

**UAB**  
**UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA**

**ESTUDI DE LA GESTIÓ DOCUMENTAL DE LA INFORMACIÓ EN ELS  
SERVEIS DE VALOR AFEGIT DELS MITJANS DE COMUNICACIÓ A  
INTERNET: EL CAS DE LA PREMSA DIÀRIA A L'ESTAT ESPANYOL**

**per**

**ÀNGELS JIMÉNEZ LÓPEZ**

**Directora: Prof. M. EULÀLIA FUENTES I PUJOL**

**Tutor: Dr. SANTIAGO RAMENTOL I MASSANA**

Tesi doctoral presentada en compliment dels requisits  
per obtenir el grau de doctor dins del programa del  
Departament de Periodisme i Ciències de la  
Comunicació de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Bellaterra, juny 2001

*“Change your news culture, or become fossils.  
Adapt to the new digital realities, or become  
museum relics.”*

Michael Crichton  
(Washington: National Press Club, 1993)

*A vosaltres: Alfons i Pablo,  
impuls constant d'ànim que m'ha permès  
de portar a terme aquest treball*

# SUMARI

---

	Pàg.
<b>INTRODUCCIÓ</b>	6
Justificació del treball	6
Hipòtesis	8
Objectius	8
Delimitació de l'objecte d'estudi	10
Metodologia	11
Estructura del treball	16
<b>1. IMPACTES SOCIALS DE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ</b>	19
1.1 Els estudis sobre l'impacte tecnològic	19
1.2 Precisions al voltant de les Tecnologies de la Informació	21
1.2.1 Tecnologia i tecnologies de la informació: conceptes	21
1.2.2 La percepció dels canvis que produiran les tecnologies	23
1.2.3 Noves denominacions per a nous escenaris	28
1.2.4 Propietats tecnològiques impulsores dels canvis	33
1.2.5 Receptivitat i assimilació social de les tecnologies	37
1.3 Els impactes de les tecnologies de la informació	41
1.3.1 Automatització	41
1.3.2 Globalització	41
1.3.3 Acceleració	42
1.3.4 Nova percepció de l'espai i el temps	42
1.3.5 Repercussions en l'àmbit econòmic	43
1.3.5.1 Globalització econòmica	44
1.3.5.2 Transformació en l'estructura productiva industrial	44
1.3.5.3 Reducció de la producció massiva	45
1.3.5.4 Concentració econòmica i augment del poder de les multinacionals	46
1.3.5.5 El protagonisme de la informació com a matèria primera	47
1.3.6 Repercussions en l'àmbit laboral	48
1.3.6.1 Desplaçament de la força de treball	48
1.3.6.2 Redefinició de la classe treballadora	49
1.3.6.3 Nous problemes d'ocupació	50
1.3.6.4 Canvis en l'organització i els sistemes de treball	51
1.3.7 Tecnologia i societat	52
1.3.7.1 La diferenciació social	52
1.3.7.1.1 Necessitat de control tecnològic	55
1.3.7.2 Privacitat i vigilància	56
1.3.7.3 Democràcia i llibertats individuals	58

1.3.7.4 Les relacions personals	59
1.3.7.5 El lleure	60
1.3.7.6 La política	61
1.3.7.7 La cultura	62
1.3.7.7.1 Diversificació <i>versus</i> homogeneïtzació cultural	64
1.3.7.7.2 Entorn educatiu i sistemes d'aprenentatge	66
<b>2. TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I MITJANS DE COMUNICACIÓ</b>	<b>69</b>
2.1 Impactes de les tecnologies de la informació en la indústria del mitjans de comunicació	70
2.1.1 Concentració empresarial	71
2.1.2 Mercantilització dels productes informatius i culturals	75
2.1.3 Multiplicació de mitjans de comunicació	76
2.1.4 Aparició de nous productes personalitzats	77
2.2 Internet i els <i>mass media</i>	79
2.2.1 El somni d'uns visionaris	79
2.2.2 Sorgiment i perfil de la Xarxa	80
2.2.3 L'aprofitament d'Internet per part dels mitjans de comunicació	82
2.2.3.1 Altres tecnologies per a la distribució d'informació a través d'Internet	83
2.2.3.1.1 El <i>webcasting</i> i la tecnologia <i>streaming</i>	85
2.2.3.1.2 La tecnologia <i>push</i>	93
2.2.3.1.3 L'ús dels CGI	94
<b>3. LA PREMSA A INTERNET</b>	<b>95</b>
3.1 Evolució tecnològica de la premsa	95
3.2 Premsa digital <i>versus</i> premsa en paper	98
3.3 Algunes qüestions terminològiques	104
3.4 Antecedents de la premsa digital	108
3.5 Trets distintius de la premsa diària a Internet	117
3.5.1 Interactivitat	118
3.5.2 Integració d'informació multimèdia	119
3.5.3 Superació de la periodicitat	120
3.5.4 Immediatesa	121
3.5.5 Capacitat de personalització	122
3.5.6 Capacitat de servei	122
3.5.7 Variada oferta lúdica	123
3.6 Diaris digitals i rendibilitat econòmica	123
3.7 L'usuari d'Internet i el consum d'informació periodística	126
3.8 Els serveis de valor afegit en els diaris digitals	133

