también de que investigadores y estudiantes disfruten de espacios preestablecidos para generar contenidos que signifiquen valor agregado a la aplicación, con un criterio de aporte intercreativo y en una interrela-

ción mutua.

Por ejemplo, que los docentes generen rutas hipertextuales en sus áreas de estudio. No se habla de promover enlaces con cualquier cosa, sin precisión. Aquí debe haber un trabajo de producción fino y de cierta envergadura. Las lecturas seleccionadas implican una elección de una sobre otras. Esto permitirá al docente convocar a sus alumnos al web y motivarlos a realizar búsquedas productivas para la asignatura y para el proceso educativo, sin perder la trama narrativa del curso. Es un esfuerzo que el docente realiza una sola vez y que con breves actualizaciones se convierte en una pieza relevante de su trabajo pedagógico diario.

En las universidades, los estudiantes son un caso excepcional de público, ya que son a la vez clientes y miembros de la institución. Como clientes son consumidores del web, pero como miembros de la facultad, esos clientes deben ser productores, ya que proporcionan una información crucial con su comportamiento y sus demandas, ayudando a la institución a modificar constantemente la estrategia hacia sus públicos.

### 5.1.2. *Empowerment.*

“Negroponte dice que, a semejanza de una fuerza neodarwiniana a la que le es imposible parar, por no decir encauzar, la red convierte en nulas y sin valor las nociones de centralidad, territorialidad y materialidad. Las cuatro virtudes cardinales de la sociedad informacional –descentralizar, globalizar, armonizar y dar plenos poderes para hacer (empowerment)- están en vías de derribar el arcaico Levhiatán.” (Mattelart, 2002: 144)

Tohá Lavanderos (2003) define *empowerment* como “el proceso mediante el cual los individuos, organizaciones y comunidades obtienen control sobre sus condiciones de vida, basándose en la participación democrática de las personas en el interior de sus comunidades y de su propia historia.”

El concepto básico de *empowerment* sería dar plenos poderes para realizar una tarea. Sin embargo, al ser un término muy utilizado en el mundo de la empresa, tiene diferentes interpretaciones. Si bien la palabra *empowerment* no tiene una traducción exacta al castellano, se podría entender como potenciación, pero en la idea de delegar poder hacia otros. (to empower: dar o conceder poder; facultar, habilitar, capacitar, autorizar, dar poder de, potenciar, permitir). El *empowerment* es una herramienta que promueve el trabajo en equipo, al otorgar poder y control a las personas sobre su trabajo y así posicionarse con más autoridad en la interacción con grupos o comunidades para desarrollar la tarea según la óptica grupal. Está muy ligada a la idea de intercreatividad, aunque ésta es una decisión de las autoridades de la organización hacia sus subordinados, no habiendo interacción en la decisión de proponer el *empowerment*, como sí debe haberla en la intercreatividad, en la misma concepción del término.

Los resultados positivos del *empowerment* en las personas promueve en primer lugar que su trabajo se transforme en un reto y no en una carga, pero además genera que su trabajo sea verdaderamente significativo, que puedan desarrollar una diversidad de asignaciones, que su rendimiento pueda medirse con más eficiencia, que tenga autoridad de actuar en nombre de la institución, que participe en la toma de decisiones y, fundamentalmente, que desarrolle sus conocimientos y habilidades con mayor responsabilidad y energía.

Para esto, es básico el tipo de relaciones que la institución establece con quienes serán acreedores de la confianza del *empowerment*. Éstas deben ser efectivas y sólidas, debe existir disciplina y un orden para definir los roles, y se debe tener un compromiso decidido en todos los niveles, pero promovido por los líderes y agentes de cambio.

## 5.2. Economía de la comunicación.

En la investigación se utiliza el concepto de economía como sistema de reglas y principios que regulan la organización de una cosa, junto a la idea de ahorro y distribución correcta. Economía de la comunicación refiere a la necesidad de dar un sistema de reglas, acotar y distribuir correctamente los contenidos de una aplicación web determinada, en función de la relevancia de los mismos y de una mayor capacidad de interrelación con los públicos objetivos.

“El profesional de la información debe saber elegir las fuentes más fiables y oportunas, cómo buscar y conseguir datos que necesita la organización (...). Los datos en bruto tienen poca utilidad para el cliente; estos datos necesitan ser analizados e integrados en un documento bien organizado y que sea fácilmente interpretado.” (Oliván, en Fesabid, 2000: 36)

### 5.2.1. Contenidos diferenciales y novedosos.

Según Mai Lai Tomsen (2000), se consideran de valor añadido a los contenidos de gran calidad, que son escasos y no están ampliamente disponibles en la red.

Una aplicación web debe otorgar ese valor añadido a la institución. Los contenidos informativos o referenciales sobre sus productos y/o servicios, con dificultad lograrán despertar el interés que debe generar un web para asegurar su éxito, sobre todo en públicos objetivos expertos como los que se estudian aquí. La disposición a ordenar la información según la estructura orgánica de la institución (por ejemplo; con un mensaje del decano en la portada del sitio) puede no ser siempre la forma correcta de administrar los contenidos ni los criterios documentales, siendo más beneficiosa la organización temática de los contenidos (que a veces sí coincide con el organigrama de la institución), según la economía de la comunicación que se designe en la estrategia.

“Porque ¿a quién le interesa el balance de una compañía (si no es accionista) o la composición del capital accionario, o incluso las comparaciones de eficiencia en relación a otras? Si uno es pasajero común y corriente, y si viaja seguido más, lo único que le importa es saber a qué hora llega el vuelo de su mujer, qué hay que hacer para llevar un gato a bordo, y si es posible armar un itinerario como a uno mejor se le ocurra.” (Piscitelli, 2001: 87)

Se seleccionaron siete ítems como contenidos diferenciales para el modelo aproximativo propuesto en esta tesis. Los mismos serán analizados en el cuadro comparativo cuando se estudie la observación de webs de facultades de comunicación de Iberoamérica;

- A.** Información académica y administrativa de calidad.
- B.** Realización de trámites en línea.
- C.** Información sobre el plantel docente.
- D.** Producción de alumnos.

- E. Producciones digitales de la institución.
- F. Base de datos sobre investigaciones académicas de la universidad.
- G. Enlaces a sitios de interés.

#### **A. Información académica y administrativa de calidad.**

- Planes de estudios de ciclos de grado, postgrados y formación continua y otras informaciones sobre la estructura académica.
- Currícula, bibliografía y otros datos sobre las asignaturas.
- Convenios con otras universidades y/o empresas.
- Información sobre becas.
- Horarios sobre actividades y ciclo académico.
- Noticias actualizadas sobre eventos especiales como conferencias, jornadas, etc.
- Decisiones de interés de los cuerpos representativos.
- Publicaciones.
- Cursos y talleres.
- Extensión universitaria.

#### **B. Realización de trámites en línea.**

En la mayoría de los casos éstos se realizan vía Intranet o campus virtual al que sólo tienen acceso los alumnos de cada universidad. En consecuencia, como ya se dijo, se excluyó del análisis por imposibilidades de acceso.

- Matriculaciones.
- Solicitud de materiales a la biblioteca y otras instancias.
- Visionado de notas.
- Bolsa de trabajo.
- Tablero de anuncios con diferentes usos (intercambio de libros, pedido de alojamiento, etc).
- Entrega de trabajos a profesores en *PDF* u otros formatos.

#### **C. Información sobre plantel docente.**

Se piensa en pautas de mínima y de máxima en un web de calidad. Lo ideal sería que el docente tuviera un espacio abierto en la aplicación institucional que funcione como una pequeña bitácora suya para contactar con alumnos e investigadores, y donde pueda recomendar libros, publicar ideas y artículos, proponer enlaces e interactuar con el usuario. En la planificación inicial se debe prever esta posibilidad, brindándole al docente un acceso simple, vía procesador de texto, sin estar obligado o conocer herramientas de programación para subir y bajar de su espacio en línea los materiales. Sin aspirar a esta plataforma casi utópica, la categoría contempla:

- Currículum completo.
- *e-mail* y teléfono de contacto.
- Historial de investigaciones e investigaciones actuales.
- Sitio web personal y/o de la cátedra.
- Propuestas de enlaces en función de su área temática.

#### **D. Producción de alumnos.**

- Una selección de trabajos de las asignaturas designados por el propio docente.
- Enlaces a espacios webs y producciones de alumnos de la facultad (cuando traten de aspectos referidos a algún área específica de los estudios de comunicación).
- Base de datos con las producciones de alumnos en las asignaturas, con título de la obra, breve síntesis explicativa y datos de contacto, dando prioridad a los de alumnos avanzados y de los diferentes postgrados.
- Actividades de las organizaciones de estudiantes.

#### **E. Producciones digitales de la institución.**

- Revistas digitales temáticas, webs, bitácoras, producciones *off-line* u otros materiales digitales, ya sea realizados por departamentos, cátedras, alumnos o por la propia institución. Como se viene diciendo a través de toda la investigación, no se trata de incorporar a la aplicación web todo lo que se produzca, sino establecer unos criterios que compatibilicen apertura con estrategia comunicacional.

#### **F. Base de datos sobre investigaciones académicas de la universidad.**

- Título del trabajo, una breve síntesis explicativa, autores y datos de contacto de las investigaciones que se llevan adelante en el marco de las facultades o departamentos, sobre todo los de postgrado. Por ejemplo, los alumnos de grado podrían interactuar con los alumnos de doctorado en los temas en que ambos estén interesados.

#### **G. Enlaces a sitios de interés.**

- Acceso a recursos del ámbito específico: universidades, medios de comunicación, consultoras, oficinas de la administración pública, bases de datos de investigaciones y cualquier tipo de enlace que pueda ser de utilidad para el usuario.

En los sitios comerciales existe una lógica que es fundamental para realizar estrategias de posicionamiento del producto web. Las acciones publicitarias son generalmente para que el usuario visite por primera vez el sitio. Si se hace una medición de audiencia se verá que el público aumenta considerablemente cuando se promociona un *website* en medios masivos o con alguna estrategia publicitaria o de marketing específica. Sin embargo, lo vital no es esa primera visita, sino lograr que ese visitante vuelva a hacerlo y conquistarlo como usuario, y luego como comprador de productos (en el caso del web comercial).

La estrategia creciente es atraer al público para que sea un visitante web, en este caso resolviendo necesidades concretas. Si los contenidos son de su gusto, valora el producto y responde a sus intereses, se transformará en usuario. Si su interés y atracción es máxima y se genera una gran confianza, el usuario se convertirá en un comprador (de productos en línea o de las estrategias que el sitio disponga). En el caso de los sitios no comerciales, la progresión es la misma, aunque en la tercera etapa, en vez de convertirse en comprador, se convierte en miembro de la comunidad.

Así tenemos entonces dos opciones: realizar una fuerte y constante inversión publicitaria o de marketing para retener al público, o concentrar la atención en ofrecer contenidos novedosos, bien desarrollados y con una renovación constante para ganar compradores o miembros de la comunidad. La segunda es la opción más productiva para la empresa (y en este caso para la institución). Más visitas a menor costo.

En cada sitio debe prevalecer su sentido, el porqué de la razón de ser de su existencia. Muchas veces se prioriza la estética del mismo, su diseño de interfaz y su estructura de contenidos, sin analizar su fin último. Los sitios comerciales venden productos, las empresas de diseño venden su capacidad para diseñar, un web universitario da a conocer información administrativa y académica y, en el mejor de los casos, expone el conocimiento que la institución genera, las acciones y su prestigio, mediante contenidos de relevancia. Debe tener todas las virtudes que se acaban de mencionar, pero ante todo debe mostrarse como una institución que produce conocimiento, que genera creatividad. Su imagen debería ser la de una fábrica de ideas en pleno desarrollo creativo. Es tan relevante su información administrativa e institucional y académica, como su producción de conocimiento.

La atención es muy selectiva. Por eso la necesidad de generar contenidos diferenciales que provoquen una atención específica, fruto del interés por el producto.

“Atención y curiosidad se agudizan o se debilitan según la novedad, la intensidad y la frecuencia del estímulo. En tal contexto se inserta el tema de la redundancia. La redundancia, más allá de un determinado umbral crítico, lleva al tedio perceptivo, que se expresa sobre todo como apatía, rechazo e incluso disgusto frente a mensajes demasiado repetidos. Lo mismo ocurre cuando los mensajes son demasiados y están escasamente diferenciados. En situaciones de este tipo, para usar la terminología del “gestaltismo”, los mensajes ya no son percibidos como figuras contrapuestas a un fondo. Todo se convierte en fondo, ruido de fondo.” (Maldonado,1997: 97-98)

Además, se evitan los contenidos sin valor y se mantiene el enfoque en el interés que llevó a ingresar en el sitio. Esto se ve muy claramente en los webs de comunidades de informáticos, donde la información es extremadamente útil y única ya que el enfoque es absolutamente preciso; generalmente, la respuesta a un problema de programación y soluciones para realizar

mejor el trabajo.

Los contenidos novedosos pueden propiciarse por el lado de la producción más arriesgada de los alumnos. Para ellos también debe haber un sitio en la aplicación web institucional. Debe abrirse una nueva ventana para que funcione un espacio particular de comunicación que se mantenga autónoma del sitio principal y pueda desarrollar sus proyectos a través del espacio que la institución les brinda. Por ejemplo, crear espacios de competencia en campos específicos con un grupo de personas que se responsabilicen de su actualización, organizando dicho conocimiento. Esto se traduce en contenidos diferenciales, gestión y generación de espacios para los públicos.

### 5.2.2. Síntesis

Exponer los trabajos de alumnos e investigadores es hablar de acceso a base de datos, de enlaces a los encabezados y a versiones en herramientas de texto (*word* y/o *PDF* son las habituales), pero no a exponer todo el trabajo completo. Un web es un espacio muy acotado, con una interfaz limitada que obliga a esquematizar y sintetizar todos los contenidos, eliminando los contenidos duplicados y los textos muy extensos. Siempre se propone escribir un 50 % menos que en papel (dando, si es necesario, la opción a que se pueda leer o bajar el texto completo). Se debe saber siempre que la información se administra de forma jerárquica. No todos los contenidos tienen el mismo valor. J. Price y L.Price (2000) indican cómo escribir:

#### 1. Encabezado.

Título que defina el contenido, simple y que se entienda de qué se está hablando (no más de 4 palabras). “Los encabezados dirigen visual e intelectualmente al usuario hasta el foco de atención.” (Price, Price, 2002: 139)

#### 2. Introducción.

Tres líneas de texto explicando la idea central del material. Es una continuación del título pero sin repetir palabras. Hablamos de titular, como se hace en los periódicos.

#### 3. Síntesis.

Una nota resumida o completa si no es muy larga, con todo el contenido. El *scroll* es una opción que nos ofrece la herramienta de navegación en caso de que el texto nos ocupe más que el espacio que ofrece la interfaz. Sin embargo, se recomienda no abusar de él. En textos muy largos y que requieren demasiado *scroll*, es mejor ofrecer la versión completa del artículo en archivos de texto. Para destacar, sólo usar negritas ya que las itálicas se ven muy dañadas y el texto subrayado en la web es sinónimo de enlace.

Propiciar la incorporación de vínculos a otros webs seleccionados, con exhaustivo criterio y que

traten con propiedad temas que incumben al público objetivo, es un recurso muy apreciado y que aporta síntesis, ya que se le está dando información complementaria al usuario sin exponerla directamente en el sitio. Sin embargo, a pesar de lo que señala el gurú de la usabilidad Jakob Nielsen (2000), en la programación se debe obligar al navegador a que abra una nueva ventana cuando se enlaza a un sitio exterior, ya que sino, al ofrecerle un enlace, se le está también obligando a salir del sitio. Por último, se recomienda darle información al usuario sobre qué contiene cada botón y página a la que vamos a acceder.

La estructura hipertextual de las páginas web contribuye decisivamente a la idea de economía de la comunicación y especialmente a la de síntesis. El hipertexto es la forma general de la escritura electrónica. El concepto de hipertexto existe en la literatura hace muchísimo tiempo y fue utilizada por infinidad de autores para narrar sus historias, aunque ha sido con la masificación del uso de ordenadores que se ha podido comprender su utilidad a escala masiva como forma de pensar y de organizar la información. Así, se tiene la posibilidad de crear nuevas rutas donde ir acotando o ampliando la información en función de niveles de importancia. Siempre en el nivel uno está lo más importante (o la presentación de los temas, resueltos en pocos párrafos), pero a medida que se progresa con los *clicks*, los contenidos van aportando una nueva y enriquecedora información.

El hipertexto, como estructura invisible, significativa e indivisible del medio Internet, facilita sobremanera la capacidad de síntesis. Como en un diccionario, se aprende algo cuando se asocia con otras nociones que ya se conocen. Cuando se conoce algo de forma aislada y no se puede asociar con ideas previas, es más probable que no se retenga demasiado tiempo.

Burbules y Callister (2001) señalan, relacionando hipertexto con aprendizaje, que la mente y la memoria son en sí mismas hiperentornos, y que la información que se incorpora con mayor capacidad y rapidez es la que puede integrarse con conocimientos anteriores, a menudo mediante asociaciones múltiples y complejas.

Se compara al hipertexto con el texto lineal que ofrece, por ejemplo, un libro. Es cierto que como recurso tecnológico, el hipertexto conduce a asociaciones ya realizadas previamente por otras personas, facilita saltar de una idea a otra sin dificultad. Un libro solamente permite entrar dentro de él y acceder exclusivamente a sus contenidos. Aunque en el proceso cognitivo, un libro demuestra que el hipertexto es un término híbrido, que abarca tanto los desarrollos tecnológicos que hicieron posible y conveniente fragmentar escritos y establecer remisiones internas complejas, como una visión teórica del texto (cualquier texto) como ente descentralizado, con final abierto y dependiente de otros textos.<sup>26</sup>

“La escritura ordinaria es secuencial en dos sentidos. En primer lugar, porque nació de los actos de habla, que son secuenciales y, además, porque los libros sólo son útiles si se los lee secuencialmente. Sin embargo, la estructuración de las ideas no es secuencial sino que constituye

un reticulado insuturable. Cuando escribimos, siempre buscamos ligar todo con todo.” (Piscitelli, 2002; 126)

Se deben propiciar pequeñas tramas de hipertexto acompañando esa decisión de síntesis, que permite al público objetivo expandir su conocimiento sobre la materia, asociando ideas sin perder la trama lógica de navegación. No se trata de realizar enlaces con cualquier cosa. Aquí debe haber un trabajo de producción fino de cierta envergadura. Las lecturas seleccionadas implica una elección de una por encima de otras y forman parte de los contenidos que se ofrecen al usuario.

“En las aulas futuras, el hipertexto posibilitará que maestros y discípulos se concentren más en los procesos importantes de aprendizaje -que consisten en la interpretación y organización de la información- que en la mera adquisición de datos. Los educadores podrían desempeñar de modo más activo el papel de facilitadores.” (Burbules y Callister, 2001: 113)

### 5.2.3. Tratamiento de los textos acorde al público objetivo.

“Los datos no pueden empaquetarse para garantizar su estatus de información. Si algo informa o no, depende de múltiples factores, incluidos el conocimiento y las experiencias de la audiencia. El mismo evento, conjunto de datos o mensaje, puede informar a una persona, ser obvio para algunos y ruido inútil para otros. Por consiguiente, el trabajo no requiere que la información esté disponible, sino que el conocimiento que es “por definición especializado” esté disponible.” (Gristock, en Mansell, 2003: 143)

Cada producto comunicacional contiene en su interior un lector implícito. Sólo si el lector real se reconoce en esta figura virtual, la interacción funciona. Lo mismo sucede en las interfaces digitales: cada sitio contiene un simulacro (o varios) de usuario. No está dicho que este simulacro de usuario coincida con el usuario potencial del sitio. Es casi normal encontrar sitios dedicados al gran público que exigen competencias de navegación que se encuentran sólo en los usuarios profesionales con varios años de experiencia. Por esto se hace imprescindible direccionar con exactitud los contenidos hacia el público objetivo. Un web no es para todos, sino para el público específico, aunque se corra el riesgo de no captar público de fuera del circuito. No se trata de la cantidad de visitas que se tengan, sino de su calidad. Así, investigar las actitudes de los públicos resulta una tarea imprescindible que se debe hacer antes de planificar el sitio y en la propia marcha cotidiana del mismo. La información que genera el web en la navegación de su público (cantidad de visitas al día, horarios, páginas más y menos visitadas, etc.) es muy relevante para trazar un perfil adecuado y adaptar contenidos según las necesidades que vayan surgiendo.

Una estrategia efectiva para acotar los textos y organizar la información según los públicos es la personalización de perfiles de usuarios en el menú, en forma única o compartiendo espacio con un menú general.

Además, es preciso definir una política clara sobre la actualización de contenidos y crecimiento del sistema, estableciendo sus límites (aunque luego se puedan ampliar con motivo de su éxito). En un sitio bien planificado, se propone escribir para la media de dicho público, ni para los estudiantes de doctorado, ni para los que acaban de empezar. Cada uno tendrá su espacio y será relevante en la agenda de noticias, pero la concepción global de los contenidos estará pensada para integrar a todos los públicos.