<b>4. DOCUMENTACIÓ EN ELS SERVEIS DE VALOR AFEGIT DELS DIARIS A INTERNET</b>	<b>137</b>
4.1 La Documentació: concepte i orígens	137
4.2 Documentació i mitjans de comunicació: la documentació informativa	141
4.3 Evolució de la documentació periodística	143
4.4 Característiques de la Documentació en els mitjans de comunicació	146
4.5 Gestió documental i serveis de valor afegit en els diaris digitals	148
4.5.1 Aplicació de la cadena documental en la creació de SVA	150
4.6 Tipologia de SVA en els diaris digitals	158
4.6.1 Serveis de comunicació i accés selectiu a informació personalitzada	158
4.6.1.1 La comunicació amb els diaris	158
4.6.1.2 Recepció selectiva d'informació	159
4.6.1.2.1 Butlletins informatius via <i>e-mail</i>	159
4.6.1.2.2 Serveis d'alerta immediata	161
4.6.1.2.3 Serveis de difusió selectiva d'informació (DSI)	162
4.6.1.2.4 Serveis de personalització del diari	164
4.6.2 Serveis d'accés a informació retrospectiva: hemeroteques i arxius digitals	166
4.6.2.1 Hemeroteques	166
4.6.2.1.1 Formes de presentació de les hemeroteques	167
4.6.2.1.2 Tipus d'informació accessible	170
4.6.2.1.3 Sistema d'interrogació	170
4.6.2.1.4 Visualització de resultats	173
4.6.2.1.5 Ajudes en línia a la consulta	175
4.6.2.2 Hemeroteques col·lectives	175
4.6.2.3 Serveis professionals de recerca hemerogràfica	176
4.6.2.4 Arxius fotogràfics digitals	177
4.6.2.5 Arxius fotogràfics col·lectius	179
4.6.2.6 Arxius d'àudio i vídeo	179
4.6.2.7 Arxius de reportatges i dossiers textuais, gràfics, sonors i multimèdia	180
4.6.2.8 Obituaris	188
4.6.3 Serveis de consulta i explotació de recursos d'informació elaborats pel propi diari en forma de documents secundaris altres que hemeroteques i arxius	189
4.6.3.1 Anuaris	190
4.6.3.2 Guies i directoris	191
4.6.3.3 Calendaris i agendes	198
4.6.3.4 Catàlegs	201
4.7 Serveis i sistemes d'accés a informació de premsa altres que els diaris	202
4.7.1 Accés a informació corrent	203
4.7.1.1 Agències de notícies	203
4.7.1.2 Buscadors de notícies	205

4.7.1.3 Serveis de difusió personalitzada	208
4.7.1.4 Serveis d'alerta	211
4.7.1.5 Serveis de difusió selectiva	212
4.7.1.6 Portals de veu	213
4.7.2 Accés a informació retrospectiva	216
4.7.2.1 Agències de notícies	217
4.7.2.2 Distribuïdors de bases de dades en línia	217
4.7.2.3 Altres iniciatives empresarials d'hemeroteques col·lectives	219
<b>5. DIARIS DIGITALS ESPANYOLS A INTERNET: ESTUDI DELS SERVEIS DE VALOR AFEGIT</b>	<b>223</b>
5.1 Història i desenvolupament	223
5.1.1 Evolució del creixement	224
5.1.2 Distribució dels diaris segons els continguts	226
5.2 Els serveis de valor afegit en els diaris espanyols	229
5.2.1 Serveis de comunicació i accés selectiu a informació personalitzada	230
5.2.1.1 Comunicació amb els diaris	230
5.2.1.2 Recepció selectiva d'informació	230
5.2.1.2.1 Butlletins informatius via <i>e-mail</i>	230
5.2.1.2.2 Serveis d'alerta immediata	231
5.2.1.2.3 Serveis de difusió selectiva d'informació (DSI)	231
5.2.1.2.4 Sistemes de personalització dels diaris	233
5.2.2 Serveis d'accés a informació retrospectiva: hemeroteques i arxius en línia	234
5.2.2.1 Sistemes d'accés a informació retrospectiva	236
5.2.2.1.1 Sistemes de recerca selectiva d'informació: les bases de dades de notícies	238
5.2.2.2 Serveis professionals de cerca hemerogràfica	248
5.2.2.3 Arxius fotogràfics digitals	248
5.2.2.4 Arxius d'àudio i vídeo	250
5.2.2.5 Arxius de reportatges i dossiers gràfics sonors i multimèdia	253
5.2.2.6 Arxius de necrològiques: obituaris	254
5.2.3 Serveis de consulta i explotació de recursos d'informació elaborats pel propi mitjà en forma de documents secundaris altres que hemeroteques i arxius retrospectius.	255
5.2.3.1 Anuaris i cronologies	255
5.2.3.2 Diccionaris	257
5.2.3.3 Directoris	257
5.2.3.4 Calendaris i agendes	260
5.2.3.5 Recull de dades numèriques	262
5.3 Altres Serveis i sistemes d'accés a informació de premsa	262
5.3.1 Accés a informació corrent	262
5.3.1.1 Agències de notícies	262

5.3.1.2 Altres iniciatives empresarials	264
5.3.2 Accés a informació retrospectiva	269
5.3.2.1 Agències de notícies	269
5.3.2.1.1 Hemeroteques	269
5.3.2.1.2 Arxius fotogràfics	271
5.3.2.2 Altres iniciatives empresarials	272
5.4 Valoració de l'aplicació de les tècniques documentals en els SVA de la premsa digital espanyola	273
<b>6. DIRECTORI DE DIARIS DIGITALS ESPANYOLS</b>	<b>283</b>
6.1 Diaris d'informació general	283
6.1.1 Abast nacional	283
6.1.2 Abast local, provincial o regional	289
6.2 diaris especialitzats	338
6.2.1 Informació econòmica	338
6.2.2 Informació esportiva	341
6.2.3 Informació mèdica	343
6.2.4 Informació marítima	345
<b>PRINCIPIS D'ACTUACIÓ PER GARANTIR LA QUALITAT DELS SVA DELS DIARIS DIGITALS A INTERNET</b>	<b>347</b>
<b>CONCLUSIONS</b>	<b>358</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>370</b>
<b>ÍNDIX DE DIARIS ESPANYOLS INCLOSOS EN EL DIRECTORI</b>	<b>386</b>
<b>ÍNDIX DE TAULES</b>	<b>390</b>
<b>ÍNDIX D'IMATGES</b>	<b>392</b>
<b>ÍNDIX DE GRÀFIQUES</b>	<b>395</b>
<b>ÍNDIX D'URL DE DIARIS INTERNACIONALS CONSULTATS</b>	<b>397</b>
<b>ÍNDIX D'URL D'EMPRESES, ENTITATS I SERVEIS CITATS</b>	<b>400</b>



# INTRODUCCIÓ

---

## TÍTOL

*Estudi de la gestió documental de la informació en els serveis de valor afegit dels mitjans de comunicació a Internet: el cas de la premsa diària a l'Estat espanyol.*

## JUSTIFICACIÓ DEL TREBALL

Un dels pilars sobre els quals se sustenta l'avenç científic, tecnològic i social és l'aprofitament del saber acumulat al llarg dels segles. Dins del context de la societat de la informació, caracteritzada per l'accelerat dinamisme amb què es generen nous coneixements, una correcta gestió de la informació facilita la seva accessibilitat i garanteix no només la possibilitat de reutilitzar la produïda en el passat, sinó també la generada en el moment contemporani. El desenvolupament de les societats actuals passa indefectiblement per l'accés i consum d'informació. Per tant, quant més eficient sigui la seva gestió millor podrà contribuir al progrés comú.

Internet està redimensionant l'important paper que tradicionalment han tingut els mitjans de comunicació com a vehicles d'informació i cultura. Les tecnologies han propiciat el sorgiment d'un nou tipus de mitjà capaç de posar a l'abast del públic serveis i fons documentals impensables per els mitjans clàssics. Situats en un context de canvi, creiem que la realització d'estudis que analitzin i avaluïn els avenços en aquest terreny és imprescindible tant per a la comprensió del fenomen, com per assolir un nivell òptim de qualitat en els nous mitjans digitals. Centrant-se en el cas de la premsa, la present tesi planteja una investigació al voltant de com és o hauria de ser la gestió de la informació per tal que el lector pugui extreure'n el màxim benefici dels recursos que el diari digital elabora i posa al seu abast. El tema triat s'insereix dins d'una línia de recerca iniciada l'any 1998 a l'Àrea de Documentació de la UAB, i ha permès a l'autora conjugar els àmbits d'interès personal que tot seguit es detallen:

- **La Documentació** entesa fonamentalment com a instrument al servei d'altres ciències, i com a disciplina que pretén de contribuir a l'avenç social, tècnic i científic mitjançant la gestió del coneixement, i la creació de sistemes capaços de permetre l'explotació intensiva de fons documentals, així com la recuperació selectiva de la informació que contenen.
- **El periodisme i les ciències de la comunicació en general.** L'interès en aquest punt se centra concretament en les fonts documentals d'informació i en els sistemes a través dels quals és possible d'accedir al seu contingut, ja que constitueixen una de les eines que fan que la tasca quotidiana dels professionals d'aquest àmbit pugui assolir els nivells de qualitat i rigor que actualment s'exigeix als mitjans de comunicació.
- **Internet** interessa com a canal a través del qual es vehicula la profunda transformació que estan experimentant els mitjans de comunicació així com els sistemes d'accés a informació periodística. En aprofitar el ric ventall de recursos tecnològics que ofereix la Xarxa, els mitjans redefeixen el seu perfil tradicional i tendeixen a convertir-se en veritables serveis integrats d'informació i comunicació que poden oferir als seu públic un conjunt de serveis de valor afegit (SVA) impossibles de proporcionar a través dels mitjans clàssics.

Uns anys enrera, en el moment de portar a terme el treball de recerca exigint en el programa de doctorat cursat en el Departament de Periodisme de la UAB, ja es van conjugar aquests interessos, aleshores es va realitzar una primera anàlisi de la gestió documental en els SVA de la premsa espanyola a Internet. La present investigació suposa la continuïtat, actualització, ampliació i aprofundiment d'aquell estudi inicial.

Darrerament han estat molts els articles que han vist la llum sobre la situació present i els reptes de futur dels mitjans electrònics, però gairebé cap no ha centrat la seva atenció en les implicacions de la Documentació en la concepció i disseny d'aquests nous mitjans, així com en la dels seus serveis. En aquest sentit, es considera que aquesta tesi

aporta quelcom de novedós i pot contribuir a omplir el buit existent en la bibliografia especialitzada. Es considera també que una observació dels mitjans digitals des d'un vessant documental, no només ha de permetre contribuir al seu coneixement de manera positiva i innovadora, sinó que ha de mostrar el paper essencial que les tècniques de la ciència documental poden jugar en l'enriquiment de la funció informativa i comunicativa dels mitjans.

## **HIPÒTESIS**

Com a hipòtesis de partida es considera que:

- Els SVA són un element decisiu per transformar els diaris digitals en serveis integrats d'informació i comunicació, així com per dotar-los d'una personalitat pròpia i diferenciada de la dels mitjans impresos, d'aquí la utilitat i necessitat d'estudis que se centrin en la seva anàlisi.
- Entre els serveis que poden oferir els diaris n'hi ha que requereixen d'una acurada aplicació de tècniques documentals per tal de garantir la seva qualitat i utilitat des d'un punt de vista informatiu i comunicatiu.
- La presència de professionals especialitzats en Documentació en les redaccions dels diaris digitals espanyols és pràcticament nul·la. Aquesta absència implica en la majoria dels casos una aplicació deficient de les tècniques documentals i redueix el nivell de qualitat dels SVA. Una major participació d'aquests professionals, acompanyada d'una utilització més adequada de les tècniques documentals, contribuiria a la millora qualitativa dels serveis i, per extensió, dels diaris digitals.

## **OBJECTIUS**

### **Objectiu general**

- Mostrar que una major participació de la Documentació en la configuració dels SVA pot contribuir decisivament a la seva millora qualitativa.

Des de fa molt de temps els mitjans de comunicació han estat objecte d'estudi per part dels investigadors, que els han analitzat des d'òptiques diverses. El sorgiment dels mitjans digitals i la seva presència a Internet ha plantejat un nou objecte que exigeix ser igualment analitzat per tal de comprendre la seva significació, determinar el seu abast i facilitar-ne el seu desenvolupament. L'objectiu del present treball és contribuir a aquesta tasca d'anàlisi a través de l'estudi d'un element que es considera clau en el context dels nous mitjans: els seus SVA. Es pretén demostrar que la qualitat d'alguns d'aquests serveis depèn en gran mesura de la correcta aplicació de tècniques documentals i, en conseqüència, de la participació de professionals especialitzats en la configuració dels SVA dels diaris.

### **Objectius específics**

- Observar les tipologies i característiques dels SVA que ofereixen actualment els principals diaris internacionals, especialment aquelles on les tècniques documentals juguen un paper significatiu.

Amb aquest objectiu es pretén obtenir una visió general de la situació i nivell de desenvolupament dels SVA que faciliti la comprensió i l'estudi del cas de la premsa espanyola.