Se debe medir cuál es la información más relevante para el usuario en cada momento particular y colocarla en los niveles más accesibles, estableciendo una agenda de prioridades. Por ejemplo: en períodos de exámenes, tendrá mayor relevancia la información administrativa para estudiantes; en la etapa de ingreso, información especial para aspirantes; en medio del curso, información académica sobre las asignaturas; pero siempre serán noticias sobre los eventos que suceden en la universidad o aquellos que puedan interesar a los públicos.

Si los consumidores se acostumbran a encontrar información actualizada y de gran utilidad para su tarea de formación, se habrá dado un gran paso. Rescatemos la idea de optimización. El sitio siempre debe llevar adelante una estrategia de optimización en donde el propio usuario marca el camino a través de las huellas que va dejando en su navegación. Optimizar es ir superando etapas hasta aproximarse lo más posible a la creciente demanda del público objetivo. Pero para optimizar se necesita un equipo de trabajo comprometido con la tarea al cien por cien. No es suficiente hacer una actualización rutinaria de contenidos, sino seguir elaborando ideas que mejoren el producto. La primera puesta en línea del proyecto es sólo el comienzo, luego quedarán diferentes etapas de superación del mismo.

Un párrafo aparte merece el tema del idioma. Seleccionar el idioma principal y sus complementarios es una estrategia de textos acordes al público objetivo, ya que, dependiendo del usuario al que se pretende llegar, los idiomas que se vayan a utilizar, y una adaptación lingüística en dos o tres idiomas suele ser una labor costosa. Una cita de la investigación sobre *La societat xarxa a Catalunya* marca tendencia de lo que sucede en ese aspecto:

“En términos generales, nuestra hipótesis es que a medida que Internet se difunde en las diferentes áreas del mundo, a escala lingüística se configura en dos niveles: en una presencia de la lengua propia de cada cultura y en la lengua franca de la comunicación global, que es el inglés. Entre la diversidad incommunicable y la dominación cultural lingüística se establece una relación cultural fluida que tiene en cuenta tanto la realidad local como la global.” (Castells, Tubella, Sancho, Díaz de Isla, Wellman, 2003; 108)

### 5.3. Planificación de la gestión.

Planificación y gestión son dos términos emblemáticos en el mundo de la empresa. La planificación es siempre la elaboración de una estrategia para obtener un objetivo determinado. Aunque en las estrategias de comunicación -y sobre todo en la realización de productos web- dicha planificación no se suele ajustar a la definición del diccionario y se queda a mitad de camino entre un boceto de ideas a llevar adelante y las verdaderas aspiraciones de la organización. El tiempo es necesario para que el concepto que se lleva a la práctica mediante el producto web, se instale en los públicos. Tiempo para producir el sitio y testearlo antes de subirlo a la red y luego, seguir observando la respuesta de los públicos en línea.

“Los pesimistas suelen afirmar que para generar valor a partir de un proyecto de tecnologías informacionales es necesario subestimar los beneficios y sobrestimar los costes que conllevará la obtención de esos beneficios.” (Millar, en Mansell, 2003: 201)

Uno de los motivos del fracaso de proyectos de este tipo es el desinterés creciente de las autoridades. Es una consecuencia de fracaso muy típica. La euforia inicial se apaga en menos de un año, por eso es importante planificar y obtener compromisos firmes de todos quienes detentan poder de decisión en las instituciones, con plazos estipulados y metas a corto, medio y largo plazo. Algo similar sucede con los proveedores de contenidos, docentes y desarrolladores. Al principio, distribuyen un volumen destacado de información, pero luego se desentendieron del proceso y no producen nuevos contenidos. Mientras, los usuarios buscan nueva información.

Antes de continuar con las propiedades de la planificación de la gestión, vale mencionar el cuadro de etapas previas del proceso de diseño y construcción de un sitio web realizado por Duarte Hueros:

Fase de análisis. Cuestiones preliminares.

- Análisis del público objetivo al que va dirigido el sitio.
- Objetivos del sitio.
- Selección y secuenciación de los contenidos.
- Identificación y funciones de las personas que participarán en el proyecto.
- Idem de los recursos audiovisuales disponibles.
- Definición y elección de herramientas, recursos, lenguajes para la programación.
- Nombre del sitio y alojamiento.

Fase de diseño.

a. Diseño conceptual.

- Organización de la estructura del contenido.
- Definición de los enlaces o vínculos entre contenidos y a informaciones externas.

b. Diseño de la interacción.

- Actividades que deben realizar los desarrolladores o participantes.
- Posibles caminos o recorridos para la información.
- Selección de recursos de ayuda para la interacción.

c. Diseño visual.

- Definición del concepto gráfico o interfaz para comunicar nuestro mensaje.
- Organización de los diferentes elementos de cada pantalla.
- Selección y formato de los recursos.
- Planificar el diseño de las futuras actualizaciones.

Fase de programación y producción del prototipo.

- Evaluación y revisión de éste.
- Producción y puesta en marcha del proyecto.
- Mantenimiento y análisis, seguimiento del proceso.

Fase de análisis de los resultados obtenidos.

- Observar en forma crítica la navegación de usuarios potenciales.
- Pedir opiniones al respecto. (Duarte Hueros, en Martínez Sánchez, 2003: 183)

En el mismo sentido, pero con una organización de pasos más sintética, se expresan los especialistas Lynch y Horton (2004):

“El proceso de desarrollo de un sitio web se divide en seis fases:

1. Definición y planificación del sitio.
2. Arquitectura de la información.
3. Diseño.
4. Construcción.
5. Estudios de mercado.
6. Rastreo, evaluación y mantenimiento.”

### 5.3.1. Consolidación de marca.

“La marca deja de ser así un simple signo de identidad y reconocimiento asociado al producto para instalarse en lo más psicológico del imaginario social. Ahí se convierte en un referente -un auténtico estereotipo cultural-, en la medida en que esa imagen está cuajada de aspiraciones representadas por ella, de satisfacciones y emociones, y es símbolo de pertenencia a un grupo, a un estilo de vida, de encarnación de una idea, de un nexo social o cultural de identidad, de un estatus o, como hemos repetido, es la autoimagen de su consumidor / usuario.” (Costa, 2004: 151)

Si se realiza una aplicación web a conciencia y de forma profesional, se deseará que ésta actúe como tarjeta de visita de la credibilidad, marca y reputación. Sea una empresa o una institución educativa privada o pública, el valor de marca es el mismo. Es la valoración que el imaginario colectivo hace sobre la organización y, por consiguiente, todos los productos deben atender a ese criterio. El web es uno de ellos. Consolidar una marca puede atender a dos estrategias disímiles: promover cierta autonomía de la aplicación web con la institución, permitiendo que la misma sea reconocida en forma autónoma de la organización que se encuentra detrás; o crear un producto de calidad, totalmente integrado a la institución madre, y por ende, potenciando la imagen de marca de ella. Esta es la opción más común. El web contribuye a la marca global de la universidad.

“Pero, en la actualidad, las marcas van mucho más allá. Ya no sólo representan productos y servicios sino que remiten a un conjunto de elementos dispares entre los que figuran el interés de los consumidores, la ética, la política de la empresa, la actitud y la imagen corporativa, la conciencia medioambiental, las relaciones con los empleados e incluso la personalidad de los directivos como ocurre, por ejemplo, con Bill Gates y Microsoft o Richard Branson y Virgin. El público percibe toda esa información y la tiene en cuenta a la hora de comprar.” (Drawbaugh; 2001: 6-7)

Un ejemplo eficaz es el Portal de la Comunicación del Instituto de Comunicación (*InCom*) de la Universidad Autónoma de Barcelona. El sitio pertenece a un Instituto de Investigación académica pero ha adquirido un valor propio que trasciende (y lógicamente potencia) el trabajo del propio instituto y de la universidad que lo contiene. El Portal de la Comunicación es una marca dentro de su matriz, el *InCom*. Consolidación de marca es también, como en este caso, el reconocimiento que el sitio tiene en el ciberespacio a través de las recomendaciones y enlaces hacia él en webs temáticas o sitios del interés de nuestro público objetivo, con un rédito complementario hacia la universidad a la que pertenece el portal.

El valor de marca se logra cumpliendo todos los demás ítems y apuntando hacia la calidad total del producto. Sino, el efecto de potenciación puede ser contraproducente. Se podría decir que a veces es mejor no tener nada en línea, que perder cuotas de prestigio con productos de baja calidad que afectan a la marca matriz. La marca hace distinguirse de los demás, crea una personalidad en la mente del público objetivo.

Alguien podría decir que esto es un problema de las empresas y sus productos, sin embargo las instituciones educativas más prestigiosas del mundo recogen ideas de la actividad comercial y establecen estrategias de marketing social. Parte de su prestigio se debe a ello, a la atención y el cuidado de una marca, de actitudes y acciones coherentes con la imagen que pretenden dar a la sociedad.

“Hasta las últimas décadas del siglo pasado cada universidad disponía todavía de un ámbito territorial propio en el que podía actuar como cuasi-monopolista. (...) En un mercado poco competitivo y en expansión la preocupación por la calidad de la docencia podía quedar relegada a un se-

gundo plano, ya que no era esencial para asegurar la supervivencia de la institución. En la actualidad, la situación es muy diferente. Al generalizarse el acceso a la universidad la condición de licenciado pierde su valor distintivo. Ya no se trata tanto de obtener un título como de obtenerlo en una universidad prestigiosa. El mercado universitario es ahora un mercado maduro (...) en el que la diferenciación y la imagen de marca cobran una vital importancia.” (Josep Duart y María J. Martínez, en Becerra y Flores, 2002: 103)

Pero también es vital una estrategia lenta y metódica de relaciones públicas, apropiada para la etapa de lanzamiento de la aplicación. Si bien no es aquí el espacio exacto para establecer un plan de relaciones públicas, nos referimos a tareas como promover cursos de desarrollo web para alumnos y docentes, producción de contenidos útiles para el alumno que lo habitúe a utilizar el web institucional, ordenadores instalados con el portal de la universidad o facultad como sitio de ingreso, promoción en medios especializados de comunicación, promocionar el proyecto de la aplicación en revistas temáticas como un modelo de gestión innovador y diferente al que tienen otras instituciones competidoras, administrar información valiosa de cualquier índole (siempre vinculadas a la temática), intentando posicionar al web como un espacio productivo para ir a buscar información sobre investigación, docencia, extensión universitaria, ciencia, tecnología, cultura, etc.

“En la creación de marcas, la publicidad se ha vuelto irrelevante. Lo que crea las marcas son los mensajes de los medios. Cuantos más mensajes y más favorables, más fuerte será la marca.” (Ries, Al, Ries, L; 2003: 123)

### 5.3.2. Equipo de trabajo.

“Los ingenieros son especialistas en la tecnología y en el diseño industrial del hardware y el software. No son diseñadores de la conducta; no tienen los conocimientos necesarios para comprender las necesidades de los usuarios reales ni los principios psicológicos y científicos del desarrollo de productos basados en los seres humanos. (...) Estas tres disciplinas (nota mía: el autor se refiere a la ingeniería en sistemas, el marketing y la usabilidad o experiencia del usuario) son todas esenciales para el éxito de los productos, pero cada cual habla un idioma propio, parte de supuestos distintos y se centra en aspectos diferentes. Lo difícil es reunir a estos tres tipos de profesionales y enseñarles a cooperar como miembros igualitarios de un equipo.” (Norman, 2000; 223)

En el desarrollo de proyectos web existe un equipo estándar de trabajo que depende del volumen de la producción, del cliente y de la inversión económica prevista. Aunque puede variar significativamente en función de la relevancia del proyecto, debe haber un equipo técnico inevitable para realizar un trabajo institucional de carácter profesional, cuatro personas, sin las cuales un proyecto no puede tener éxito:

- Un Director General, quien coordina la tarea, se relaciona con el cliente, define contenidos y selecciona el grupo de trabajo que realizará la aplicación, entre otras acciones destacadas.

- Un responsable de contenidos, quien debe organizar y reunir la información necesaria sobre todo lo que va decir la aplicación, cómo lo dirá, con qué estructura de navegación, la relación entre textos e imágenes, etc.
- Un diseñador gráfico multimedia que define la presentación estética de las interfaces (y su usabilidad), las animaciones, botones, iconos, colores, tipografía y otros aspectos gráficos. En sitios de pequeña escala, con una arquitectura simple, el diseñador puede cumplir dos tareas a la vez, diseñar y programar.
- El programador es el que piensa y diseña el proyecto desde su estructura informática. Es el que administra las herramientas tecnológicas, incorpora recursos *hypermedia* economizando el peso de la información, realiza un mantenimiento técnico apropiado (a veces, en proyectos de menor escala ese rol se externaliza con la empresa que presta el servidor para el web y que ofrece también servicios de mantenimiento) y una actualización constante ante las miles de dificultades que plantea la red en la relación portal / canal de transferencia de información / usuario.

En este esquema, responsable de contenidos, diseñador y programador interactúan y trabajan en equipo con la misma importancia jerárquica. Si bien, esto es variable y varios autores incorporan otros roles según, insistimos, la magnitud del cliente y del trabajo en cuestión. Antonio Fernández-Coca (1998) suma a un productor ejecutivo con el rol más destacado en la estructura, con conocimientos legales (de derechos de autor, pago de regalías por uso de programas informáticos) y responsabilidad administrativa; un equipo de guionistas que realiza los documentos literarios y técnicos de la aplicación; un departamento comercial que se encarga de la publicidad y búsqueda de recursos para financiar el portal.

Orihuela y Santos (1999) definen cuatro áreas de trabajo en la producción de comunicación interactiva, con sus respectivas funciones: en el área de producción proponen la figura de un coordinador; en el área de redacción, un documentalista y un guionista; en el área artística, un director de arte y un diseñador gráfico; mientras que en el área técnica proponen dos profesionales: un programador y un especialista en el formato específico de información que se vaya a utilizar. Los autores señalan que estas funciones son perfiles de trabajo y no necesariamente cantidad de personas, ya que habitualmente una misma persona cubre diferentes perfiles.

El organigrama de profesionales en cada organización remite siempre al rol que cumple cada saber en el producto final y depende exclusivamente del tipo de producto web que se pretende llevar adelante. Lo ideal es un equipo pequeño, con especialidades diferentes pero aportando horizontalmente su perspectiva al grupo y al desarrollo integral del producto web. En estos casos, cooperación es sinónimo de eficiencia. Pero la cooperación debe significar tener el de-

recho y obligación de opinar y contribuir al proceso global, sin eludir las diferencias, debatiendo productivamente sin complejos, ni malestares personales.

### 5.3.3. Actualización.

La gestión de la actualización marcará la rutina del trabajo de producción de la aplicación. Una actualización diaria requiere de más personal y mayores costes que una que sólo necesite actualizarse quincenal o mensualmente. Ésta es la diferencia de costes de producción entre un periódico en línea que recibe varias actualizaciones al día o un web de una pequeña empresa que se hace una sola vez y se mantiene así por un largo período.

Los sitios universitarios necesitan una actualización periódica, que en grandes instituciones podría ser diaria. Aunque el tamaño de la universidad no debería ser una excusa para no adoptar una política de actualización constante, aún en instituciones pequeñas. Es muy relevante actualizar la comunicación institucional para motivar al usuario a realizar ingresos constantes. Si se establece una rutina de modificaciones, el internauta sabrá que ese sitio ingresa habitualmente nuevos contenidos y entonces navegará más veces que si percibe que el mismo no se actualiza con asiduidad.

Es vital establecer tiempos de actualización y diseñar el producto para que dicha actualización no sea dificultosa. Si se pretende que muchas personas de la institución se conviertan en desarrolladores, se debe pensar la programación en función de ello. La estructura invisible debe permitir que todas las personas que desarrollen contenidos, lo hagan de una forma sencilla y confiable para el sistema. La ineficacia en la planificación y la falta de una estrategia meditada y a largo plazo, hace que los resultantes fracasos sean leídos como la falta de necesidad de la presencia de la empresa en el ciberespacio.

### 5.3.4. Estudios sobre consumo de los públicos.

“ Escuche a los clientes reales: estudie las grabaciones de los grupos de interés; salga a las ferias de muestras y hable con ellos; devore los e-mails recibidos por atención al cliente; siéntese en un puesto de atención telefónica. Absorba sus actitudes, preocupaciones y expresiones.”  
(Price y Price, 2002: 381)

En el capítulo 2.5 se definió el universo del público objetivo del modelo. A partir de aquí, vale saber qué tipos de estudio deben realizarse para conocer sus demandas. Se habla de consumo y no de recepción, ya que la recepción es estar frente a la pantalla en una acción pasiva, en cambio consumo es la apropiación de un producto por parte de la audiencia. Lo que sucede en el web con los públicos, es que a veces son meros receptores pasivos y a veces consumidores. Justamente, el objetivo debería ser transformar a receptores en consumidores y también en productores, ya que consumo es algo más amplio que recepción.

Ya se dijo en otro párrafo del trabajo: un sitio debe seducir al usuario y apropiarse de su atención. Para esto se tienen que conocer sus preferencias, qué contenidos desea, qué información necesita guardar en su ordenador ahora mismo. En el capítulo del valor de la atención se destacaba la importancia de escuchar siempre al usuario. Saber qué piensa el usuario es medir su opinión sobre reconocimiento del servicio, cantidad de visitas, páginas más y menos visitadas, tipos de servicios que se demandan, falencias y virtudes, utilidad de los contenidos, información académica, información administrativa, sentimiento de pertenencia de los alumnos a la institución, actualización de contenidos, usabilidad, recursos multimedia, diseño gráfico, vínculos con otros sitios, etc.

Tener la mayor información posible para reducir el riesgo y la incertidumbre en la toma de decisiones. Son útiles los tres tipos de enfoque de la investigación: los exploratorios o cualitativos, donde se buscan indicios generales cuando los objetivos no están claros y no existen hipótesis concretas. Los estudios descriptivos o cuantitativos, cuando se quieren realizar preguntas específicas para obtener una base estadística sólida; y por último, los estudios causales, cuando es necesario determinar que una variable causa el valor de otras. No es aconsejable realizar tareas de comunicación masiva sin estudiar a los públicos. En este caso, la óptica es exactamente la misma. Coherentes con esta idea, parte de la tesis será un estudio a los públicos objetivos de tres webs seleccionados en base a criterios de calidad previamente asignados.

“Hay algo más que contribuye a la apertura global. El intervalo entre el estímulo y la respuesta están estrechándose drásticamente, incrementando la cantidad de transacciones. Hubo un tiempo en que se tardaba más en enviar información que en recuperarla. (...) El estrechamiento del intervalo entre acción y reacción está creando un tipo de continuidad entre la planificación y la ejecución en tiempo real.” (de Kerckhove, 1999: 165)

### 5.3.5. Inversión prevista y origen de los recursos.

El respeto a los cuatro roles imprescindibles en el equipo de trabajo, una coherente y continua planificación de la gestión, más una política de seguimiento y apoyo por parte de las autoridades son condiciones necesarias (aunque no suficientes) para elaborar una aplicación eficiente y de calidad. Claro que cuantos más recursos se apliquen, mayor será su posicionamiento en términos de calidad y eficiencia.

Excepto en casos que se promueva una reestructuración significativa de la aplicación web que modifique notoriamente la propia gestión administrativa y académica, el ideal es la autofinanciación con recursos mixtos. Un producto sin financiación extra, realizado con personal de la institución, se considera como una instancia intermedia. Para la autofinanciación con recursos mixtos (la calificación cinco del modelo de la tesis), se deben propiciar las sinergias

que sean relevantes para prestigiar el sitio, entre las instituciones universitarias y la administración del Estado, fundaciones o empresas. Sólo éstas pueden auspiciar o financiar una aplicación de este tipo. Hay que ser muy cuidadosos con esto y no cargar en las espaldas de la organización la imagen corporativa de los posibles anunciantes. Pero si el producto web es de calidad, las posibilidades de financiación siempre son mayores que si está olvidado y sin planificación.

Hoy día existen cuatro posibilidades de generar ingresos, tanto en un web de tipo comercial o en uno sin fines de lucro:

1. Con contenidos diferenciales de alta calidad que motiven una suscripción.
2. *Banners* publicitarios.
3. Estrategias de marketing del sitio.
4. Subvención de organizaciones privadas o de oficinas del estado.

Excepto la publicidad en *banners*, que no parece ser un recurso apto en un web institucional, las otras opciones son muy válidas. La financiación nos garantiza una planificación a medio plazo, indispensable para trabajar con objetivos puntuales y con un personal profesional estable, o bajo el esquema de *outsourcing*<sup>27</sup> o contratación de servicios externos. A veces resulta la mejor opción para lograr resultados óptimos.

“Un proyecto exige de la colaboración de piezas distintas que aportan un conocimiento específico que las otras no tienen. Y puesto que la presión de tiempo (marcada por el cambio de interés de los mercados por los productos y servicios) obliga a un nivel superior de innovación, ya no podemos esperar a que ese know-how se desarrolle en nuestra propia empresa, sino que hay que ir a buscarlo allí donde esté.” (Cornella, 2003; 65)

Esa es la idea de la empresa red. Si no se pueden encontrar profesionales aptos para un proyecto web dentro de la institución y, por otra parte, se aspira a realizar un sitio de calidad, se deben realizar contrataciones externas, y eso cuesta dinero y, en consecuencia, una planificación económico-financiera exigente.

Los recursos son vitales para garantizar la continuidad y calidad del sitio web, la contratación de recursos humanos y su permanente actualización. Aquí está la clave de la etapa de consolidación del proyecto. Cuando el producto ya ha superado la etapa de su organización, los realizadores y los propios usuarios necesitan generar (los primeros) y encontrar (los segundos) nuevos contenidos e ideas y formas de superar la etapa inicial. Esto no es posible sin garantizar un equipo estable de trabajo. No se trata de adaptar la red a los criterios tradicionales de la gestión. Se trata de desarrollar nuevos criterios para incorporar más eficazmente la red a las prácticas de la gestión. Teniendo un sitio web de calidad, con un equipo profesional, relaciones públicas constantes y contenidos diferenciados que signifiquen un intenso volumen

de visitas diarias, las posibilidades de obtener recursos económicos son muchas.

El siguiente es un boceto de presupuesto para gestionar la planificación de un sitio web como el proyectado en el modelo. Si se hacen modificaciones globales, se puede prever, por ejemplo, un artículo pago por mes de especialistas en las áreas temáticas que interesen destacar, siempre con académicos de la institución o profesores invitados a eventos o cursos de la misma.

Ítem	BOCETO DE PRESUPUESTO		
	Concepto	Sub-totales	Totales
Equipo de trabajo	director general	-	-
	responsable de contenidos	-	
	diseñador gráfico multimedia	-	
	programador	-	
Contenidos	entrevista x 12 (uno al mes)	-	-
	artículos x 12 (uno al mes)	-	
Estudio inicial sobre consumo de los públicos	honorarios estudio	-	-
Recursos técnicos	servidor web	-	-
	licencias de programas	-	
	pago de dominios	-	
	equipos	-	
<b>TOTAL</b>			<b>—</b>

Según Lynch y Horton (2004), un presupuesto eficaz deberá contar con:

- Salarios y beneficios del personal de desarrollo contratado en la fase inicial del proyecto y del personal editorial y de mantenimiento contratado a largo plazo.
- Hardware y software para los miembros del equipo interno. Formación del personal en el uso de la Red, base de datos, estudios de mercado web y diseño en Internet.
- Honorarios de subcontratación (desarrollo y diseño del sitio web, apoyo y consultoría técnica, desarrollo de base de datos, marketing para la web).
- Personal de apoyo a largo plazo (editor o webmaster).
- Apoyo técnico del servidor a medio y largo plazo.
- Mantenimiento y apoyo de las bases de datos.
- Desarrollo de los nuevos contenidos y actualizaciones.”



## 5.4. Gramática de la interacción.

Una interfaz gráfica posee dos gramáticas que ocupan todo el trabajo del diseñador; la gramática textual y la de la página que contiene dichos textos. Scolari (2004) señala que en el caso de las interfaces digitales se debe sumar una tercer gramática: la de la interacción.

“El uso de un dispositivo puede ser parte de una experiencia interactiva global, una invitación a la exploración de ese espacio y al descubrimiento de su gramática de interacción.” (Scolari, 2002)

El autor critica a la usabilidad como única referencia posible para diseñar la interfaz de un sitio web. Si bien la usabilidad es un referente imprescindible a tener en cuenta en el diseño web, no lo es todo. La gramática de la interacción “contribuye no sólo a imponer una manera de leer sino, sobre todo, un modo de hacer.” (Scolari, 2004: 105). Dicha gramática determina y condiciona a la propia usabilidad, ya que se debe adaptar el diseño de la interfaz al tipo de interacción que se quiere proponer al público, sin un criterio único y lineal predeterminado.

La gramática de la interacción “incluye los botones e iconos para la navegación hipertextual, los dispositivos para la personalización de la interfaz, los mecanismos de *feedback*, las secuencias operativas y todas las acciones que el usuario debe ejecutar para obtener un resultado predeterminado.” (Scolari, 2004: 105).

Donald Norman se apropia de un concepto similar: *emotional design* (2004). Las emociones afectan al diseño y condicionan las elecciones subjetivas y las percepciones. La importancia de las emociones en la toma de decisiones y en la seducción a los públicos no se puede ignorar por completo en pos de la usabilidad. Si un producto web es atractivo, el público hará el esfuerzo necesario para utilizarlo, aunque eso le signifique una pequeña pérdida de tiempo. El diseño emocional pretende brindar una relación más intensa entre el producto y el usuario, contribuyendo así a la transmisión del mensaje.

“Reducir la efectividad de un sitio a su usabilidad -sobre todo si la entendemos en términos puramente cuantitativos- puede llegar a ser un error mucho más grave que no respetar algunos de los principios sagrados establecidos por Jakob Nielsen en su clásico Usabilidad, diseño de sitios web. (...) Esta tradición de los estudios sobre usabilidad, que se inspira en una metodología de análisis cuantitativa y cronométrica -puro taylorismo digital<sup>28</sup>- difícilmente puede ser aplicada al web. La Red no es tanto un instrumento de producción sino un ambiente de interacción y comunicación.” (Scolari, 2002)

Aquí se propone el concepto de gramática de la interacción como una idea superadora de la usabilidad. Si bien en el diseño de interfaz de nuestro producto web modélico, los aspectos de la usabilidad son necesarios para beneficiar la interacción<sup>29</sup>, la lógica de la intercreatividad propone ciertos contenidos (como productos alternativos, revistas digitales, espacios producidos por alumnos, recursos multimedia) que nos obligan a interfaces más complejas, creati-

vas y que aporten valor añadido.

El diseño de interfaces web debe atender a un público proactivo y sólo así se comprende que la usabilidad -como bandera- es limitadora del proceso interactivo. Toffler hablaba del nuevo consumidor de la sociedad de la información como prosumidor, señalando que muchos consumidores ya no se sentían satisfechos de ser meros consumidores, y que deseaban participar más activamente en el proceso de producción. (de Kerckhove, 1999). Es precisamente lo que se señala en esta tesis bajo el concepto de intercreatividad.

#### 5.4.1. Diseño de la interfaz

“ (...) gracias tanto a las nuevas tecnologías como a los medios tradicionales, el público se ha colmado de imágenes y la sofisticación que le sorprendió o la experimentación que le asustó hace muy poco, ahora están completamente asumidas.” (Pelta, 2004; 101)

La interfaz web es el punto de encuentro entre el usuario y la información, es la puerta de entrada en la interacción entre el hombre y la máquina a través de una estructura muy eficaz: el hipertexto. En la mayoría de sitios web, el diseño gráfico se debe a la función y objetivos del sitio. Excepto raros casos, no hay opciones para convertirlo en un arte. Autores como Norman (1990) señalan que un objeto bien diseñado es intrínsecamente intuitivo y fácil de usar. Como usuarios, llevamos algunos años conociendo interfaces de ordenadores, y si bien al principio resultaban extremadamente complejas, aún siendo más simples y con menores prestaciones que en la actualidad, hoy accedemos a ellas como quien abre un periódico o enciende el televisor.

Se han utilizado y desechado diferentes formas de abordaje del problema de las interfaces web y del tratamiento de los contenidos, y el progreso es constante. Seguramente las pautas que se intentan establecer aquí tienen una corta vida, ya que en el acceso y uso de nuevas herramientas informáticas y el mayor aprendizaje de navegación del usuario, se llegará a formas más complejas de producir pero más simples de cara al usuario, a su vez mejor abordadas, en definitiva, formas de diseño que resultarán más productivas. El diseño web es cada vez más un oficio destinado a priorizar los contenidos por sobre la forma. Los diseñadores web son arquitectos de la información y su virtud es facilitar el acceso a los contenidos.

El desarrollo de interfaces web tuvo diferentes etapas: primero eran los propios programadores quienes se encargaban de la tarea, con las limitaciones de profesionales no preparados para dicho diseño. De esa manera, los sitios mostraban profundos fallos de diseño, usabilidad y criterio estético, en un momento donde todo estaba por descubrirse y el conocimiento y el consecuente acceso era de unos pocos.

Luego, cuando los diseñadores comenzaron a aprender la tarea, se abusaba demasiado del diseño, como parte del proceso de descubrimiento, ensayo y error que significó el nuevo medio

para los diseñadores, acostumbrados al trabajo sobre papel. Hoy la tendencia es un diseño minimalista, austero, pero con todos los elementos necesarios presentes. ¿Cuántos usuarios piensan en la interfaz cuando se utilizan los navegadores? Esto es así porque se ha aprendido a utilizarlos en forma intuitiva, en parte por la experiencia que adquirimos como internautas, y en parte por la resolución de problemas que devino de este testeo y aprendizaje en línea que significaron los primeros diseños.

“En un artículo publicado en 1996 por la revista Eye, Kevin Fenton comentaba: Los diseñadores no podían haber elegido un momento más inoportuno para oscurecer los significados y pellizcar a los lectores. Somos menos cultos y, probablemente, leemos menos que nunca. Hablar de “desafiar a la manera en que leemos” parece casi un optimismo ingenuo. Tendría más sentido retar al modo en que no leemos.” (Pelta, 2004; 141)

La mejor interfaz es la que pasa desapercibida y permite al usuario navegar rápidamente y con precisión. Solucionado esto, los contenidos pasan a ser protagonistas, pero ya deja de ser una tarea del diseñador. Salvo excepciones, el diseño debe servir de autopista para que circule la información, disminuyendo atascos, semáforos rojos o señalizaciones confusas para el usuario. Se trata de ordenar todos los elementos en una cuadrícula que facilite la lectura y las modificaciones constantes que se deberán realizar, logrando que los elementos en la pantalla se contengan y compensen entre sí.

“El diseño gráfico parece no influenciar el éxito del usuario en la búsqueda de información: ni ayuda ni entorpece. Los webs que nos gustan no son, normalmente, los webs que nos resultan útiles. Los usuarios no parecen construir un modelo mental del web. Se limitan a navegar por él hasta tropezarse con lo que buscan. Lo cual indica que hay que ayudarlo desde cualquier página a encontrar su ruta.” (Cornella, 2001: 148)

Es necesario combinar diseño con sencillez en el acceso a la información. Pero esa sencillez no significa “no diseño”, sino un diseño complejo que permita al usuario olvidarse de él y dedicarse a acceder a la información. Esto es quizás el resultado más difícil de obtener: un diseño invisible. Es Joan Costa quien mejor ha trabajado esta idea en su producción literaria, sobre todo en su obra *La Esquemática* (1998).

Costa señala que la primera condición del diseño de información es su valor semántico y monosémico, no es el valor estético, aunque la visualización gráfica implica en sí mismo unos valores estéticos relativos, a los que no renuncia: el placer del ojo, la agradabilidad perceptiva y, por tanto, la eficacia de la comunicación. Además, el diseño de interfaces tiene un objetivo pragmático. El trabajo del diseñador es eliminar las complejidades que los mensajes puedan generar y hacerlos más “visibles, inteligibles y comprensibles a los ojos de su receptor, en el mínimo espacio de tiempo y con el menor número de elementos” (Costa, 1998). En el caso de las interfaces web hay una idea de Costa que surge con mayor vitalidad:

“La información visual encarna el tránsito de la comunicación unidireccional y reactiva (el cartel, el folleto, el embalaje de un producto, la señal de tráfico, el folleto de instrucciones y, en general, todo lo que concierne al medio impreso), hacia la comunicación bidireccional, interactiva, en el sentido de la autodidaxia, donde hay un juego entre los mecanismos de inducción-deducción, por los que el individuo deja de ser receptor pasivo ante los estímulos que le llegan, para ser intérprete, actor y protagonista.” (ídem, 1998: 35)

Las leyes de la infralógica<sup>30</sup> de Abraham Moles (ciertas regularidades enunciabiles de la mente en su funcionamiento y en su aprehensión de los fenómenos visuales), más la Teoría de la *Gestalt*, aportan la suficiente conceptualización al fenómeno del diseño de interfaces.

El diseño web cambiará. El ancho de banda crecerá y modificará los criterios en el diseño, ante las mayores posibilidades en el acceso rápido a los documentos multimedia. La lentitud actual en el acceso a dichos contenidos ya no será un problema (en muchos casos, ya no lo es) y eso propiciará el desarrollo de webs polifacéticos que puedan unificar productividad con creatividad, sin afectar a los períodos de cargas de las páginas. No es el texto siempre lo más relevante, aunque en la mayoría de los casos suele serlo. Si la interfaz corresponde a una empresa de diseño multimedia o de producción audiovisual, o a un fotógrafo profesional, la imagen y/o el diseño de la interfaz tendrá mayor peso estratégico que los textos, y en consecuencia, allí es apropiado ubicar toda la carga semántica en dichos contenidos.

No existe un único público ni un único tipo de contenidos, ni un único modelo de desarrollo de interfaz. Por eso, esta aportación para establecer pautas en el desarrollo web de sitios universitarios contribuye a entender y aplicar de forma eficiente dichas pautas donde precisamente no se tienen en cuenta.

El concepto de innovación debe ser global para algunos productos web como el que estamos analizando. Innovar en el diseño también cuenta, aunque no necesariamente haya que hacerlo en la interfaz de ingreso al sitio. Es como una receta de cocina, conseguir la proporción exacta entre los ingredientes, diseño, gramática interactiva, contenidos, rapidez, actualización, etc.

Para finalizar esta categoría, este investigador construyó un boceto de interfaz de inicio de aplicación universitaria institucional con diez pautas prácticas de diseño, en base a los criterios de este modelo y a efectos de percibir los elementos indispensables que se mencionan, convirtiendo los aspectos teóricos en investigación aplicada.

## 10 Normas básicas del diseño de la interfaz de portada de una aplicación web.

“(...) la página inicial es un campo de actuación, un conjunto de menús, un lugar donde la gente hace elecciones; mucho más parecida a un aeropuerto que a una valla publicitaria.” (Price y Price, 2002: 385).

**1.** Según Nielsen (2000), se debe tener muy en cuenta que la relación entre superficie dedicada a la navegación y superficie dedicada a los contenidos sea de un 20/80 %.

**2.** Si en el modelo propuesto se le da relevancia al concepto de creación y valor de marca, éstos deben estar presentes en la parte superior de la portada del sitio, con el isologo y la denominación visibles y sin otros iconos y/o textos que compitan en relevancia con éste. Se recomienda una cabecera atractiva y con toda la información institucional necesaria. Si algún dato es prescindible, no debe figurar.

La universidad debe establecer un libro de estilo general sobre el diseño gráfico, uso de colores, logos, tipografía y otros elementos en plataformas digitales, para ser respetado y/o modificado criteriosamente por todas sus facultades, departamentos y organismos. Esto conforma la identidad. El sitio web representa a la institución con un único diseño y no tiene porque asemejarse a los materiales impresos (excepto en los colores corporativos).

**3.** Deben figurar en un lugar visible y relevante de la estructura superior del sitio informaciones como: idiomas, mapa del sitio, contacto, fecha actual y preferentemente, fecha de la última actualización de la portada (información que en cada nivel debe volver a mencionarse, para informar al usuario sobre cuándo se actualizó por última vez dicho contenido). También debe figurar, en un espacio inferior al encabezado, cuál es la ubicación exacta del usuario dentro del mapa del sitio y en el momento de la navegación, siendo cada palabra mencionada un enlace activo a ese nivel y contenido.

**4.** En sitios grandes, debe existir un buscador en la portada. Un buen diseño incluye un buscador para navegantes más expertos. Para la persona que acaba de ingresar le basta con navegar por un sitio usable y simple, pero quien conoce, debe permitirse mayor complejidad y riqueza.

**5.** Debe haber imágenes que aporten sentido y funcionen como una contribución estética al desarrollo del sitio, pero no mayor a un 10 % de la superficie de la portada y de buena calidad. Ya se sabe que en bandas estrechas de acceso a Internet, el excesivo peso de las imágenes ralentiza el acceso a la integridad de los contenidos. Fotos de baja calidad no aportan sentido al sitio y demoran el acceso a los contenidos. En el diseño gráfico sobre papel no importa incorporar una o diez imágenes en un espacio dado. La decisión sólo se mide a nivel de diseño, ya que no existe el problema de la ralentización ni el tiempo de acceso. Tampoco en con-

tenidos en *cd rom*. Pero en un producto web es vital no excederse con la inclusión de imágenes, debido a los problemas de demora que luego puede generar.

**6.** La relevancia de los contenidos debe estar dada por su ubicación en la interfaz. En la parte superior, siempre estarán los contenidos más relevantes y mientras se recorre hacia abajo, los contenidos van disminuyendo en relevancia. En el caso de la portada sucede lo mismo, pero en menor medida, ya que es imprescindible que toda la información relevante -y sólo ésta- figure allí.

**7.** El uso de colores no debe saturar y recargar de información a la interfaz. Salvo excepciones justificadas por los colores corporativos unificados de algunas organizaciones, éstos deberían contribuir a un diseño minimalista, siendo una mejor elección uno o dos colores excluyentes en fondos y textos que son enlaces, junto al negro de los textos generales. El color contribuye a organizar la información lógicamente y diferencia los objetos. En un web institucional universitario, el blanco es muy recomendable. Connota objetividad y es funcional a todos los colores e imágenes aplicados sobre él. Además combina bien con los textos, que se deben leer con total claridad. Tener fondos blancos o de baja saturación facilita la lectura, que de por sí es más difícil en pantalla que en papel.

“El contraste cromático-acromático describe el efecto de utilizar gradaciones de la paleta de grises (o gradaciones muy pálidas de otros colores) en combinación con colores muy saturados. Usado junto con un contraste de proporción, consigue formar parte de un diseño de pantalla. La comodidad de lectura aumenta si hay amplias áreas de la pantalla con saturación baja y sin saturación. Los elementos interactivos y de navegación, como las opciones del menú o vínculos, logran destacar en colores muy saturados. El fondo neutro amplifica el efecto de los elementos totalmente saturados.” (Studio 7.5, 2003: 84)

“La variación de brillo del 100% resultante del uso de negro sobre blanco o de blanco sobre negro no es adecuada para períodos prolongados de lectura. En ambos casos, los contornos de las letras tienden a deslumbrar. Una diferencia de brillo entre el 40 y el 90% asegura un texto legible con facilidad. (...) Cuando se lee un texto largo, los colores de saturación baja son más cómodos para el ojo que los de saturación alta porque los receptores del ojo reaccionan de forma más uniforme a la luz.” (Studio 7.5, 2003: 106/108)

**8.** La mayoría de los artículos se leen mejor en una misma pantalla. Aunque no es una norma, se recomienda una portada con toda la información sintetizada y en un formato menor que abarque toda la pantalla del usuario. Mientras, los posteriores niveles de navegación, con la información más extensa, se deberán adaptar a las necesidades que imponga el volumen de los contenidos.

**9.** Los usuarios no siempre entran al sitio por la portada, ya que a veces lo hacen desde los buscadores ingresando a contenidos específicos ubicados a diferentes niveles de navegación.

Por este motivo y por una organización general eficiente, todas las páginas deben poseer los elementos básicos de navegación.

**10.** El menú de navegación debe estar diferenciado en la distribución espacial y en uso de colores y diseño, de los contenidos u otra información complementaria. Asimismo, deben utilizarse las mismas funciones, reglas de diseño y elementos en todas las páginas de un mismo sitio, para no confundir al usuario. En todas las páginas deben figurar los datos de *copyright* o *copyleft* necesarios.

## Construcción de un boceto de interfaz de inicio de aplicación universitaria institucional con diez pautas prácticas de diseño.

[futuros alumnos](#) | [alumnos](#) | [antiguos alumnos](#) | [profesorado](#)

1 de Junio 2004

Apuesta por el conocimiento y la innovación

mapa del sitio | català | english

Buscar

**la Autònoma**

- estudios
- investigación
- equipo docente
- extensión universitaria
- la comunidad
- posgrados
- convenios internacionales
- biblioteca

+ La comunidad

**Dr. Xavier Rius**  
Catedrático de Ciencias de la Comunicación UAB

- newsletter
- web de la web
- línea abierta con el rector de la uab

la Autònoma

**La UAB se integra al Espacio Europeo de Enseñanza Superior**

A partir del curso 2004-05 las universidades catalanas comenzarán la adaptación de algunas titulaciones a los requisitos del futuro Espacio Europeo de Enseñanza Superior. La UAB ha iniciado un Plan Piloto con 13 titulaciones y que sólo afectará a los estudiantes que se matriculen por primera vez. Encontrarás información relacionada con este proceso en el nuevo web sobre el Espacio Europeo de Educación Superior.

**La UAB inaugura el primer espacio para la creación de empresas spin-off**

La UAB inaugura el 10 de junio, este espacio vinculado a cualquier ámbito de conocimiento. El edificio ya es la sede de 5 de las 13 empresas creadas por la propia universidad y se confirmó la incorporación de 4 más durante 2004.

**Universidad de Verano 2004**  
Hasta el 20 de junio está abierta la inscripción para los cursos estivales. La oferta formativa presenta novedades con cursos y la creación del espacio abierto "Los mediodías de la Universidad".

**Becas de la Unión Europea**  
El Parlamento Europeo ofrece becas de investigación aplicada en el área de biología e Ingeniería para estudiantes españoles licenciados durante 2004/2005. Solicitud de requisitos hasta el 1 de septiembre de 2004.