- Analitzar la situació actual dels SVA dels diaris espanyols.

S'estudiaran els serveis de les edicions digitals de tots els rotatius publicats a l'Estat que tinguin presència a Internet. Aquesta anàlisi es porta a terme per posar de manifest el grau de desenvolupament dels serveis en un moment concret de l'evolució dels diaris, però també amb la voluntat d'establir una base que faciliti el seguiment dels canvis futurs i la realització de noves investigacions.

- Analitzar la presència de la Documentació en els SVA dels mitjans, tot observant quins són els processos documentals que intervenen i de quina manera són aplicats.

Amb la voluntat de contribuir a millorar la qualitat dels SVA, aquest estudi vol mostrar quines són les tècniques documentals que participen en la seva configuració i com són aplicades. D'aquesta manera es pretén detectar possibles deficiències que permetin de suggerir propostes de millora.

- Establir un conjunt de pautes d'actuació que ajudin a augmentar el nivell de qualitat des d'un punt de vista documental dels SVA.

A la llum de les deficiències detectades, es suggeriran una sèrie de línies d'actuació orientades a la millora qualitativa dels serveis i a la transformació dels diaris en veritables serveis integrats d'informació i comunicació.

- Elaborar un directori d'edicions digitals de diaris espanyols presents a Internet.

En l'actualitat no existeix cap directori exhaustiu que reculli informació sobre l'oferta de SVA dels diaris espanyols. Per aquesta raó s'ha cregut convenient d'elaborar-ne un. Es considera que aquesta és una bona manera de reaprofitar les dades que cadrà reunir al llarg del present treball i convertir-les en una eina útil per a altres investigadors, responsables del desenvolupament de les seues web dels diaris o qualsevol persona interessada a conèixer la premsa electrònica. Conscient que es tracta d'una font amb un alt risc d'obsolescència, el directori es crea amb la voluntat de portar a terme una revisió periòdica que garanteixi la seva actualització. L'agilitació del procés de manteniment es veurà afavorida per la utilització d'un sistema gestor de bases de dades documental.

### **DELIMITACIÓ DE L'OBJECTE D'ESTUDI**

La delimitació del tema i l'objecte d'estudi s'ha establert d'acord amb un seguit de criteris que atenyen diversos aspectes:

- Tipologia de mitjà: el treball se centra en la premsa, deixant al marge ràdio i televisió, tot i que en determinats moments s'hi farà referència.

- Tipologia documental: l'objecte d'estudi són les edicions digitals de la premsa diària, tant d'informació general com especialitzada. En parlar d'edicions digitals ens referim a diaris que compten, a més de la versió electrònica, amb edició impresa. Queden al marge, doncs, les publicacions concebudes exclusivament com a versions digitals.
- Abast geogràfic: de forma exhaustiva s'analitzen les edicions dels diaris editats a l'Estat espanyol i de forma selectiva els serveis de les principals capçaleres estrangeres.
- Abast temàtic i conceptual: l'estudi se centra en l'anàlisi dels SVA dels diaris, fonamentalment en aquells on l'aplicació de la Documentació fa que contribueixin a la transformació dels mitjans en sistemes d'informació, comunicació i referència capaços de proporcionar respostes selectives a partir del tractament i gestió de la informació. Com a SVA s'entendran aquells que aprofiten les potencialitats de la tecnologia i l'entorn digital per proporcionar al públic prestacions i utilitats que la premsa impresa, per les limitacions intrínseques del seu suport documental, no pot posar a l'abast del lector.

En síntesi, el nostre objecte d'estudi són els SVA, concretament, aquells relacionats directament o indirecta amb les tècniques documentals de gestió d'informació, de tots els diaris espanyols i, selectivament, de diaris internacionals que, paral·lelament a l'edició impresa, disposen d'una versió digital a Internet.

## **METODOLOGIA**

La metodologia seguida en l'elaboració del treball comprèn diverses etapes:

- Revisió bibliogràfica.
- Selecció de diaris i altres mitjans i serveis.
- Creació d'un model de fitxa descriptiva (registre).
- Consulta i anàlisi de les seues web de diaris i altres serveis d'accés a informació periodística.

- Contactes amb responsables de les edicions digitals de diaris espanyols.
- Anàlisi de les dades obtingudes i redacció final del treball.

### **Consulta bibliogràfica**

S'ha dut a terme una tasca exhaustiva de recerca bibliogràfica per tal de documentar els diferents vessants del tema. Per a la contextualització, s'han recopilat textos sobre la societat i les tecnologies de la informació, així com sobre les seves repercussions en l'entorn mediàtic. També ha estat necessari recollir bibliografia a l'entorn de la premsa a Internet i, més concretament, sobre els diaris digitals. El tercer aspecte a documentar ha estat la implicació de la Documentació en el desenvolupament i gestió de SVA en les edicions digitals dels rotatius. Aquesta tasca s'ha dut a terme principalment a partir de la consulta de les següents fonts bibliogràfiques: *Catàleg de la biblioteca de la Facultat de Ciències de la Comunicació de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)*, *Catàleg col·lectiu de les biblioteques universitàries catalanes (CCBUC)*, *Catàleg de la biblioteca de la Facultat de Biblioteconomia i Documentació "Jordi Rubió" de Barcelona*, *Hemeroteca General de la UAB*, *LISA plus*, *Teseo* i *Social Science Citation Index*. Finalment cal destacar com a recurs d'informació utilitzat la pròpia xarxa Internet. A través dels seus instruments de recuperació d'informació ha permès d'accedir a documents i seus web especialitzades amb informació altament rellevant.

### **Selecció de diaris i altres mitjans**

El primer pas va consistir a seleccionar d'acord amb criteris de difusió i importància els diaris estrangers que s'observarien. Posteriorment van ser localitzats tots diaris espanyols presents a Internet. Aquesta tasca, que va resultar força complexa, fou possible gràcies a la consulta d'un conjunt de directoris especialitzats en mitjans de comunicació, sense els quals hagués estat pràcticament impossible perquè no existeix cap font que aplegui de forma exhaustiva i completa aquestes publicacions. Només complementant la recerca amb l'aportació parcial d'un bon nombre de directoris, tant impresos com electrònics, ha estat factible localitzar la totalitat de diaris espanyols a Internet. Aquesta dificultat s'ha transformat en una bona oportunitat per valorar l'operativitat d'aquestes fonts d'informació. Així, per exemple, pel que fa als directoris

impresos cal dir que difícilment poden mantenir-se actualitzats i recollir de manera immediata els canvis constants que es produeixen a la Xarxa, la qual cosa impedeix de valorar-los positivament ja que el pas dels temps sempre juga en contra seva. Entre aquests, la font més completa editada a Espanya *Guía de los Medios*, publicada trimestralment des de 1964. Però tot i la seva vocació exhaustiva, és incompleta. Altres obres impreses consultades han estat: *Medios de comunicación en Internet: guía de navegación*, del professor Javier Díaz Noci. Aquest és un directori publicat l'any 97, molt ric quant a informació, però, a hores d'ara, parcial i en alguns casos erròni per l'obsolescència de les dades. Les mateixes característiques comparteix l'anuari que publica des de 1997 l'editorial holandesa VNU *Guía de webs y direcciones Internet en español*. Els directoris electrònics que poden consultar-se a la Xarxa, tot i ser útils, resulten també parcials. Els d'abast internacional, com per exemple, *Media Links*, *Kidon Media Link*, *European Journalism Net*, *Metagrid Newspapers & Magazines*, *Infoprensa* o *Electronic Journal Miner*, donat que recullen mitjans de diversos països solen incloure una selecció de les publicacions més importants. El veritable problema es planteja a l'hora de localitzar capçaleres d'abast local. És aquí on aquests directoris comencen a perdre part de la seva utilitat i cal adreçar-se als especialitzats en un país o àrea geogràfica concreta. En el cas d'Espanya, tot i haver nombrosos directoris, gairebé tots pateixen manca d'exhaustivitat. La majoria són reculls elaborats pels propis diaris, institucions acadèmiques o particulars i sovint es limiten a presentar llistats de títols i adreces sense cap mena de descripció, la qual cosa ha dificultat la tasca d'esbrinar si una publicació corresponia exactament al que s'havia definit com a objecte d'estudi.

### **Creació d'un model de fitxa descriptiva**

Per a la recollida sistemàtica de dades i l'elaboració del directori de diaris digitals espanyols s'ha dissenyat un model de registre que identifica cada publicació i descriu la tipologia i peculiaritats dels seus serveis. Els camps d'informació s'han determinat d'acord amb els objectius que pretén assolir el treball, per aquesta raó estan en la seva pràctica totalitat orientats a la descripció dels SVA on intervenen d'alguna forma les tècniques documentals. A continuació es detalla i comenta el valor informatiu de cadascun dels camps de la fitxa.