**Competencias deportivas en el SAF**  
Desde octubre y hasta diciembre de 2004 se realizarán las competencias en fútbol, básquet, natación y tenis, entre alumnos de la UAB afiliados al SAF. Consultas al 93 318 4020.

Universidad Autònoma de Barcelona. 2004  
Contacto

Copyright autorizada citando la fuente.

The screenshot shows the homepage of the Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). At the top, there is a banner with the text "Apuesta por el conocimiento y la innovación" and the UAB logo. Below the banner is a search bar with the word "BUSCAR" and a play button icon. The main content area is divided into several sections. On the left, there is a vertical sidebar with the text "la Autónoma" and a search bar. The main content area features three news items, each with a small image and a title. The first item is titled "La UAB se integra al Espacio Europeo de Enseñanza Superior" and discusses the university's adaptation to the European Higher Education Area. The second item is titled "La UAB inaugura el primer espacio para la creación de empresas spin-off" and mentions the inauguration of a building for spin-off companies. The third item is titled "Competencias deportivas en el SAF" and mentions sports competitions. On the right side, there are three promotional boxes: "Universidad de Verano 2004", "Becas de la Unión Europea", and "Competencias deportivas en el SAF". At the bottom of the page, there is a footer with the text "Universitat Autònoma de Barcelona. 2004. Contacto" and "Copyright reservado citando la fuente".

1 El 20% aprox. de la superficie debe dedicarse a la navegación, el 80% a los contenidos.

2 Logo muy visible, sin competencia de otros iconos. Evitar datos prescindibles.

3 Mencionar la ubicación exacta del usuario.

4 En sitios grandes, debe existir un buscador interno en la portada.

5 Imágenes de calidad que aporten sentido (al ser un boceto, en este ejemplo falta una más cuidada producción de fotos)

6 Distribuir los contenidos según su relevancia. Cuanto más abajo en la pantalla, menor relevancia.

7 Los colores contribuyen a organizar la información. Diseño minimalista, con pocos colores.

8 Se recomienda una portada con toda la información sintetizada y en un formato menor que abarque toda la pantalla del usuario.

9 Todas las páginas deben poseer los elementos de navegación centrales.

10 El menú debe estar diferenciado en la distribución espacial. Deben utilizarse las mismas reglas de diseño en todas las páginas de un mismo sitio.

### 5.4.2. Recursos multimedia

Los sitios web dejaron de ser hace bastante tiempo una interfaz con documentos de hipertexto, para pasar a ser una compleja interfaz con documentos de *hypermedia*, en una fase de desarrollo creciente, donde cada vez más se podrán exponer este tipo de materiales, aunque, como señala Codina, aún persisten dificultades que afectan la recepción de los contenidos multimedia.

“Basta que pasen varios segundos entre la conmutación del texto al video para que la ergonomía de todo el sistema salte hecha pedazos. Además, lo que proporciona el servicio al final es una imagen de vídeo a un octavo de pantalla, con baja definición y una pobre sensación de movimiento causada por el uso de menos de 24 fotogramas por segundo.” (Codina, 2000: 44)

El tratamiento de los contenidos debe recurrir a los recursos posibles y convenientes (texto, audio y video) para el objetivo que se desee. En esa eficaz explotación de recursos es donde más se luce la gramática de la interacción y donde se pueden desarrollar con mayor solvencia contenidos diferenciales y novedosos. Opciones hay muchas. Videoconferencias, clases magistrales grabadas en audio, publicaciones digitales con recursos de animación en *Java* o *Flash*, uso de la herramienta *Ipix* para mostrar espacios físicos que se quieren resaltar en la institución, la posibilidad de bajar archivos en diferentes formatos (*word*, *PDF*, *MP3*, *quick time*, *real audio*, etc) u opciones que aparecen junto a nuevas posibilidades técnicas con software disponible en la red. Estos recursos nunca deben distraer al usuario de la función principal del sitio, del concepto que lleva a la institución a desarrollar el producto. Los recursos multimedia, así como las animaciones y otros elementos estéticos, no son para generar ruido, ni aportar dificultad a la comprensión del usuario, excepto en casos muy particulares, donde el ruido forme parte del concepto central del sitio. Entonces, si se señala que la ergonomía del sitio, con los componentes multimedia, aún no es del todo eficaz, debemos restringir dichos contenidos a contenidos diferenciales, que no se pueden visualizar por otros medios. No tiene mucho sentido, proponer el visionado del fragmento de un film clásico en el web, si existe la posibilidad de verlo en video, o mejor aún, en formato *DVD*. Pero el sentido se recupera inmediatamente si el film es un estreno mundial y el fragmento responde a ese lanzamiento, ya que es un contenido de alto valor agregado.

“Los contenidos multimedia exigen una gran dosis de tecnología, por tanto, es muy importante informar al usuario para que pueda decidir si le interesan antes de hacer clic y esté preparado para recibir los materiales en las mejores condiciones. (...) Los contenidos multimedia no deberían formar parte del diseño básico o estructural de una página web, sino que deberían aparecer en páginas secundarias descritas en las páginas principales (...) junto con el enlace conviene incluir la duración, el formato y el tamaño del archivo y especificar si es necesario algún tipo de *plug-in* para su correcta visualización, con el enlace para su descarga.” (Lynch y Horton, 2004: 204)

### 5.4.3. Mapa del sitio

Cuando se habla del mapa del sitio se atienden a la vez dos cuestiones: por un lado, la organización general de la navegación del sitio y, por otra parte, el espacio específico que señala todos los contenidos que el web posee, generalmente ordenado en una página que deberá mencionar todo el organigrama con las palabras que dan título a los contenidos. Estas palabras claves siempre deben estar activas y funcionar como enlaces, y así, cumplir los objetivos de permitirle al usuario conocer todos los contenidos que el sitio posee y, además, poder acceder a ellos desde ese propio organigrama, sin tener que recurrir al menú principal.

La conducta del usuario que visita por primera vez un web es navegar intuitivamente por el camino que a priori le parezca el conveniente. No se detiene a estudiar la estructura organizativa de contenidos. Por eso todo debe ser claro y ordenado, acotando al máximo la necesidad que el usuario deba utilizar su intuición para navegar. Los componentes de la interfaz deben dar la máxima información sobre el enlace que va a realizar.

La definición de qué contenidos son prioritarios en un sitio, condiciona y determina su organización y distribución. Por ejemplo, si se considera relevante la información creativa producida por los alumnos (por ejemplo una revista virtual), se tendrá que anunciar en un lugar destacado del organigrama.

Es imprescindible atender lo que señalan Price y Price sobre adaptar el estilo y la estructura a géneros específicos. Esto “permitirá al software ensamblar los componentes sobre la marcha, si es necesario, garantizará la coherencia, pues cada objeto de un tipo concreto tiene la misma estructura, agilizará la búsqueda de contenidos cuando el software descienda por la jerarquía, y permite al equipo ofrecer contenidos adaptados a su audiencia y a estos encontrar más rápido el contenido que les interesa.” (2002; 300)

Se combinan en esta investigación experiencia profesional y lecturas técnicas para marcar un pequeño recorrido de recomendaciones sobre cómo trabajar el mapa del sitio, un punto importante para la comprensión global del usuario. Existe abundante bibliografía al respecto, sin embargo infinidad de sitios siguen con problemas de diseño estructural, aunque ha habido una gran mejora en los últimos años, fruto de la experiencia que todos han ido adquiriendo de este nuevo medio. El mapa del sitio es como una guía de metro, permite al usuario ubicarse en todo el sitio y saber de forma sencilla que camino debe tomar para llegar a su destino.

Dicho mapa debe tener ciertas características:

- En webs con abundante contenido, deberá tener un buscador que facilite la búsqueda dentro del sitio.

- No se debe ser demasiado profundo en la administración de la información, hasta cuatro niveles de contenidos es suficiente.
- Evitar duplicación de contenidos, así como darle relevancia gráfica a los más importantes.
- En casos excepcionales, cuando el contenido lo requiera, se puede incorporar una información en varios menús, si se considera relevante. Un informe sobre convenio de becas con otras universidades puede figurar en el menú “ayudas” y en el menú “convenios”, por ejemplo, como un cuadro de doble entrada.
- Propiciar subsidios web<sup>31</sup> a través de nuevas ventanas. Así, se pueden expandir los contenidos sin afectar la navegación del sitio principal. Funciona como un enlace que invita a otro sitio web, aunque en este caso sea parte de nuestros contenidos. De hecho, el ofrecerlo en una ventana independiente permite navegarlos conjuntamente. Así, se teje una red propia. Estos pueden tener independencia gráfica si así lo requiere el contenido pero, inevitablemente, deberá tener algún punto de conexión visual con el sitio principal (logotipo, presentación, colores, etc.). Un ejemplo podría ser una publicación o un *weblog* de estudiantes de periodismo dentro de una aplicación web institucional de una facultad de comunicación. Dicho material tendrá un diseño autónomo del sitio de la institución, aunque necesitará marcar una referencia gráfica de que pertenece e integra dicha aplicación.
- Mantener el menú común y la identidad visual. Esto da estabilidad a la lectura y ubica siempre al usuario en su posición actual. Los submenús tienen que estar en la página principal, para que se vean siempre. Resulta esclarecedor saber dónde se encuentra uno respecto de toda la estructura.
- Mostrar el camino que lleva desde la página principal a donde está el usuario, y cada palabra debe ser un enlace que lo lleve a ese contenido. Así, los usuarios saben cómo han llegado hasta este contenido.
- Lo mejor es mostrar la estructura completa, o al menos tanta como se pueda, para organizar la comprensión por anticipado y construir la memoria a largo plazo. (Nielsen 2000: 286)
- Los sitios web están siempre construyéndose. No debe comunicarse a los usuarios lo que no se tiene. Por tanto, la opción de contenidos en construcción no es válida. Hasta que la producción de dichos contenidos no se haya realizado y los mismos no estén en condiciones de subirse al sitio web, no debe promoverse su presentación mediante un enlace, o integrando el menú principal.

#### 5.4.4. Herramientas informáticas acordes

Ya se conoce el valor que tiene en el mundo de Internet la comunidad del software libre. Se ha hablado en esta tesis de *Linux* y su ejemplo como modelo abierto intercreativo que surgió cooperativamente con el aporte de miles de programadores actuando en comunidad. Si se piensa en aplicaciones universitarias se debería contribuir al crecimiento del software sin licencias, adoptando así el sistema operativo *Linux* y el lenguaje *PHP*, por sobre sus competidores *ASP* y *JSP*<sup>32</sup>. Aunque siempre se debe tener en cuenta el contexto previo a la elaboración del pro-

yecto y cómo se venía trabajando hasta un nuevo punto de partida. Cambiar de software, aunque éste sea de fuente abierta y gratuito, tiene su precio en tiempo y recursos humanos, ya que se debe adaptar toda la información al nuevo sistema y aprender el uso de las nuevas herramientas. Pero en el software *open source* no existe la obsolescencia planificada de las empresas de software, que nos deja sin opciones dentro de las versiones anteriores y nos obliga a cambiar constantemente.

*ASP* es un producto de *Microsoft*, sus siglas son *Active Server Pages*. *JSP* significa *Java Server Pages*, y como todas las tecnologías *Java*, es un producto de la empresa *Sun Microsystems*. Es también un lenguaje destinado a crear páginas webs dinámicas<sup>33</sup>, y se basa en *tags* del estilo *XML* y *scriptlets* escritos en el lenguaje *Java*. Sin embargo, el ahorro de recursos, la calidad del lenguaje y la decisión política que conlleva el uso de software libre, hacen que la opción deseada sea el uso de *PHP* como herramienta de desarrollo del sistema.

Si se habla de un modelo intercreativo, los recursos libres son el referente como estructura de negocio y forma de trabajo a seguir. Además, cabe decir que casi todo el trabajo de desarrollo de Internet se ha hecho sobre el sistema operativo *UNIX* o variantes. Por ello, es normal que la red esté diseñada pensando en *UNIX*, y no en sistemas operativos como *Windows*. Quizás las dos únicas opciones recomendables sean *Windows NT*, que es equiparable a *UNIX* en lo que a soporte para Internet se refiere, y el propio *Linux*.

Por otra parte, se insiste en que el concepto de intercreatividad debe contemplar en la planificación del sitio la posibilidad de que existan una cantidad cada vez mayor de desarrolladores subiendo y bajando contenidos. En consecuencia, se deben establecer los mecanismos para que éstos sólo necesiten trabajar en un procesador de texto y desde allí, con un *password* personal, enviar los archivos al servidor central. Además, se pueden sumar herramientas de animación como *Flash Macromedia* para sumar valor añadido a los contenidos que se generen fuera de la estructura oficial del web, como una revista digital o investigaciones de alumnos u otros productos similares, desde la lógica de la gramática de la interacción que se analizó en este punto. Existe un artículo de Nielsen muy conocido entre los programadores y desarrolladores web que critica el uso de *Flash Macromedia* como herramienta usable. Ya se ha expresado la diferencia entre usabilidad y gramática de la interacción y la conveniencia de utilizar este segundo término por ser más abarcativo y apropiado.

El artículo es *Flash: 99% Bad* (Nielsen; 2000). Allí se critica a la herramienta de *Macromedia* diciendo que incita a la realización de animaciones que sólo retardan la descarga de las páginas y que no aportan nada al sitio, agregando que las animaciones desarrolladas con *Flash* van a contramano de la lógica de la red digital –según la cual el usuario elige dónde quiere ir, y se acercan peligrosamente a la unidireccionalidad del flujo televisivo. Así también, Nielsen señala que *Flash* promueve la creación de dispositivos de interacción no estándar y no permite

modificaciones rápidas y con facilidad.

Como se señala aquí, las herramientas son combinables según el tipo de producto que estamos diseñando y sus usos. Si se realiza un sitio con gran cantidad de información textual y con actualizaciones diarias, *Flash* no será el programa adecuado para hacerlo, pero si se quieren potenciar los recursos estéticos, o marcar una diferencia de diseño para competir en la sobreinformación de Internet y sacudir visualmente a nuestro público, *Flash* será pertinente. Cuando se habla de herramientas informáticas acordes, no hay programas malos o buenos, sino la adquisición de una capacidad para interpretar cuál es la opción más propicia para el tipo de producto que se diseñe.

Otro lenguaje imprescindible para sitios con contenidos crecientes y base de datos de gran volumen es el *XML (Extensible Markup Language)*. Esta herramienta es un metalenguaje estándar que permite diseñar un propio lenguaje de etiquetas para múltiples clases de documentos. Su uso permite que el desarrollador planifique fácilmente la organización de los documentos y su interoperatividad sobre la aplicación web. Además, siguiendo con la política de software abierto, *XML* es un formato público desarrollado por el *World Wide Web Consortium (W3C)*.

“Del mismo modo que la cantidad de información en un sistema es la medida de su grado de organización, la entropía de un sistema es la medida de su grado de desorganización.” (Wiener; 1985 : 34)

Se proponen aquí sistemas complejos y expansibles, enlazados bajo el concepto de escalabilidad<sup>34</sup>. Es relevante planificar cómo será la organización de la información y la metainformación, y, así, cuando el sistema vaya creciendo, se evitarán la incertidumbre y los problemas al organizar la nueva información entrante.

Se acaba de mencionar un punto estratégico: la metainformación. Ésta es fundamental en sitios con abundante información y en constante crecimiento. Un buscador propio eficaz en la portada del sitio y la aparición de los contenidos en los principales buscadores, requieren atender detenidamente la información de la información. Con una red que se expande día a día, la metainformación son los datos que nos garantizan existir en la red. Por ejemplo, incorporando etiquetas a las páginas web que se generen con palabras claves sobre el contenido de la página, autor, título del documento y una breve descripción. *XML* es una herramienta muy eficaz para cumplir esta función. Siempre es aconsejable planificar previamente ya que, cuando el sistema crece, todo resulta más difícil de organizar. En la mayoría de los casos, los buscadores no registran datos sobre contenidos porque, precisamente, existe un tratamiento original inadecuado de la metainformación en las páginas.

Entonces, en el modelo propuesto de aplicación web universitaria institucional, la opción se-

ría *PHP* bajo plataforma *Linux*, con lenguaje de etiquetas *XML*, y animaciones *Flash* para *banners* y/o productos muy específicos y/o diferenciados del web principal.

Otro punto clave es poseer servidor propio. Esto es decisivo para el funcionamiento del sistema, la rapidez en la navegación, el volumen de información y la escalabilidad. En definitiva, responder con eficiencia a todo el tráfico que el producto pueda generar, aún en horas o momentos picos. Pero, ¿qué tipo de estación se debe tener? ¿Un ordenador de gran potencia o una estación específica para el producto web? Depende de la planificación del web, de qué tipo de producto sea y qué información se va a administrar. Si se trata de un web con contenidos de comunicación institucional, basta con un servidor de funciones básicas, pero si el sitio funciona además como base de datos, contenidos de Intranet y con la expectativa de escalarlo continuamente incorporando nuevos contenidos, la solución es una estación de trabajo específica.

“(...) las estaciones de trabajo no son más que ordenadores potentes, que pueden tener uno o varios microprocesadores funcionando a la vez. Poseen una capacidad de cálculo bastante superior a los PCs (la relación va desde 2:1 a más de 20:1). Suelen emplear variantes del sistema operativo UNIX, que dependiendo del fabricante se llama de una u otra manera, y tienen sus propias características diferenciales. Su coste es, evidentemente, más elevado que el de un PC, pero también lo son sus prestaciones. Las estaciones de trabajo más populares son las de Sun Microsystems, seguidas por un conjunto de marcas como Silicon Graphics, Digital Electric Corporation u otras. En cualquiera de ellas el equipo suele venir configurado especialmente para trabajar como servidor de web, ya que las estaciones de trabajo no son útiles sólo para Internet: se trata de ordenadores polivalentes de gran potencia, válidos tanto para aplicaciones de cálculo intensivo como para ejecutar software gráfico. Últimamente (coincidiendo con el boom del web), han aparecido en el mercado estaciones diseñadas específicamente para ser usadas como servidores de Internet. Se trata de modelos más o menos normales, a los que se les ha añadido soporte para los diversos protocolos de red local existente. Por otro lado, una estación de trabajo es bastante más compleja de administrar que un PC. Se requiere personal cualificado para manejarlas, ya que la mayoría de ellas trabajan con sistema UNIX, que es sumamente potente, pero nunca se ha caracterizado por su sencillez de uso.” (Aliste; 2000)

Un último punto a tener en cuenta es el aspecto de la seguridad. En las empresas, existe un producto abierto, el web, y uno cerrado, la Intranet. Los controles de seguridad deben ser estrictos para ambos, pero sobre todo para la Intranet. Es casi un suicidio empresarial poseer una Intranet que no tenga elaboradas herramientas de seguridad y diferentes cortafuegos (*firewalls*) para evitar que intrusos a la organización, o espías comerciales, accedan a información confidencial. En el caso de una aplicación web de modelo abierto, cooperativa y de una institución universitaria, los aspectos de seguridad deben ser los básicos para la manutención del sistema, evitando que el servidor se caiga, que no ingresen en el sistema virus peligrosos, que cualquiera pueda entrar, sin autorización, a modificar contenidos en las diferentes interfaces.

#### 5.4.5. Accesibilidad web.

Excluida de las propiedades iniciales, Viviana Dehaes, una argentina experta en accesibilidad y compañera de *posts* en los *weblogs* de [www.educ.ar](http://www.educ.ar), fue mi principal guía en el tema y quien me convenció de su incorporación al modelo. Según la especialista, la accesibilidad se refiere a la flexibilidad para acomodarse a las necesidades y preferencias de los usuarios. En definitiva, la accesibilidad web consiste en facilitar el acceso a la información sin limitación alguna por razón de discapacidad, como problemas de audición, visión y movilidad, dificultades de lectura o comprensión, dificultades en la utilización del ratón y/o el teclado, dificultades en la conectividad, por ejemplo: navegador sólo texto, pantalla pequeña, conexión lenta y otras dificultades o minusvalías.

En realidad, las líneas que siguen son fruto de su asesoramiento y su lucha en defensa de la accesibilidad web, junto a organizaciones como [www.sidar.org](http://www.sidar.org), Seminario de Iniciativas sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red, una fundación española que promueve el diseño accesible, en esta lógica de la gramática de la interacción. La accesibilidad web viene siendo promovida por el ya mencionado *World Wide Web Consortium* o Consorcio para la Web (W3C).

“Una de las principales áreas de actividad del W3C es la Iniciativa de Accesibilidad en la Web (Web Accessibility Initiative - WAI). El grupo de trabajo WAI está involucrado en la creación de directrices para los navegadores, las herramientas de autor (editores) y la creación de contenidos (WCAG); también en la formación y el seguimiento de las investigaciones relacionadas con la accesibilidad.” ([www.sidar.org](http://www.sidar.org), 2004)

Pero no solamente promueven la accesibilidad web los grupos vinculados a Internet, sino organismos internacionales como la Comisión Europea que en su Conferencia de Bruselas de diciembre de 2001 promovió un día europeo para la “Lucha contra la discriminación: diseño para todos”.

“El día europeo llamará la atención sobre el hecho de que las prácticas de diseño han provocado y siguen provocando múltiples formas de discriminación de las personas con discapacidad. Un diseño inadecuado impide a una gran mayoría de estas personas tener acceso a bienes y servicios, así como a ámbitos fundamentales de la actividad social, como los viajes, el empleo y la plena participación en la vida civil, social y cultural.” (Comisión Europea, Conferencia de Bruselas, 2001)

El diseño para todos, la accesibilidad web en este caso, insta a la promoción de un diseño y desarrollo de productos, servicios, sistemas y entornos que sean accesibles y utilizables para la mayor variedad posible de usuarios. Claro que aún no es un tema común a todas las personas que trabajan en el diseño web como sí lo es la usabilidad. Hay que generar conciencia a responsables ejecutivos y sobre todo a programadores y diseñadores para que promuevan la accesibilidad a su sitio, ya que parte de su eficacia tiene que ver con la metainformación

y con el uso de tipografías, colores y problemas de composición, que afectan la navegación a diferentes tipos de discapacitados. Una institución pública como las universidades no pueden quedar exentas de este compromiso, discriminando a parte de su público. Entonces esto se vuelve una obligación de cualquier desarrollo web. El caso es que adaptar un proyecto en línea a los requerimientos de accesibilidad mínimos es complejo, lo que se recomienda preverlo desde la planificación inicial. Los componentes de decoración y las imágenes sin tabular no benefician una eficiente accesibilidad.

Veamos cuáles son algunas de las principales dificultades de accesibilidad web con que nos enfrentamos:

- Los enlaces de los sitios muchas veces están mal escritos. Dicho enlace tiene que dar siempre información sobre su contenido. En el caso que se informe sobre un trámite que se explica en el encabezado, a la hora de dirigirse a ese contenido específico no colocar “trámite aquí”, sino, por ejemplo, “inscripción a asignaturas 2002”. Además de ser más usable para cualquier usuario, un lector de pantallas para ciegos ofrece al usuario la posibilidad de armar un listado con todos los enlaces que tiene la página, y así, no entenderá a que contenidos se refiere cuando se dice “trámite aquí”.
- Un usuario no vidente o con problemas de visión no verá las imágenes del sitio, o sea que, si las imágenes son relevantes para la comprensión de los contenidos (y no son solamente un elemento estético que no aporta nada a la comprensión), se debe incorporar un *tag* a cada elemento no textual informando sobre el contenido de esa imagen. Igualmente con los contenidos auditivos. O sea, proporcionar una alternativa equivalente de contenido visual y auditivo.
- La interpretación de los contenidos, el tipo de navegación o la señalética del sitio no deberán basarse sólo en el color. La información que se trasmite a través del color debe existir en forma de texto.
- Igualmente con los idiomas del sitio. Se deben programar *tags* que indiquen cuál será el idioma central y los complementarios, para que el usuario no vidente sepa cómo navegar.
- “Un lector en Braille también leerá las etiquetas *ALT* del sitio, sin embargo, si las etiquetas *ALT* (el atributo *ALT*) están vacías o no explican el objetivo del elemento, el usuario no sabe qué hay en la pantalla. Sin la codificación apropiada, la mayoría de estas herramientas no pueden descifrar información importante, dejando frustrado al usuario final.” (www.sidar.org, 2004)
- “Muchos usuarios tienen dificultades al interpretar las tablas. Proporcionando un sumario

breve o un subtítulo (el subtítulo es visible para todos los usuarios, un sumario solamente para algunos) se dará bastante información al usuario para decidir si necesita examinar y entender la tabla, y puede proporcionar suficiente información para que la mayoría de los usuarios no necesite leer los detalles en la tabla.” (www.sidar.org, 2004).

- “El daltonismo es mucho más frecuente de lo que podríamos imaginar, sobre todo el relacionado con el rojo y el verde. (...) Los colores tiene que presentar contrastes altos para seguir siendo distinguibles. Ello puede probarse con facilidad mirando la maquetación en escala de grises.” (Skopec, 2003: 140)
- “Los lectores de pantalla transforman el texto escrito en palabras habladas, lo que suele ser la única opción para que las personas con visión utilicen los medios digitales.” (Skopec, 2003: 140)
- “El texto suele ser demasiado pequeño en pantalla, y no sólo para los usuarios con problemas de visión. A fin de cambiar el tamaño de la fuente, el texto debería ser editable, aunque seguramente afectará a la maquetación. La maquetación debería tener en cuenta diferentes tamaños de fuentes.” (Skopec, 2003: 141)

- ● SITIOS WEB DE FACULTADES DE COMUNICACIÓN DE IBEROAMÉRICA. PREDICAR ¿SIN? EL EJEMPLO.

06



## 6.1. Observación y selección de los sitios bajo los parámetros del modelo.

### 6.1.1. Observación general de sitios web de facultades de comunicación.

Observación de todos los webs de facultades, carreras y/o estudios de comunicación y/o periodismo de Iberoamérica. 64 Sitios webs observados.

Los destacados en negrita son los que integran la segunda selección de 31 sitios. Los destacados con un asterisco son los que integran la tercera selección de 10 sitios. Los destacados con dos asteriscos son los que integran la última selección de 4 sitios.

#### ESPAÑA

Universidad Autónoma de Barcelona.

Facultad de Ciencias de la Comunicación. [www.blues.uab.es/fac.com](http://www.blues.uab.es/fac.com)

Universidad de Barcelona.

Facultad de Formación del Profesorado. Licenciatura en comunicación audiovisual. [www.ub.es](http://www.ub.es)

\* Universidad Pompeu Fabra.

Estudios de Comunicación Audiovisual. [www.upf.es/comaudio](http://www.upf.es/comaudio)

Estudios de Periodismo. [www.upf.es/periodis](http://www.upf.es/periodis)

\*\* Universidad Ramón Llull.

Facultad de Ciencias de la Comunicación. Fundación Blanquerna.

[www.comunicacio.blanquerna.url.es](http://www.comunicacio.blanquerna.url.es)

Universidad de Vic.

Facultad de Empresa y Comunicación. [www.uvic.es/fec](http://www.uvic.es/fec)

Universidad Rovira i Virgili.

Licenciatura en Publicidad y Relaciones Públicas. [www.urv.es](http://www.urv.es)

Universidad Internacional de Cataluña.

Facultad de Humanidades. Licenciatura en Periodismo. [www.unica.edu](http://www.unica.edu)

Universitat de Lleida.

Facultat de Lletres. [www.udl.es/centres/fli](http://www.udl.es/centres/fli)

Universidad Carlos III de Madrid.

Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación.  
[www.uc3m.es/uc3m/gral/CE/hcd.html#](http://www.uc3m.es/uc3m/gral/CE/hcd.html#)

Universidad Complutense de Madrid.  
Facultad de Ciencias de la Información. [www.ucm.es/info/ccinf/](http://www.ucm.es/info/ccinf/)

Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.  
Facultad de Ciencias de la Comunicación. [www.urjc.es/estudios/titulaciones.html](http://www.urjc.es/estudios/titulaciones.html)

Universidad Europea de Madrid CEES.  
[www.uem.es/programs/programa.html](http://www.uem.es/programs/programa.html)

Universidad de Valencia.  
Facultad de Filología. Licenciatura en Comunicación Audiovisual.  
[www.uv.es/dise/estudi/plans/451a.html](http://www.uv.es/dise/estudi/plans/451a.html)

Universidad de Sevilla.  
Facultad de Ciencias de la Información. [www.us.es](http://www.us.es)

\*\* Universidad de Navarra.  
Facultad de Comunicación. [www.unav.es/fcom](http://www.unav.es/fcom)

Universidad del País Vasco.  
Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación. [www.ehu.es/~puvweb](http://www.ehu.es/~puvweb)

Universidad de Valladolid.  
Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación.  
[www.uva.es/consultas/centro/index.php?menu=direccion&centro=221&campus=5](http://www.uva.es/consultas/centro/index.php?menu=direccion&centro=221&campus=5)

Escuela Autónoma de Dirección de Empresas (EADE). Málaga.  
Licenciatura en Ciencias de la Información. [www.eade.es](http://www.eade.es)

\* Universidad Pontificia de Salamanca.  
Facultad de Ciencias de la Información. <http://comunicacion.upsa.es>

\* Universidad de Santiago de Compostela.  
Facultad de Ciencias de la Información. [www.usc.es/xorna](http://www.usc.es/xorna)

Universidad Internacional SEK, Segovia.  
Facultad de Ciencias de la Información. [www.usek.es/Facultades/CCI](http://www.usek.es/Facultades/CCI)

Universidad de Málaga.  
Facultad de Ciencias de la Información. [www.cccom.uma.es](http://www.cccom.uma.es)

Universidad de Extremadura.  
Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Licenciatura en Comunicación Audiovisual.  
<http://alcazaba.unex.es>

Universidad de La Laguna. Canarias.  
Facultad de Ciencias de la Información. [www.ull.es/facultades/cci](http://www.ull.es/facultades/cci)

Universidad de Murcia.  
Facultad de Ciencias de la Documentación. [www.um.es/f-documentacion/index.php](http://www.um.es/f-documentacion/index.php)

Universidad Antonio de Nebrija.  
Facultade de Xornalismo, Publicidade e Relacións Públicas.  
[www.nebrija.com/cc\\_comunicacion/index\\_pe.htm](http://www.nebrija.com/cc_comunicacion/index_pe.htm)

Universidad Camilo José Cela.  
Facultad de Periodismo, Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas. [www.ucjc.edu](http://www.ucjc.edu)

Universidad Cardenal Herrera. CEU. Valencia.  
Licenciaturas en Periodismo, Comunicación Audiovisual y Publicidad. [www.uch.ceu.es](http://www.uch.ceu.es)

## ARGENTINA

Universidad de Buenos Aires.  
Facultad de Ciencias Sociales. Carrera de Ciencias de la Comunicación. [www.fsoc.uba.ar/carreras/comu.htm](http://www.fsoc.uba.ar/carreras/comu.htm)

\*\* Universidad Nacional de la Plata.  
Facultad de Periodismo y Comunicación Social. [www.perio.unlp.edu.ar](http://www.perio.unlp.edu.ar)

\*\* Universidad de Palermo.  
Facultad de Diseño y Comunicación. [www.palermo.edu.ar/dyc](http://www.palermo.edu.ar/dyc)

Universidad Nacional de Córdoba.  
Escuela de Ciencias de la Información. [www.eci.unc.edu.ar](http://www.eci.unc.edu.ar)

Universidad del Salvador.

Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Comunicación. [www.salvador.edu.ar](http://www.salvador.edu.ar)

Universidad Argentina de la Empresa (UADE).

Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Comunicación. [www.uade.edu.ar](http://www.uade.edu.ar)

Universidad de Belgrano.

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. [www.ub.edu.ar](http://www.ub.edu.ar)

Universidad Nacional de Lomas de Zamora.

Facultad de Periodismo y Comunicación. [www.unlz.edu.ar](http://www.unlz.edu.ar)

Universidad Nacional de Comahue.

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. Carrera de Comunicación Social.  
[www2003.uncoma.edu.ar](http://www2003.uncoma.edu.ar)

Universidad Nacional de Cuyo.

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Carrera de Comunicación Social.  
[www.uncu.edu.ar](http://www.uncu.edu.ar)

Universidad Nacional de Entre Ríos.

Facultad de Ciencias de la Educación. Carrera de Comunicación Social.  
[www.uner.edu.ar](http://www.uner.edu.ar)

Universidad Nacional de Misiones.

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Carrera de Comunicación Social. [www.unam.edu.ar](http://www.unam.edu.ar)

Universidad Nacional de Río Cuarto.

Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Ciencias de la Comunicación. [www.unrc.edu.ar](http://www.unrc.edu.ar)

## CHILE

\* Universidad de Chile.

Escuela de Periodismo. [www.periodismo.uchile.cl](http://www.periodismo.uchile.cl)

Pontificia Universidad Católica de Chile.

Facultad de Comunicaciones. Escuela de Periodismo. [www.per.puc.cl/fcom](http://www.per.puc.cl/fcom)

\* Universidad Diego Portales.

Facultad de Ciencias de la Comunicación e Información. <http://facom.udp.cl/>

Universidad del Pacífico.  
Facultad de Comunicaciones. [www.upacifico.cl](http://www.upacifico.cl)

## MÉXICO

Universidad Autónoma de México.  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Licenciatura de Ciencias de la Comunicación.  
[www.unam.mx](http://www.unam.mx)

Universidad Autónoma Metropolitana.  
Facultad de Letras y Comunicación. [www.uam.mx](http://www.uam.mx)

Universidad de Colima.  
Facultad de Letras y Comunicación. [www.ucol.mx/docencia/facultades/falcom](http://www.ucol.mx/docencia/facultades/falcom)

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.  
Licenciatura en Ciencias de la Comunicación y Medios de Información. [www.itesm.mx](http://www.itesm.mx)

Universidad de Monterrey.  
Licenciatura en Ciencias de la Información y Comunicación.  
[www.udem.edu.mx/carreras/profesionales/lcic/coordinacion](http://www.udem.edu.mx/carreras/profesionales/lcic/coordinacion)

Universidad Autónoma de Nuevo León.  
Facultad de Ciencias de la Comunicación. [www.comunicacion.uanl.mx](http://www.comunicacion.uanl.mx)

Universidad Autónoma de Querétano.  
Licenciatura en Periodismo y Comunicación. [www.uaq.mx](http://www.uaq.mx)

Universidad Autónoma de Guadalajara.  
Licenciatura en Periodismo y Comunicación. [www.uag.mx/lcc](http://www.uag.mx/lcc)

## COSTA RICA

Universidad de Costa Rica.  
Facultad de Ciencias Sociales. Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva. [www.ucr.ac.cr](http://www.ucr.ac.cr)

Universidad Internacional de las Américas.  
Facultad de Ciencias de la Información. [www.uia.ac.cr](http://www.uia.ac.cr)

Universidad Autónoma de Centro América.  
Colegio Studium Generale Costarricense. Escuela de Periodismo. [www.uaca.ac.cr](http://www.uaca.ac.cr)

## COLOMBIA

Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Comunicación y Lenguaje.  
[www.javeriana.edu.co/Facultades/comunicacion\\_lenguaje](http://www.javeriana.edu.co/Facultades/comunicacion_lenguaje)

Universidad Pontificia Bolivariana.  
Facultad de Comunicación Social. [www.upb.edu.co](http://www.upb.edu.co)

Universidad Central.  
Facultad de Comunicación Social - Periodismo. [www.ucentral.edu.co](http://www.ucentral.edu.co)

## BOLIVIA

Universidad Católica Boliviana San Pablo.  
Carrera de Ciencias de la Comunicación Social. [www.ucb.edu.bo](http://www.ucb.edu.bo)

## PERU

\* Universidad de Lima.  
Escuela de Humanidades. Facultad de Ciencias de la Comunicación. [www.ulima.edu.pe](http://www.ulima.edu.pe). Ciencias de la Comunicación en [http://fresno.ulima.edu.pe/sf/sf\\_bd5500.nsf/default/](http://fresno.ulima.edu.pe/sf/sf_bd5500.nsf/default/)

Universidad Nacional del Altiplano.  
Facultad de Ciencias Sociales Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación Social.  
[www.unap.edu.pe/com](http://www.unap.edu.pe/com)

Pontificia Universidad Católica del Perú.  
Facultad de Ciencias y Artes de la Comunicación. [www.pucp.edu.pe/fac/comunic](http://www.pucp.edu.pe/fac/comunic)

## VENEZUELA

Universidad del Zulia.  
Facultad de Humanidades. Carrera de Comunicación.  
[www.luz.ve/facultades/fached/ubasicas/escuelas/comunicacion/carr\\_humed\\_coms.html](http://www.luz.ve/facultades/fached/ubasicas/escuelas/comunicacion/carr_humed_coms.html)

### 6.1. 2. El proceso de selección de 31 sitios.

Si bien ya se han señalado en el abordaje metodológico los pasos del proceso de selección de webs de facultades de comunicación de Iberoamérica, desde las 64 iniciales hasta las 3 finales en la que se concentra la encuesta a los públicos, valen profundizar aquí los criterios de dicha selección.

A partir de la primera observación de 64 sitios, se reconocieron tres tipos de estructuras en el objeto de estudio, los sitios web de facultades de comunicación:

#### 1. Webs de la universidad sin sitios autónomos de las facultades de comunicación.

Desde el menú principal de la universidad se puede acceder a sus estudios y desde allí a información administrativa y académica básica sobre todas las facultades, entre ellas la de comunicación. Los mismos quedaron excluidos del análisis final ya que los espacios dedicados a los estudios de comunicación no llegan a ser espacios propios y desarrollados, siendo ésta una característica principal en la definición del objeto de estudio. Sin embargo, con estas características encontramos 25 de los 64 sitios visionados. En algunos casos, a pesar de formar parte de un organigrama general, el menú destinado a la facultad o carrera de comunicación contiene amplia información, como si se tratara de un web exclusivo. Pero la mayoría sólo posee el plan de estudios, información administrativa y en algunos casos el plantel docente y otros datos poco desarrollados.

#### 2. Webs de facultades de ciencias sociales o similares donde las ciencias de la comunicación están integradas como estudio.

En estos casos, aún existiendo sitio de la facultad de ciencias sociales, la carrera de comunicación está acotada a un espacio muy limitado dentro de la estructura del web y comparte información con las otras ofertas académicas. Este dato limita sus contenidos, en consecuencia también quedaron excluidas de la selección de la segunda selección de 31 sitios.

#### 3. Las facultades o estudios de comunicación que poseen web propio.

Aquí es donde mejor se puede estudiar el fenómeno en su conjunto y analizar el organigrama propio y su planificación. Dedicar toda su interfaz a contenidos vinculados al estudio de la comunicación. Estas son las que más posibilidades de análisis permiten, aunque la mayoría no aprueban las categorías y propiedades definidas para el modelo bajo el parámetro de calidad. Los 10 productos seleccionados para la etapa final provienen de este segmento de 31 sitios de facultades. A continuación se exponen sus portadas y datos básico de identificación.

### 6.1. 3. Datos básicos de los seleccionados.



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA

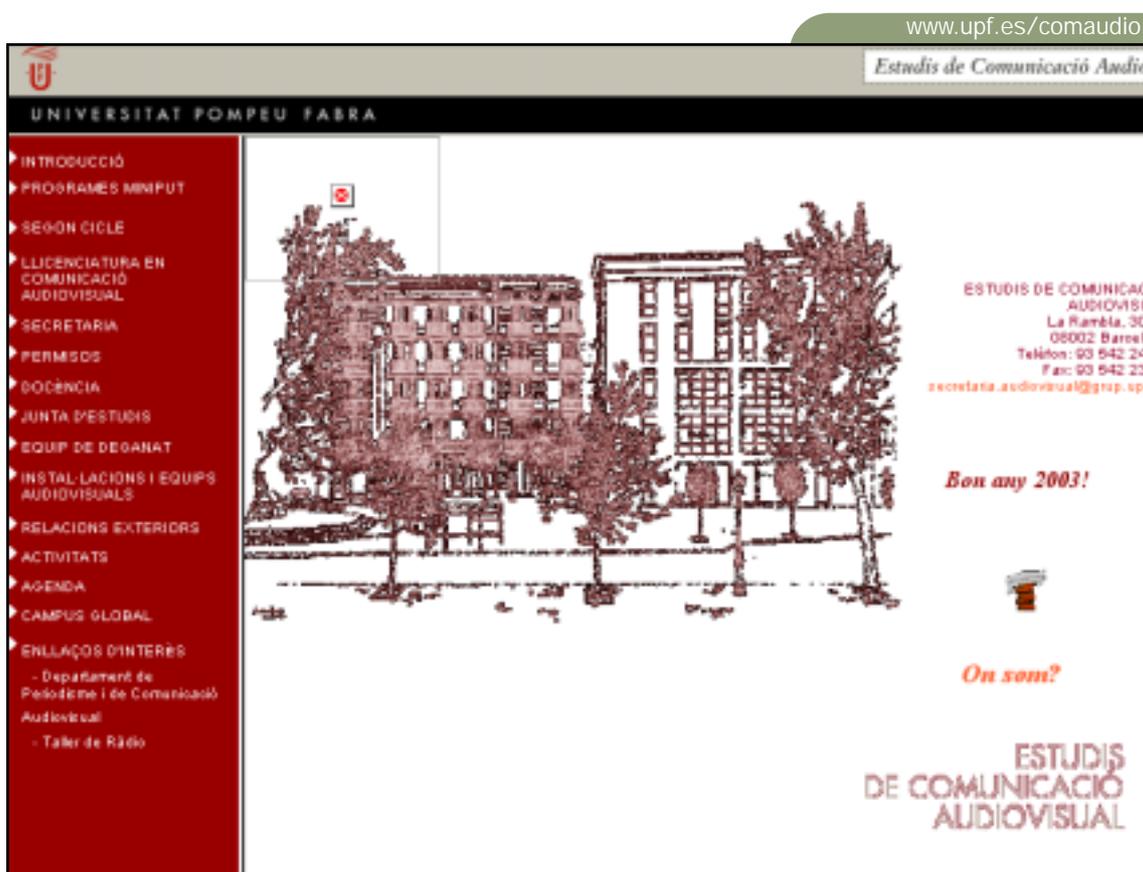
### Facultad de Ciencias de la Comunicación

Institución Pública / webmaster: [ga.c.comunicacio@uab.es](mailto:ga.c.comunicacio@uab.es)

Sobre el web: Deficiente en diferentes aspectos; una interfaz con problemas de usabilidad y diseño, sin participación de docentes y alumnos. Con escasos contenidos de valor agregado, producto de la falta de planificación, una ineficiente gestión global y una crónica desactualización a partir del segundo nivel. En diferentes consultas dentro de la Facultad, existe coincidencia en la escasa valoración de los públicos de la propia institución hacia el producto. Un dato: el IN-COM de la UAB realiza el Portal de la Comunicación, un sitio para estudiantes y comunicólogos, que está ganando espacios en el mundo académico y posee alto valor agregado. Existe un enlace muy escondido en el mapa del sitio y difícil de encontrar cuando debería estar en portada, ya que forman parte de la misma institución, no compiten entre sí y atienden al mismo público objetivo. Otro dato: un grupo de estudiantes desarrollan un sitio ([www.patatabrava.com](http://www.patatabrava.com)) con mayor producción, información e interés en los públicos alumnos que el sitio oficial de la facultad.