- **Descripció bibliogràfica.** Identificació de la publicació basada en la norma ISO 690. S'inclou la URL de cada diari, així com la data de la darrera revisió de l'edició electrònica.
- **Data d'incorporació.** Any des que el diari compta amb una pàgina web a través de la qual distribueix informació d'actualitat. Aquesta dada permetrà conèixer l'evolució anual del nombre de diaris a la Xarxa.
- **Recepció selectiva.** S'assenyala si el diari compta amb serveis de distribució personalitzada de productes informatius estàndard mitjançant el correu electrònic (butlletins de notícies, servei d'alerta immediata, etc.), i també la presència de serveis de difusió selectiva d'informació que responguin a perfils individualitzats prèviament definits pels usuaris.
- **Hemeroteca:** Reflecteix l'existència d'aquest servei i, si s'escau, de les edicions disponibles.
- **Sistema de recuperació.** Descriu les principals característiques del sistema o sistemes a través dels quals pot consultar-se el fons hemerogràfic.
- **Ajuda en línia a la recerca.** Indica si l'hemeroteca compta amb pàgines o seccions d'ajuda que facilitin la cerca a l'usuari.
- **Visualització de resultats.** Descriu les opcions de visualització i ordenació dels resultats obtinguts en fer una cerca.
- **Arxius fotogràfics i audiovisuals.** Cada cop més els diaris van incorporant documents àudio, vídeo o gràfics interactius. El present camp deixa constància de la presència i característiques dels arxius on s'emmagatzemen aquests tipus de materials.

- **Altres productes informatius.** S'assenyalen altres fonts, d'elaboració pròpia o no, consultables a través del diari: canals especialitzats, obres de referència, dossiers temàtics, etc.
- **Links externs.** Descriu els enllaços a fonts alienes al propi diari, així com les fonts referencials, seleccions de recursos digitals, etc. que en forma de directoris generals o especialitzats elaboren algunes capçaleres.

L'ordenació de les fitxes dins del directori respon en primer lloc a abast geogràfic dels diaris i dins d'aquest al criteri alfabètic. Queden així classificades en:

- Diaris d'informació general i d'abast nacional
- Diaris d'informació general i d'abast local, provincial o regional
- Diaris econòmics
- Diaris esportius
- Diaris mèdics
- Diaris marítims

Per evitar la presència de camps sense contingut, cadascuna de les fitxes incloses en el directori adjunt inclourà només els camps amb contingut informatiu.

### **Consulta i anàlisi de les seues web de diaris i altres serveis d'accés a notícies.**

Un cop seleccionats els diaris internacionals i censats els espanyols comença la fase de descripció i recollida de dades. S'han visitat periòdicament les diverses edicions electròniques. La primera visita tenia com a objectiu fer una descripció inicial dels diaris, les posteriors, detectar noves incorporacions i canvis. Cal assenyalar que la darrera revisió s'ha fet durant l'abril i el maig de l'any 2001, però el treball d'anàlisi i seguiment començà al gener del 1999.

Aquesta ha estat una tasca laboriosa i inevitablement supeditada als problemes intrínsecs de les telecomunicacions. La consulta no s'ha limitat a la revisió i anotació de

les dades. En el cas dels diaris que disposen d'hemeroteques i sistemes de recuperació de la informació per paraula clau ha suposat una tasca d'experimentació. Per tal d'establir una comparació objectiva entre els diferents sistemes de recerca de cada diari, prèviament es va dissenyar una bateria de recerques que permetés conèixer, des del punt de vista de l'usuari, totes les seves característiques, donat que no tots els diaris han pensat a incorporar una secció d'ajuda on es descriu l'abast, contingut i particularitats de la font.

### **Contactes amb els responsables de les edicions digitals de diaris espanyols**

Durant la realització del treball ha estat necessari contactar amb diversos diaris per completar dades o aclarir dubtes. També es van mantenir converses amb els responsables de les edicions digitals dels principals diaris espanyols amb l'objectiu d'obtenir opinions i informació al voltant dels SVA i del personal que els gestiona. Aquestes entrevistes van ser sempre enriquidores i van ajudar a corroborar algunes de les hipòtesis de partida plantejades.

### **Anàlisi de les dades obtingudes i redacció final del treball**

Finalitzada la recollida de dades es passà a l'anàlisi i valoració de la informació obtinguda, posteriorment a l'elaboració d'uns principis d'actuació orientats a la millora dels SVA i en darrer lloc, a l'establiment de conclusions i redacció definitiva del treball.

## **ESTRUCTURA DEL TREBALL**

El present estudi s'organitza al voltant dels següents capítols:

### **Capítol 1: Impactes socials de les tecnologies de la informació**

L'estudi i comprensió dels mitjans de comunicació digitals presents a Internet és del tot indeslligable del context social i tecnològic en el qual han sorgit. Amb aquest capítol s'ha pretès proporcionar una visió de com les tecnologies han incidit sobre les societats contribuint a crear el marc i clima adequats per a l'aparició d'aquests mitjans. No es trobaran aquí noves aportacions a l'anàlisi de la societat de la informació o de l'impacte tecnològic. Primerament perquè això depassa els objectius del present treball i

segonament, per considerar que han estat molts i més autoritzats els especialistes que s'hi han dedicat a analitzar-los. El que s'ha dut a terme ha estat un exercici de revisió i síntesi dels corrents d'opinió apareguts en la principal literatura especialitzada durant la segona meitat del segle XX, al voltant de la nova societat que començava a dibuixar-se com a conseqüència del desenvolupament de les tecnologies de la informació. D'aquesta manera s'ha caracteritzat el marc contextual del nostre objecte d'estudi i s'ha pogut observar en quina mesura la nova societat es va materialitzant d'acord, o no, amb les previsions fetes en el passat.