Toma de datos

Foto de pantalla: 20/12/2002



## UNIVERSIDAD POMPEU FABRA

### Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación

Institución Pública / [secretaria.audiovisual@upf.edu](mailto:secretaria.audiovisual@upf.edu)

Responsable ejecutiva: Carmen Lloret. [carme.lloret@upf.edu](mailto:carme.lloret@upf.edu)

Un producto bien resuelto. Un diseño armónico y coherente con la estética de todo el sitio de la Universidad. Una navegación simple y sin grandes carencias. Buena información sobre la carrera, y los departamentos. Se destaca la pequeña base de datos actualizada sobre trabajos de investigación de alumnos y los enlaces a sitios de interés. Escasos recursos multimedia y ausencia de un mapa de sitio y una gestión de la actualización eficiente. Poco desarrollo en la información sobre el plantel docente, las producciones de alumnos y las investigaciones.

Toma de datos

Foto de pantalla: 30/12/2002

Almacenamiento de la estructura del web en *SiteSucker*; 25/8/2003

Incluida en la selección final

www.comunicacio.blanquerna.url.es

**FCC Facultat de Ciències de la Comunicació**

La Facultat | Llicenciatures | Tècnics | Relacions Internacionals | Recerca | Publicacions | Serveis i Activitats | Borsa de Treball | Premsa

[ LICENCIATURES ]

**COMUNICACIÓ AUDIOVISUAL**

**PLA D'ESTUDIS**

PRIMER CICLE: [Primer curs](#) | [Segon curs](#)

SEGON CICLE: [Tercer curs](#) | [Quart curs](#)

**PRIMER CICLE**

**Càrrega lectiva:** 157 crèdits

**Durada:** 2 cursos acadèmics (primer i segon curs)

**Horari:**  
Grup de matí (entre les 8 i les 14 hores)  
Grup de tarda (entre les 15 i les 21 hores)

**PRIMER CURS**

**Crèdits**

Trocales	Obligatòries	Opcatives	Lliure Configuració	Total
30	30	0	10	70

**Assignatures**

Nom	Tipus	Crèdits
Comunicació i Informació Audiovisual (I-II)	T	10
Llengua	T	5
Sistemes de Documentació	T	5
Teoria de la Comunicació i de la Informació	T	5
Teoria i Sociologia de la Comunicació de Masses	T	5

La Facultat | Caràcter | Crèdits | Recerca | Serveis | Notícies | Webs i Urllabs | Biblioteca | Informació | Adreçat 2002-2003

UNIVERSIDAD RAMON LLULL  
Fundación Blanquerna. Estudios de Comunicación Audiovisual.  
Estudios de Periodismo.

Institución Privada / [infofcc@blanquerna.url.es](mailto:infofcc@blanquerna.url.es)

Responsable ejecutivo: Joan Sabaté Salazar. [jsabate@blanquerna.url.es](mailto:jsabate@blanquerna.url.es)

Muy completo. Contenidos diferenciales y novedosos aplicados a los diferentes productos que el web propone como la Blanquerna Radio, una emisora de radio a la carta realizada por alumnos a través de Internet, Nova Ciutat Vella, la versió digital de una publicación reconocida en el Raval de Barcelona, l'Ull de la Llull, la revista digital de los estudiantes de la facultad, y Trípodos.com, un portal vertical sobre el mundo de la comunicación. El valor de la comunicación multimedia. El sitio ha tenido una actualización de su interfaz durante 2004. De allí es que se presentan las dos portadas fotografiadas: la imagen que se ve aquí es la de 2002, mientras que en la página derecha se presenta la actual. Es uno de los cuatro mejores productos observados. Se volverá a hablar del sitio más adelante.

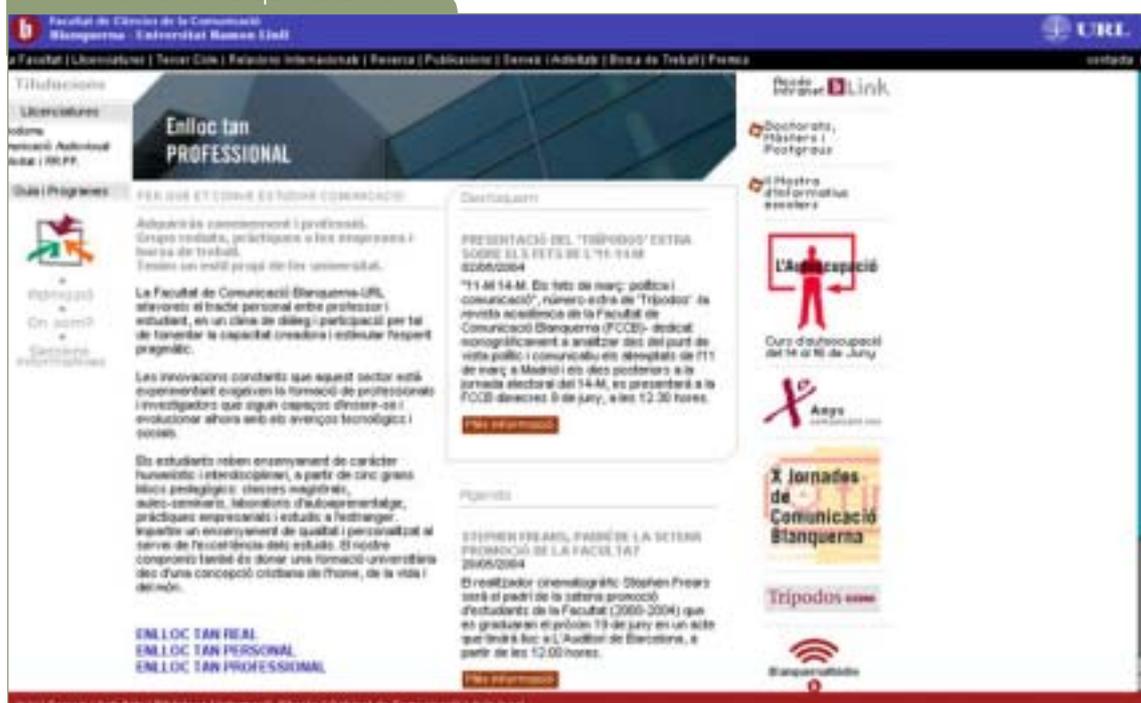
Toma de datos

Foto de pantalla: 30/12/2002 y 7/6/2004

Almacenamiento de la estructura del web en *SiteSucker*, 30/8/2003

Incluida en la selección final

www.comunicacio.blanquerna.url.es



## UNIVERSIDAD RAMON LLULL

Fundación Blanquerna. Estudios de Comunicación Audiovisual.  
Estudios de Periodismo.

Toma de datos

Foto de pantalla: 7/6/2004. Nuevo diseño.

Incluida en la selección final



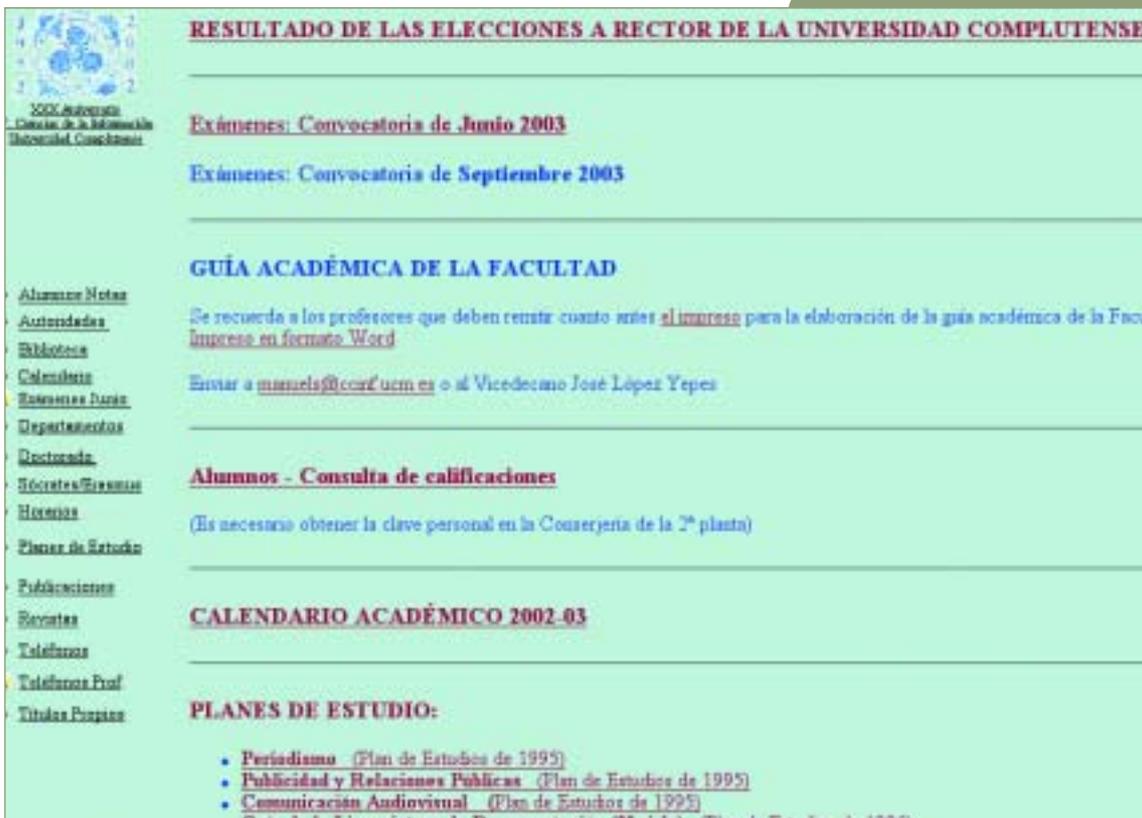
## UNIVERSIDAD DE VIC Facultad de Empresa y Comunicación

Institución Privada/ Sin datos.

Posee un web muy limitado, con información administrativa y académica básica. La imagen superior muestra el poco desarrollo de la portada del sitio y de sus contenidos. Al estar integrado al web general de la universidad, posee escaso valor agregado y carece de producciones de alumnos o docentes y una eficiente planificación de la gestión.

Toma de datos

Foto de pantalla: 30/12/2002



## UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Facultad de Ciencias de la Información

Institución Pública / manuels@ccinf.ucm.es

A pesar de ser una de las facultades de comunicación más prestigiosas de España, posee un web de muy limitada calidad, con información administrativa y académica básica. La imagen superior muestra el poco desarrollo de la portada del sitio y de su planificación. No existe una planificación de la gestión, y a medida que se avanza en los niveles de navegación, el sitio muestra su falta de estructura general, coherencia estética y preocupación por el público objetivo. Se asemeja a los productos que se desarrollaban hace 10 años, con los primeros pasos de la Web.

Toma de datos

Foto de pantalla: 30/12/2002

www.us.es/fcom

**Facultad de Comunicación**  [Buscador](#) [Visitas Virtuales](#) 

[Administración](#) [Biblioteca](#) [Profesorado](#) [Estudiantes](#) [Planes de Estudio](#) [Agenda](#) [Medios](#) [Prácticas en Empresas](#)

**Bienvenidos**  
Viernes, 27 Diciembre 2002, Buenas Noches :)

**EXÁMENES DE FIN DE CARRERA**  
Ya se han publicado las fechas de examen fin de carrera.  
[Más información.](#)

**EXÁMENES DE FEBRERO Y JUNIO**  
Ya se han publicado las fechas de examen de la convocatoria de Febrero y Junio, que incluyen las fechas de las asignaturas extinguidas de primer curso.  
[Más información.](#)

**COMUNICARED: PERIÓDICO DIGITAL DE LA FACULTAD DE COMUNICACIÓN**  
Desde este curso la Facultad dispone de un periódico digital "Comunicared" realizado por alumnos de la misma bajo la dirección de M<sup>a</sup> José Sánchez Apellaniz. Está abierto a la colaboración de toda la comunidad universitaria sevillana.  
[Más información.](#)

**EL GRITO, UN NUEVO PERIÓDICO DE ALUMNOS PARA LA FACULTAD DE COMUNICACIÓN**

**Enlaces destacados:**

- ▶ Consultas al equipo decanal
- ▶ Visitas Virtuales
- ▶ Tablón de anuncios de Secretaría
- ▶ Agenda de Actividades

**Facultad de Ciencias de la Información**  
■ UNIVERSIDAD de SEVILLA ■

**Editado en CD-Rom PUBLICADOS LOS CURRÍCULUM VITAE DE LOS ALUMNOS LICENCIADOS EN EL 2001**  
Desde el Vicedecanato de Comunicación se ha editado un CD-ROM con los currículum vitae de los alumnos licenciados en el 2001.

[Inicio](#) [Estudiantes](#) [Profesores](#) [PAS](#) [Buzón](#) [Ayuda](#)

## UNIVERSIDAD DE SEVILLA

### Facultad de Ciencias de la Información

Institución Pública / cinjsec@us.es

Posee un web propio con información básica sin gran desarrollo de contenidos, pero con un mapa del sitio que, con producción continua, promete calidad. Se destaca su periódico digital Comunicared, con información sobre el quehacer universitario de dicha casa de estudios. No cumple los objetivos de comunicación institucional propuestos para la primera fase del modelo.

Toma de datos

Foto de pantalla: 30/12/2002



## UNIVERSIDAD DE NAVARRA

### Facultad de Comunicación

Institución Privada / fcom@unav.es

Responsable ejecutiva: María Sánchez Zubizarreta. masanchez@unav.es

El producto con mejor calificación de toda la investigación. El único web analizado que contiene una lista con tesis doctorales en curso. Buena información sobre áreas de investigación y producciones académicas. Destacan el Laboratorio Multimedial (MMLab) con su boletín MMLab, guía de expertos IRIS, guía de Internet para periodistas y RIC. También la revista Comunicación y Sociedad y otros productos en línea. Modélico en consolidación de marca, información académica y administrativa de calidad, y enlaces de interés. En el primer análisis y foto de pantalla, el diseño del menú principal no estaba bien resuelto y dificultaba la navegación por el web. Esta falencia se ha solucionado, siendo hoy otra de sus virtudes. Se analiza a fondo en los próximos capítulos.

Toma de datos

Foto de pantalla: 30/12/2002 y 7/6/2004

Almacenamiento de la estructura del web en *SiteSucker*, 31/8/2003

Incluida en la selección final



## UNIVERSIDAD DE NAVARRA

### Facultad de Comunicación

Toma de datos

Foto de pantalla: 7/6/2004. Nuevo diseño.

Incluida en la selección final

www.ehu.es/~puvweb

en an ta zibai zizu

UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

# CIENCIAS SOCIALES y de la COMUNICACIÓN



 Español  Euskara  Inglés

 Saludo del Decano

 Situación geográfica y accesos

 Guía docente

 Otros enlaces

 Hacemos esto

## UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO

Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación

Institución Pública / Sin datos.

Un sitio sin una producción de calidad. Un diseño de interfaz rudimentario. Poca información y muy escasos recursos. Destaca su guía docente con diez ítems como gobierno, departamentos, profesorado, plan de estudios, etc. Pero en todos los casos, su desarrollo es muy limitado. No es una herramienta eficiente ni cumple objetivos de comunicación institucional. Improcedente la biografía sobre sus *webmasters*.

Toma de datos

Foto de pantalla: 23/6/2003

Avda. Chantagut, 14  
37017 Salamanca  
923 281 750 / comunicacion@upsa.es

**Facultad de Comunicación**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA

acceso privado intranet

CURSO DE POST GRADO  
**GUIÓN DE FICCIÓN TV Y CINE**

suscríbete a nuestra lista de correo

información institucional:  
 sobre la UPSA  
 sobre la Facultad  
 acceder  
 como accesor / perfil  
 actividades  
 profesores  
 instalaciones  
 como llegar  
 contacto

noticias [+]

Presentado en Valladolid el Máster en Comunicación Regional  
 El I Máster en Comunicación Regional fue presentado hoy en la sede de la Presidencia de la Junta en Castilla León por el portavoz del Gobierno Autónomo, Ignacio Arzozarreta, y el decano de la Facultad, Angel Lozada. El Máster, con más de 500 horas (...) [+]

eventos [+]

NOVEDADES PARA LA NOTIFICACIÓN DE CALIFICACIONES  
 La Universidad facilitará el conocimiento de las calificaciones obtenidas en exámenes finales (de junio y septiembre) a través de: correo electrónico, móvil, o correo postal. Para poder obtener las notas, los alumnos deben rellenar una ficha y la (...) [+]

Calendario en el I Concurso Nacional de Programas de Radio Universitarios  
 Un programa elaborado en nuestra Facultad ha sido galardonado en el I Concurso Nacional de Programas de Radio Universitarios (Gran Premio Telefónica) con el premio a la mejor idea original. El programa, titulado "Ángel de Amar" fue uno de los elabo (...) [+]

MAESTRO  
comunicación Corporativa  
PONTIFICIA

JUNIO 2003

Primero A  
Primero B  
Segundo A  
Segundo B  
Tercero A  
Tercero B  
Cuarta Carr. Audio  
Cuarta Periodicos  
Cuarta Pub. y RR.PP.  
Libre elección

Acceso para estudiantes  
Comunicación Audiovisual  
Primero (Plan 2000)  
Segundo (Plan 2000)  
Tercero (Plan 2000)  
Cuarta (Plan 1994)

Periodismo  
Primero (Plan 2000)  
Segundo (Plan 2000)  
Tercero (Plan 2000)  
Cuarta (Plan 1994)

Publicidad y RR.PP.  
Primero (Plan 2000)  
Segundo (Plan 2000)  
Tercero (Plan 2000)  
Cuarta (Plan 1994)

mis apuntes  
conserva tus apuntes

## UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA

### Facultad de Ciencias de la Información

Institución Privada / [webmastercomunicacion@upsa.es](mailto:webmastercomunicacion@upsa.es) ó [fcomunicacion@upsa.es](mailto:fcomunicacion@upsa.es)

Responsable ejecutiva: Irene Martín. [irene.m@upsa.es](mailto:irene.m@upsa.es)

Un producto de comunicación institucional muy cuidado desde todos los aspectos: destaca su diseño y navegabilidad, contenidos sobre docentes, conexión entre enlaces y una excelente guía de comunicación organizada por categorías. Sin participación de alumnos, ni base de datos de producciones académicas, ni contenidos diferenciales. No existe un desarrollo a nivel de intercreatividad y ausencia de recursos multimedia y un mapa del sitio. Cumple con la primer fase del modelo, aunque no avanza en las fases de valor agregado en servicios y gestión del conocimiento.

Toma de datos

Foto de pantalla: 7/6/2003

Almacenamiento de la estructura del web en *SiteSucker*; 25/8/2003

Incluida en la selección final



**UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA**  
 Facultad de Ciencias de la Comunicación

Institución Pública / [zxordeca@usc.es](mailto:zxordeca@usc.es)

Responsable ejecutiva: Marita Otero Ortíz. [marotlo@usc.es](mailto:marotlo@usc.es)

Destacados en portada con información relevante de la institución, un diseño ordenado y fácil de navegar. Muy recomendada la pantalla dedicada a producciones webs de alumnos de periodismo multimedia, los mismos que producen y diseñan el web. Un modelo abierto cooperativo con *empowerment*, a tener en cuenta. La confirmación de que es posible trabajar con los propios alumnos si existe voluntad política y planificación. Buenos enlaces, pero sin trámites en línea, ni información apropiada sobre plantel docente. Nota: cuando se proponen enlaces a datos o artículos que no pertenecen al propio web, debe abrirse una nueva ventana, ya que sino, dichos materiales te sacan del sitio y luego tienes que retroceder pasos con el navegador.

Foto de pantalla: 30/12/2002

Almacenamiento de la estructura del web en SiteSucker; 24/8/2003

Incluida en la selección final

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

FACULTAD de CIENCIAS de la COMUNICACION • MÁLAGA

Parte de la información incluida en este sitio se almacena en formato Acrobat. Puede descargarse el plug-in necesario para su navegador pulsando el siguiente icono

Optimizado para 800 x 600.  
Web Designer: lid@uma.es  
Página actualizada: 20/11/02

Campus de Teatinos s/n.  
29010 Málaga, España.  
TEL: (01) 912 13 29 01/02  
(01) 912 13 29 07  
Email: ccom@uma.es

100 años  
X Aniversario

Puede acceder a los bloques más comunes de información entrando en la página, o simplemente recogiendo uno de los abajos de la lista siguiente:

- ✓ Escoger una opción
- Plan de Estudios Periodismo. (pdf)
- Plan de Estudios Com.A.V. (pdf)
- Plan de Estudios Publicidad y RR. Públicas. (pdf)
- Complemento de Formación. (pdf)
- Secuencia entre materias (pdf)
- Procedimiento de adaptación. (pdf)
- Adapt. nuevo plan. Periodismo. (pdf)
- Adapt. nuevo plan. Com.A.V. (pdf)
- Adapt. nuevo plan. Publicidad y RR. Públicas. (pdf)
- Org. temporal. Periodismo. (pdf)
- Org. temporal. Com.A.V. (pdf)
- Org. temporal. Publicidad y RR. Públicas. (pdf)
- Horarios. Periodismo. (doc)
- Horarios. Com.A.V. (doc)
- Horarios. Publicidad y RR. Públicas. (doc)

## UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

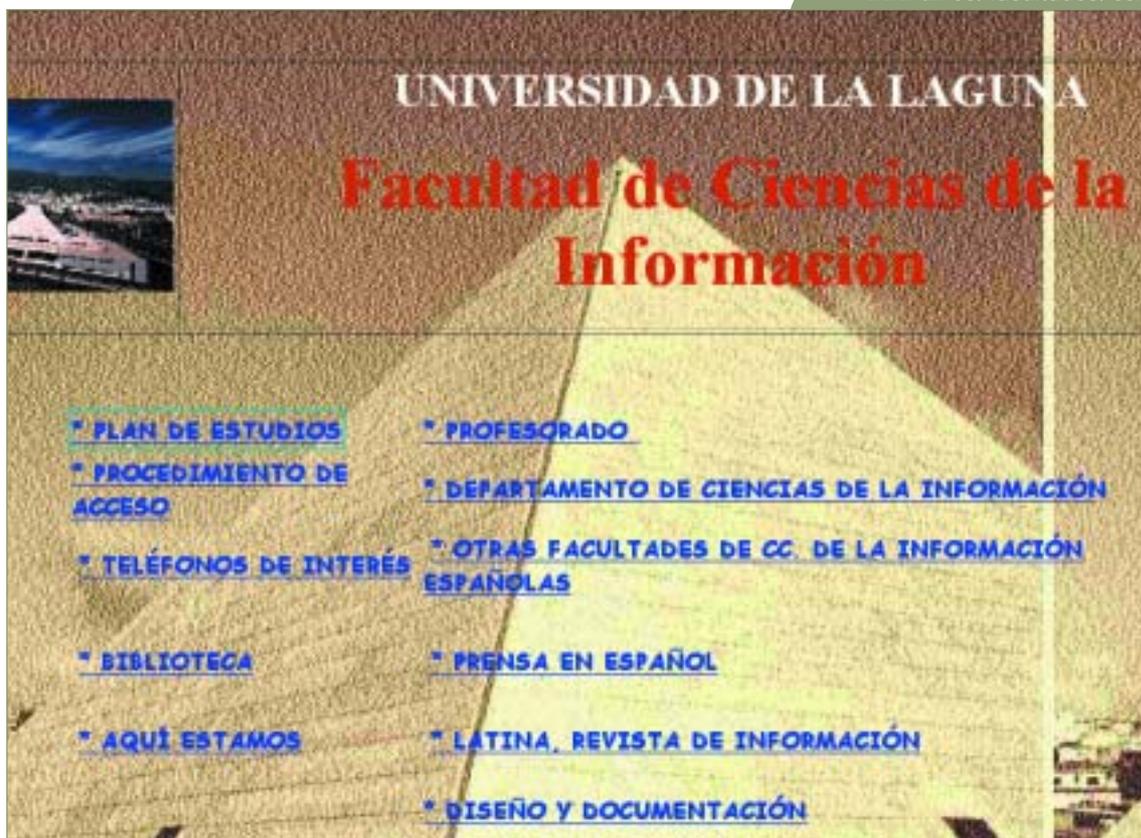
### Facultad de Ciencias de la Información

Institución Pública / lid@uma.3es ó ccom@uma.es

No responde con eficiencia a ninguna de las categorías del modelo propuesto. Un web con grandes limitaciones de producción. Contiene sólo cuatro informaciones en su portada (y sus respectivos enlaces a ellas) y quince documentos *pdf* y *doc* con información académica y administrativa. Muy pobre desde todos los aspectos propuestos en el modelo.

Toma de datos

Foto de pantalla: 30/12/2002



## UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA Facultad de Ciencias de la Información

---

Institución Pública / [fhinea@mixmail.com](mailto:fhinea@mixmail.com)

Un producto de muy baja calidad. Su diseño gráfico atenta contra las reglas básicas del diseño web, posee grandes defectos de usabilidad (por ejemplo: 1. Si se ingresa al Departamento de Ciencias de la Información no hay forma de volver al sitio de la facultad, sólo con el navegador; 2. No existe un menú que me ofrezca todas las opciones de contenidos). Pocos contenidos y de escaso valor. Resulta sorprendente como una institución educativa de comunicación puede ofrecer este web a sus públicos. La portada es el espejo de su producción.

Toma de datos

Foto de pantalla: 30/12/2002

www.um.es/f-documentacion

**Facultad de Ciencias de la Documentación**

Universidad de Murcia

Centros    Extractos



- [Equipo Directivo](#)
- [Secretaría](#)
- [Tablón de Anuncios](#)
- [Docencia](#)
- [Evaluación del centro](#)
- [Proyecto Fin de Carrera](#)
- [Reglamentos](#)
- [Anales de Documentación](#)
- [Alumnos](#)
- [Información](#)

**Facultad de Ciencias de la Documentación**

Campus Universitario de Espinardo - 30100 Murcia

● [Manifiesto de Repulsa. Los Informadores no son objetivo militar](#)

**Equipo Directivo**

**Decano:**  
José Vicente Rodríguez Muñoz  
[jovm@um.es](mailto:jovm@um.es) Tel: 968 363923 Fax: 363924

**Vicedecano de Alumnos y Relaciones con el Entorno:**  
Pedro Manuel Díaz Ortuño  
[pdiazor@um.es](mailto:pdiazor@um.es) Tel: 968 367201

**Vicedecano de Documentación**  
Francisco Javier Martínez Méndez  
[javama@um.es](mailto:javama@um.es) Tel: 968 367249

**Vicedecano de Comunicación**  
Juan Miguel Aguado Terrón  
[jmaquado@um.es](mailto:jmaquado@um.es) Tel: 968 363850

**Secretario:** Antonio Paflos Álvarez  
[apalvar@um.es](mailto:apalvar@um.es) Tel: 968 367237

## UNIVERSIDAD DE MURCIA

### Facultad de Ciencias de la Documentación

Institución Pública / [www@um.es](http://www.um.es)

En la portada figura el equipo directivo de la facultad. ¿Es esa la información más relevante para utilizar en la *home*? Allí debería figurar siempre la información más relevante. Mal construido el menú de navegación (hay que volver a la portada para recomenzar la navegación). Todas las opciones del menú deben estar disponibles durante la navegación. Información administrativa y académica y poco más. Recomendada la información de los grupos de investigación y el espacio para webs de alumnos (aunque sólo figura un web). Resulta acertado desplegar el menú del web de la universidad en la parte inferior, ya que permite que el usuario esté siempre dentro del sitio principal sin tener que recurrir al navegador.

Toma de datos

Foto de pantalla: 17/1/2003

www.fsoc.uba.ar/carreras/comu.htm

*Facultad de Ciencias Sociales.*  
Universidad de Buenos Aires

Institucional Carreras Posgrados Investigación y Producción Cultura y Extensión Publicaciones Prensa y Difusión

Bienvenido

**Alumnos**

**CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION**

[Sede Provas Semanario](#)

[comu@mail.fsoc.uba.ar](mailto:comu@mail.fsoc.uba.ar)

**Director**  
Damián Loreti

[\[Jornadas de reflexión curricular \(Síntesis de las exposiciones e intervenciones\)\]](#)

**Información Destacada**

Calendario Académico 2002

Reglamento de Tesinas

Guía de tesinas por número de orden

Guía de tesinas por palabra clave

Institucional - Carreras - Posgrados - Investigación y Producción - Cultura y Extensión - Publicaciones - Prensa y Difusión

## UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Facultad de Ciencias Sociales. Carrera de Ciencias de la Comunicación

Institución Pública / webmast@mail.fsoc.uba.ar

No posee web propio. Sus contenidos están incluidos dentro del web de la facultad a la que pertenece la Carrera. Esto restringe muchísimo su desarrollo, pero la red es hipertexto, lo cual podrían generar contenidos propios sin depender de la estructura organizacional de la institución. Buenos contenidos administrativos y académicos, pero sin más objetivos que ser un pequeño espacio de información. Se destacan el listado de tesinas, algunos sitios de cátedras con autonomía y el boletín informativo de la facultad.

Toma de datos

Foto de pantalla: 17/1/2003

www.perio.unlp.edu.ar

**Facultad de Periodismo y Comunicación Social**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

PRINCIPAL FACULTAD DOCENTES ALUMNOS **Institución** NO-DOCENTES

Viernes, 27 de diciembre de 2002 | Última actualización: 16:13

**DOCENTES Y NO DOCENTES**  
**El lunes se cobrará el adelanto**  
2002-12-26 16:46:02  
Los sueldos de diciembre se completarán cuando Nación gire las partidas.  
[Texto completo]

**PRESUPUESTO 2003**  
**La UNLP contará con 11 millones de pesos más**  
2002-12-26 14:00:33  
Esta Universidad, el próximo año, contará con una partida de 113 millones de pesos.  
[Texto completo]

**UNIVERSIDAD DE MAR DEL PLATA**  
**Clases de verano**  
2002-12-27 00:04:05  
Durante enero y febrero, se dictarán más de 50 cursos en la ciudad balnearia.  
[Texto completo]

**CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL**  
**Emitió hoy un mensaje de reconocimiento**  
2002-12-27 16:13:02  
El CIN agradeció al Presidente de la Nación, a los egiladores nacionales, a la Sra. Ministro de Educación y al Secretario de Políticas Universitarias por su participación en la aprobación del Presupuesto 2003.

**CAPACITACIÓN**  
**Entregaron certificados a no docentes de la UNLP**  
2002-12-26 10:50:23  
Se capacitaron cerca de 700 trabajadores.  
[Texto completo]

**DE LA FACULTAD**

**Buscar**

- Mapa del sitio
- Resultados de las últimas elecciones estudiantiles

**Archivo y Difusión**

- Búsqueda de libros
- Servicio

**Correo Electrónico**

**NUOVO SISTEMA**  
Chequea su correo electrónico

**Enlaces**

- Módulo de

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. ARGENTINA

### Facultad de Periodismo y Comunicación

Institución Pública / webmaster@perio.unlp.edu.ar

Responsable ejecutivo: Santiago Albarracín. santiago@perio.unlp.edu.ar

Uno de los mejores productos de todos los analizados. Modélica en varias propiedades, es un referente en el modelo propuesto, sobre todo por su estructura abierta en *PHP* de la portada, permitiendo modificar varias veces al día los contenidos de su portal de noticias Reporteros de la Universidad: un verdadero portal de periodismo universitario con información actualizada. Además el sitio posee noticias, investigaciones, docentes, sitios autónomos de periodismo digital, etc. Se propone "Contarle a la sociedad lo que esta universidad enseña, investiga, produce, genera y discute". Objetivo logrado. Un dato: es mejor el sitio de la facultad que el de la propia universidad. Excepto en la portada, falla en la actualización de sus contenidos interiores. Se analizará a fondo en los posteriores capítulos.

Toma de datos

Foto de pantalla: 27/12/2002 y 7/6/2004 (próxima página)

Almacenamiento de la estructura del web en *SiteSucker*, 27/8/2003

Incluida en la selección final

**Reporteros de la Universidad**  
Facultad de Periodismo y Comunicación Social - UNLP

PRINCIPAL FACULTAD DOCENTES INGRESO 2004 GRADUADOS NO-DOCENTES

Lunes, 07 de junio de 2004 | Última actualización: 15:17

**LUNES 7 DE JUNIO**

**Se celebra el Día del Periodista**  
2004-06-07 07:56:07  
La Secretaría de Extensión junto al Centro de Estudiantes de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la UNLP organizaron la "Semana del Periodista" con una serie de charlas e invitados especiales. Además, quienes hacemos Reporteros saludamos a los colegas en su día  
[[Texto completo](#)]

**DÍA DEL PERIODISTA**  
**Esa enfermedad, sin cura**  
2004-06-07 15:17:59  
Por Jimena Lachalde  
Acerca del ejercicio profesional del periodismo  
[[Texto completo](#)]

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**Alumnos atenderán gratis en Neuquén**  
2004-06-07 14:50:46  
Asistirán a mil pacientes en una semana. Se trata de la cuarta visita de un programa que se inició en el año 2002 a partir de un convenio firmado con el Municipio  
[[Texto completo](#)]

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**Convocatoria de Aguas Argentinas**  
2004-06-07 14:04:12  
Buscan jóvenes para incorporarlos a la empresa y desempeñar tareas de planificación, producción y distribución de servicio  
[[Texto completo](#)]

**SEMINARIO DEL PEPAM**  
**"La antropología y el mundo contemporáneo"**  
2004-06-07 14:15:54  
El curso se dictará los viernes 11, 18 y 25 de junio y estará a cargo de la Lic. María Rosa Martínez  
[[Texto completo](#)]

**IBERCOM 8<sup>vo</sup> Encuentro Iberoamericano de comunicación**

**Más noticias**

**A PARTIR DEL MIÉRCOLES**  
**Curso de diseño moderno en el Museo Provincial Udaondo de Luján** [[Texto completo](#)]

**DÍA DEL PERIODISTA**  
**La urgencia de leer a Rodolfo Walsh** [[Texto completo](#)]

**EN LA UNLP**  
**Comienza la capacitación a empresas de la región** [[Texto completo](#)]

**A LAS 18:00**  
**Asumirá formalmente el nuevo Decano de Derecho** [[Texto completo](#)]

**CONFERENCIA EN LA UNL**  
**Disertación sobre "Detección precoz del cáncer de mama"** [[Texto completo](#)]

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS**  
**Comenzó la inscripción a cursos de informática** [[Texto completo](#)]

**EFEMÉRIDES**  
**Culturales** [[Texto completo](#)]

**Guía Única de Trámites**

**EL DÍA**  
www.eldia.com

**AGLP**  
PERIODISMO GRAFICO INDEPENDIENTE

**instantáneas**  
LAS NOTICIAS DE LA FACULTAD

▼ Buscar

► Mapa del sitio

► Resultados de las últimas elecciones estudiantiles en la Facultad

▼ Archivo y Difusión

► Búsqueda de libros

► Servicios

▼ Correo Electrónico

**NUEVO SISTEMA**  
Chequee su correo electrónico

▼ Enlaces

► Medios de comunicación

► Asociaciones de prensa

► Bibliotecas

► Cámaras de comunicación

► Web de la UNLP

► Facultades de la UNLP

► Ciudad de La Plata

► Gobierno y partidos políticos

► Buscadores

► Diccionarios

► Traductores

▼ Publicaciones

► Oficios Terrestres

► Question

► Ponencias sobre la Tesis

► Mondo Dificile

► Trampas

► Diagonal Deportiva

► Las 5 W.com.ar

► Ediciones de Periodismo y Comunicación

► Centro de Comunicación Educación Revista NODOS

▼ Web Design



## UNIVERSIDAD DE PALERMO. ARGENTINA

### Facultad de Diseño y Comunicación

Institución Privada / informes@palermo.edu

Responsables ejecutivos: Oscar Echeverría y Patricia Doria.

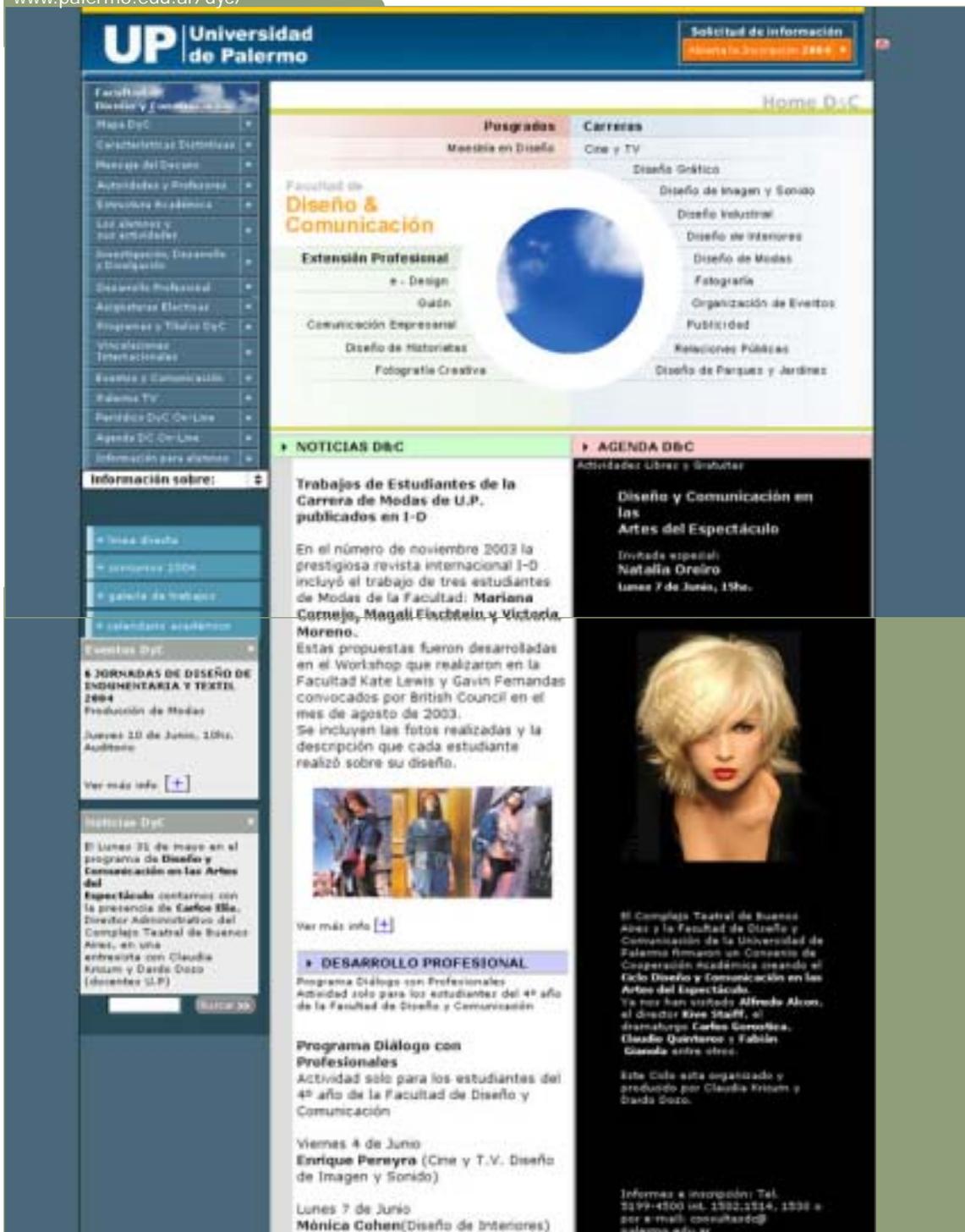
Un excelente producto de comunicación institucional seleccionado entre los mejores de toda la observación. Modélico en información administrativa y académica, consolidación de marca, diseño de interfaz y mapa del sitio. Totalmente integrado al web de la universidad y con la misma puesta gráfica, sin siquiera ofrecer una ventana nueva para sus contenidos. Ofrece un diseño moderno, usable y muy profesional. Contenidos y estética muy cuidadas donde destacan el cuerpo docente, el periódico en línea en *pdf* y la actualizada y abundante agenda de eventos. Faltan desarrollar contenidos diferenciales y producción de alumnos y docentes, pero el producto se muestra muy acorde con la imagen de su universidad; una institución joven, pujante y de creciente prestigio.

Foto de pantalla: 17/1/2003

Almacenamiento de la estructura del web en *SiteSucker*, 25/8/2003

Incluida en la selección final

www.palermo.edu.ar/dyc/



UNIVERSIDAD DE PALERMO  
Facultad de Diseño y Comunicación

Toma de datos  
Foto de pantalla: 7/6/2004. Nuevo diseño.  
Incluida en la selección final



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA. ARGENTINA**  
 Escuela de Ciencias de la Información

Institución Pública / webeci@eci.unc.edu.ar

Una interfaz simple y ordenada para un menú y contenidos muy pobres. Ni siquiera atiende con eficiencia objetivos de comunicación institucional. Un dato relevante: la última actualización anunciada en el sitio es el 18 de marzo de 2003 (mi segunda visualización es el 18 de junio, tres meses después). Una condición básica es que un buen sitio debe tener actualizaciones periódicas.

Toma de datos

Foto de pantalla: 1/6/2003

www.uade.edu.ar

 <p>Mié. 4 de junio 2003</p> <p>Fac. de Ciencias Económicas</p> <p>Fac. de Cs. Jurídicas, Sociales y de la Comunicación</p> <p>Fac. de Ingeniería y Ciencias Exactas</p> <p>Autoridades</p> <p>Historia</p> <p>Código de Conducta</p> <p>Reglamento</p> <p>Estabuto</p> <p>Normas</p> <p>Código de Ética</p> <p>Directorio UADE</p> <p><b>Cuerpo Docente</b></p>	<p><a href="#">INSTITUCIONAL</a>   <a href="#">CARRERAS</a>   <a href="#">ESTO ES UADE</a>   <a href="#">ADMISIONES</a>   <a href="#">ENTREPRENEURSHIP</a>   <a href="#">EDDE/MBA</a>   <a href="#">SENIOR</a>   <a href="#">CEER</a>   <a href="#">BIBLIOTECA</a>   <a href="#">SERVICIOS</a>  </p> <p>Acceso a: <input type="text"/></p>
	<p><b>Páginas Personales del Docente</b></p> <p><b>Rosa Julia Bellizzi</b> Email: <a href="mailto:rjbellizzi@hotmail.com">rjbellizzi@hotmail.com</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Curriculum</b></p> <p>ROSA JULIA BELLEZZI ES LICENCIADA EN SOCIOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA DESDE 1969 SE ESPECIALIZO EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL EN EL PAÍS Y EN EL EXTERIOR.</p> <p>Fue acreedora de tres premios internacionales:                  Concurso de Credenciales: Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1975                  Beca de cooperación internacional otorgada por el Ministerio de Educación y Ciencias de España, Madrid, 1976                  Premio "WORLD FUTURE SOCIETY" por su trabajo: Poder, Política y Comunicación en el Futuro", Bethesda, Washington D.C. 1982.                  Y dos premios nacionales:                  SANTA CLARA DE ASÍS 1986 y 1987, por su columna sobre el Derecho a Ser Informado en el Programa "CON SUMA VIDA" de Canal 13 de Buenos Aires.                  Premio CONCIENCIA A LAS COMUNICACIONES, 1987, por la columna arriba mencionada.</p> <p>Representó a nuestro país ante el Programa Internacional para el Desarrollo de la Comunicación, UNESCO, París (1982) y Tashkent (ex URSS), (1983).</p> <p>Fue profesora titular en el Master de Comunicación Institucional de la UCES para Cultura e Identidad de las Organizaciones y del Post-Grado de Negociación de esa misma Universidad para la asignatura Comunicación para la Negociación (1996).</p> <p>Fue profesora titular de la Escuela de Defensa Nacional en la materia Sociología.</p> <p>Fue profesora de la Escuela Superior de Guerra del Ejército.</p> <p>Actualmente es profesora titular de Medios Audiovisuales en la UADE. Es profesora de Management y Comunicación Institucional en la Escuela de Guerra Naval.</p>

**UNIVERSIDAD ARGENTINA DE LA EMPRESA**  
 Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Comunicación

Institución Privada / internet@uade.ar

No posee web propio. El web de la universidad es un buen producto que prioriza su estrategia de comunicación global por sobre los estudios particulares, y en consecuencia engloba escasa información sobre la carrera de comunicación. Contenidos habituales como: saludos del decano, información del departamento y plan de estudios con detalle de materias. Modélica la estructura y producción de contenidos de los docentes. Se ingresa desde cualquier enlace con su nombre al currículum, un completísimo perfil académico y profesional. Uno de las variables de prestigio de una universidad son sus docentes. Siempre hay que destacarlos en el web institucional, es un recurso apropiado de imagen de marca. No avanza en otras virtudes de comunicación institucional, valor agregado en servicios y gestión del conocimiento.

Toma de datos

Foto de pantalla: 5/6/2003

www.uncu.edu.ar

Universidad Nacional de Cuyo

La universidad | Oferta educativa | Investigación | Servicios | Vinculación | Comunicación | Fundación

Mensaje del Rectorado | Breve historia | Datos geográficos | Organización

Universidad Nacional de Cuyo // Mendoza // Argentina // 08 de junio de 2003.

**Noticias Destacadas**

**La UNCuyo otorgó un subsidio de emergencia al personal docente**  
Domingo, 01 de junio

El acuerdo en paritarias que suscribieron los miembros que representan a la UNCuyo y los de la Asociación de Docentes e Investigadores de la Universidad Nacional de Cuyo (ADIUNC) estableció la entrega de un subsidio de emergencia por el mes de mayo en reconocimiento de los gastos realizados en material bibliográfico a todo el personal docente de la UNCuyo que revista en planta al 30 de abril de este año.

**La UNCuyo aumentó el número de becas para estudiantes**  
Miércoles, 14 de mayo

Se destinarán 1 millón 800 mil pesos para asegurar el ingreso y permanencia de chicos con problemas para acceder a estudios universitarios.

**Acceso**

Usuario:   
Clave:

**Ingresar**  
Administrador

**Utilidades**

- Facultades
- Bibliotecas
- Buscador
- Webmail
- Guía Telefónica
- Mapa del Sitio

**Noticias**

- Home
- Noticias Universitarias
- Noticiero de la Universidad (videos)
- Noticias breves
- Archivo de noticias

**Links**

- cine Universidad
- 96.5 radio UNIVERSIDAD
- CAP

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Carrera de Comunicación Social

Institución Pública / cicunc@uncu.edu.ar

Un excelente diseño del web de esta pequeña universidad argentina. La foto de pantalla responde al deseo de mostrar al lector la organización y resolución estética de dicha interfaz. Sin embargo, los estudios de comunicación, englobados en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, no poseen web propio ni contenidos de relevancia. Sólo once ítems de texto informativo.

Toma de datos

Foto de pantalla: 5/6/2003



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
Escuela de Periodismo

Institución Pública / periodis@uchile.cl

Responsable ejecutivo: Alejandro Morales Vargas. almorale@uchile.cl

Un buen sitio. Deja de ser un espacio de comunicación institucional para transformarse en un portal con contenidos periodísticos y de investigación, producidos por los miembros de la institución. Esto es valor diferencial, lo que tanto se le reclama desde aquí a los webs. Posee buena información académica y administrativa, opción de imprimir contenidos, currículum del cuerpo docente con contacto, espacio para publicar trabajos, etc. La institución genera un espacio de producción propio. Sin trámites en línea, producciones digitales relevantes, ni mapa del sitio.

Toma de datos

Foto de pantalla: 12/6/2003

Almacenamiento de la estructura del web en SiteSucker; 26/8/2003

Incluida en la selección final

www.per.puc.cl/fcom

**ESCUELA DE PERIODISMO**  
FACULTAD DE COMUNICACIONES • PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

acreditada por ACEJMC

Otros sitios de la Facultad  
Ir a otras unidades

la escuela | alumnos | docencia | pregrado | postgrado | investigación | publicaciones | extensión | exalumnos

magister en dirección y edición | magister en comunicación y educación | diploma en comunicación corporativa | Santiago, diciembre 2002

**Feliz Navidad les desea la Escuela de Periodismo**

365 días buscando e investigando los hechos más importantes de Chile y el mundo... y casi al final, encontramos la noticia más importante de todos: un niño nace en un pesebre, lejos, en Belén. El próximo año vendrá tan lleno de noticias como éste, pero ninguna tan importante. Feliz Navidad. [Más](#)

**Destacamos además...**  
Periodistas UC premiados: El pabellón de las estrellas  
**ATENCIÓN:** Temarios para el seminario de investigación  
Un juicio a la ética del periodismo chileno

**Calendario**

- 9 al 11: Inscripción de cursos para primer semestre 2003.
- 18: Última fecha de publicación de notas finales y pendientes.
- 24: Se suspenden las actividades académicas y administrativas a las 13:00hs.
- 25: Navidad

**INFORMACIÓN ACADÉMICA**

- [Inscripción ramos 2003](#)
- [Libro de Cursos \(DARA\)](#)
- [Horarios y Salas 2003](#)
- [Malla Curricular 2000](#)
- [Información de Postgrados](#)
- [Web de Cursos](#)

**Inscripción de cursos para el 2003**

- [Cambios importantes](#)
- [Libro de Cursos 2003: Periodismo OFG Todos](#)
- [Horarios y Salas 2003](#)

**Nuevo Pucmático**

- [Fechas de Inscripción - Importante](#)
- [Procedimiento de Inscripción](#)
- [Guía de Uso Pucmático 2](#)
- [Ingresar al Pucmático 2](#)

**Plan académico hasta admisión 2003**

- [Información general](#)
- [Certificados Académicos](#)
- [Cursos de Formación General](#)
- [Sitio D.A.R.A.](#)

**ALUMNOS**

**Trabajos Voluntarios de Periodismo Melipenco 2003**  
Este verano, los conocimientos de los futuros periodistas son necesarios en algún rincón de Chile. [Más](#)

**MEDIOS**

**Guía de Prácticas 2003**  
Aquí encontrará los perfiles de todos los alumnos de la Escuela que postulan a prácticas profesionales este verano. [Más](#)

**PREGRADO**

**Importantes cambios para toma de ramos y certificados académicos 2003**  
Certificados académicos, OFG's, plazos y el fin de la Mocarga. [Más](#)

**POSTGRADO**

**Abiertas postulaciones a programas de Postgrado**  
Toda la información sobre los tres programas de estudios que ofrece nuestra Facultad. [Más](#)

© 2002, Escuela de Periodismo P.U.C.

## PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

### Facultad de Comunicaciones. Escuela de Periodismo

Institución Privada / periodis@puc.cl

Funciona más como un portal de noticias con informes, actualidad y reportajes temáticos (destaca una entrevista de alumnos a Maxwell Mc Combs), que como un web de comunicación institucional. Valioso el apartado de noticias destacadas de cada menú. Si bien la información administrativa y académica es escasa, posee contenidos diferenciales de calidad. Se destaca el sitio web del curso Análisis y diseño de TV y multimedia, útil para sus alumnos y un ejemplo de gestión web. Carencia de propuestas abiertas y cooperativas y sin participación de los públicos.

Toma de datos

Foto de pantalla: 17/1/2003



## UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES. CHILE

### Facultad de Ciencias de la Comunicación e Información

Institución Privada / raymondcolle@com.udp.cl

Responsable Ejecutivo: Marcelo Henriquez Ibañez. marcelo.henriquez@udp.cl

Posee un web propio aunque en la primera observación fue difícil encontrarlo desde el portal de la universidad, donde inexplicablemente no aparecía en primer lugar cuando se accedía a información sobre la Facultad. El mismo poseía escasos contenidos y funcionaba más como un soporte de otros productos web como el Centro de Estudios Mediales, la Escuela de Comunicación Multimedial, la Revista de tecnologías digitales de comunicación, Eticom, Postgrados y Eventos de extensión. En todos éstos sí existían contenidos de valor agregado. Ausencia total de *empowerment*. En una nueva observación en junio de 2004 el sitio modificó completamente su diseño y organización, mejorando notablemente el producto. Se ven aquí ambas estructuras y luego se analiza en profundidad el sitio actual.

Toma de datos

Foto de pantalla: 5/6/2003

Almacenamiento de la estructura del web en *SiteSucker*, 24/8/2003

Incluida en la selección final



## UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES. CHILE

Facultad de Ciencias de la Comunicación e Información

Toma de datos

Foto de pantalla: 5/7/2004. Nuevo diseño.

Incluida en la selección final



## UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA Facultad de Letras y Comunicación

Institución Pública / Sin datos.

Los estudios de comunicación de esta universidad carecen de sitio web. Es oportuno fotografiar esta portada -la de la propia universidad- por la limpieza de su interfaz, una tendencia más propia de bitácoras y muy efectiva para sitios universitarios con abundante información y enlaces. Sin embargo, esta presentación se encuentra sólo en el primer nivel de contenidos. Luego, no sigue una línea gráfica coherente y se pierde en confusas modificaciones y sin planificación global alguna.

Toma de datos

Foto de pantalla: 7/6/2003



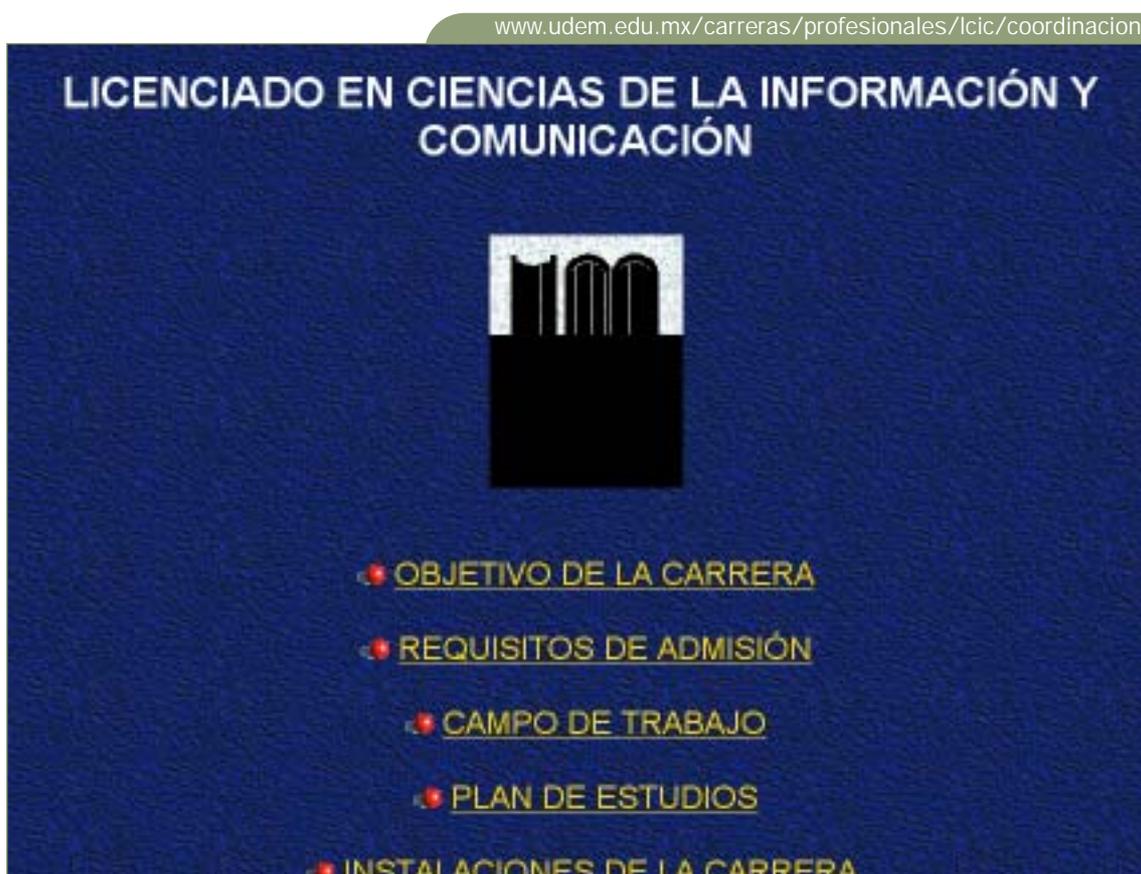
## UNIVERSIDAD DE COLIMA Facultad de Ciencias Sociales y de la Información

Institución Pública / ramdes@ucoi.mx

Una interfaz bien producida y animada en *Macromedia Flash*. Recursos y contenidos limitados sólo a aspectos administrativos y académicos. Opción de bajar los archivos en *word* o *pdf* en todas las opciones. Un apartado de noticias en la portada anuncia su versión en inglés desde la primera visualización en enero de 2003. A cinco meses, dicha opción seguía aún sin desarrollar (no se puede ofrecer lo que no se tiene). Falta renovación periódica de elementos del diseño, producción de contenidos diferenciales, acciones intercreativas, enlaces, producciones digitales y trámites en línea.

Toma de datos

Foto de pantalla: 17/1/2003



## UNIVERSIDAD DE MONTERREY

### Licenciatura en Ciencias de la Información y Comunicación

---

Institución Privada / [quintanilla@udem.edu.mx](mailto:quintanilla@udem.edu.mx)

Un dato que lo dice todo. La última actualización del sitio es de 1997. Sin embargo, desde el web de la universidad se sigue enlazando a este sitio, que carece de toda calidad profesional y está entre los peores observados en esta investigación. Un error muy simple de subsanar que demuestra el grado de improvisación con el que a veces se asume la producción de estos productos web. En casos así, es mucho más recomendable no tener sitio web, que dañar la imagen institucional con productos desatendidos.

Toma de datos

Foto de pantalla: 16/6/2003



## UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVA LEÓN. MEXICO

Facultad de Ciencias de la Comunicación

Institución Pública / [webmaster@comunicacion.uanl.mx](mailto:webmaster@comunicacion.uanl.mx)

Presentación gráfica en proceso de superación (desde Enero a Junio de 2003 ha sufrido una positiva renovación). Escasos contenidos. Sólo restringido a información administrativa y académica. No existen trabajos multimedia, ni producciones de alumnos o mapa de investigaciones, enlaces de interés u otros recursos informativos. Se destacan la posibilidad de contacto al personal administrativo y un *tour* de imágenes por la facultad. Un producto poco desarrollado.

Toma de datos

Foto de pantalla: 17/1/2003



## UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

### Licenciatura en Periodismo y Comunicación

Institución Pública / [webmaster@uag.mx](mailto:webmaster@uag.mx)

Contenidos habituales de comunicación institucional; misión, instalaciones, plan de estudios, admisión, fotos de cursos, manual de orientación al estudiante, calificaciones. Muy poca información para estudiantes avanzados. Una portada con fotos de catálogo irrelevantes para el producto web. Libros y publicaciones de biblioteca sin enlaces. Escasa elaboración de contenidos. Se destacan 3 trabajos de alumnos (la revista Nexo está desactualizada desde octubre 2002) y enlaces de interés. El menú "egresados destacados" está en construcción.

Toma de datos

Foto de pantalla: 7/6/2003



## PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA. COLOMBIA

### Facultad de Comunicación y Lenguaje

Institución Privada / aibarra@javeriana.edu.co

La Web es hipertexto, entonces cada lectura debe ser sintética y conectarnos con otros niveles de contenidos. En este producto existe abundante información (es eficaz que se pueda bajar en *word*) pero sin canales de interacción con el usuario. Funciona como un folleto impreso en papel. Se destacan las producciones digitales Portapapeles, Signo y pensamiento, Revista interamericana de nuevas tecnologías y Digitario: productos específicos pensados como ediciones gráficas, aún limitados, que podrían evolucionar en su versión digital, para dar valor agregado.

Toma de datos

Foto de pantalla: 17/1/2003



## UNIVERSIDAD ALTIPLANO DE PERÚ

Facultad de Ciencias Sociales

Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación Social

Institución Pública / webmaster@unap.edu.pe

Un web bien presentado, pero con grandes limitaciones en los contenidos. Limitado a información básica. Una interfaz estructurada, sin errores de navegabilidad, aunque con redundancia en los títulos del menú. Nula participación de alumnos y docentes y sin posibilidades de interacción entre el usuario y la institución. Carencia total de enlaces con docentes, líneas de investigación u otras informaciones. No llega a cumplir con eficiencia la primer fase de comunicación institucional propuesta en el modelo.

Toma de datos

Foto de pantalla: 5/6/2003



## UNIVERSIDAD DE LIMA

Escuela de Humanidades. Facultad de Ciencias de la Comunicación

Institución Privada / [webmaster@ulima.edu.pe](mailto:webmaster@ulima.edu.pe)

Responsable Ejecutivo: Miguel Mejías Salas. [mmejias@correo.ulima.edu.pe](mailto:mmejias@correo.ulima.edu.pe)

Un producto presentado en mayo/junio de 2003, aún en preparación. En una nueva observación en junio de 2004 no había habido reformas, como si aún siguiera en su fase inicial. Muchos menús sin información. En estos casos se aconseja sólo colocar la información que se tiene, sin enlaces rotos o en construcción, ya que un web debería estar siempre en construcción. Una interfaz animada de calidad, aunque la combinación de negro con verde no es la adecuada ya que al carecer de contraste, dificulta la comprensión de los elementos en pantalla. Se destacan la información docente (todos con correos de contacto) y la sección de publicaciones. En general, falta producción.

Toma de datos

Foto de pantalla: 23/6/2003

Almacenamiento de la estructura del web en *SiteSucker*, 25/8/2003

Incluida en la selección final



## PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU Facultad de Ciencias y Artes de la Comunicación

Institución Privada / [webmaster@pucp.edu.pe](mailto:webmaster@pucp.edu.pe) ó [comunic@pucp.edu.pe](mailto:comunic@pucp.edu.pe)

Responsable ejecutiva: Rosario Peirano. [chpeira@pucp.edu.pe](mailto:chpeira@pucp.edu.pe)

Un buen producto de comunicación institucional. Información académica y administrativa de calidad y actualizada. Una interfaz sencilla, ordenada y consecuente con el web principal de la universidad. Contenidos diferenciales con dos publicaciones en línea y directorio de recursos web de comunicación. Participación de los alumnos. Sin información ni base de datos sobre investigaciones, concentrada en el web de la universidad. Tampoco se ofrecen *links* a las investigaciones de la facultad.

Toma de datos

Foto de pantalla; 23/6/2003

Almacenamiento de la estructura del web en *SiteSucker*; 28/8/2003

Incluida en la selección final