## **Capítol 2: Tecnologies de la informació i mitjans de comunicació**

L'inici del capítol segueix la línia metodològica del primer, amb l'objectiu de mostrar allò que es preveia al voltant dels canvis que es produïrien en la indústria dels mitjans i en els propis mitjans, com a conseqüència de l'extensió de les tecnologies de la informació. Es continua amb apartats relatius a Internet i als seus precursors. La funció d'aquests és caracteritzar somerament la plataforma a través de la qual es difonen els serveis analitzats en el present treball. S'ha decidit no incloure una descripció pormenoritzada de la Xarxa per considerar-lo redundant donada la nombrosa literatura existent sobre el tema. El capítol conclou amb una revisió dels avenços tecnològics que, juntament amb la Xarxa, més estan incidint en l'evolució i transformació dels mitjans de comunicació digitals.

## **Capítol 3: La premsa a Internet**

El capítol s'inicia amb un breu repàs a l'evolució tecnològica de la premsa i als antecedents dels diaris electrònics actuals. Segueix una exposició i descripció dels trets caracteritzadors dels diaris digitals que té per objectiu precisar el marc específic en el qual s'insereixen els SVA. El capítol inclou també un apartat sobre els usuaris d'Internet per tal d'oferir un perfil de l'internauta i de la seva relació amb el consum d'informació periodística a través de la Xarxa. A la part final es fa una presentació dels SVA.

#### **Capítol 4: La documentació i els serveis de valor afegit dels diaris a Internet**

En aquest capítol es presenta la Documentació com a disciplina que ha mantingut una tradicional relació amb els mitjans de comunicació i de la qual ha sorgit l'àmbit d'especialització de la Documentació informativa. Es tracten també les implicacions de les tècniques documentals en la creació, disseny i gestió dels SVA. S'observa l'aplicació de la cadena documental i es presenta una mostra de les diferents tipologies de SVA presents a la Xarxa. Es tracta d'una mostra exhaustiva pel que fa als serveis on directament o indirecta intervenen les tècniques documentals. L'exposició s'acompanya d'exemples il·lustratius extrets de les principals capçaleres internacionals per tal de proporcionar una visió del que es fa més enllà de les nostres fronteres. Tota aquesta informació ha de permetre una millor valoració del grau de desenvolupament en què es troben els mitjans espanyols. El capítol inclou també una mostra d'altres iniciatives i serveis d'accés a informació periodística sorgits al marge de l'entorn de la premsa.

#### **Capítol 5: Diaris digitals espanyols: estudi dels serveis de valor afegit**

Aquest capítol conté l'estudi dels SVA de la premsa diària espanyola amb edició digital. Exposa la seva història, evolució, creixement i presència, així com les tipologies i característiques dels SVA per tal de mostrar el seu nivell actual de desenvolupament i el paper que juguen les tècniques documentals. Paral·lelament al que es va fer en el capítol 4, aquesta secció inclou també la descripció d'altres iniciatives relacionades amb l'accés a informació d'actualitat.

#### **Capítol 6: Directori de diaris digitals espanyols**

Inclou el directori de diaris espanyols presents a Internet amb la corresponent descripció dels seus SVA.

#### **Principis d'actuació per garantir la qualitat dels SVA dels diaris digitals a Internet**

La proposta constitueix una de les aportacions del present treball al desenvolupament i millora, des d'un punt de vista documental, dels SVA de la premsa digital.

# CAPÍTOL 1

## IMPACTES SOCIALS DE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ

---

### 1.1. ELS ESTUDIS SOBRE L'IMPACTE TECNOLÒGIC

La preocupació pels efectes socials de les tecnologies no és un fenomen de les darreres dècades. Els primers estudis sobre el tema daten del segle XIX. Arran de la revolució industrial es desvetlla l'interès per la incidència dels processos de mecanització en la configuració dels entorns de treball. En la centúria següent aquest interès va augmentar i en les primeres dècades del segle es va materialitzar en un seguit de treballs, sovint provinents dels camps de la filosofia i la sociologia i caracteritzats per un to força pessimista. En aquestes obres les màquines se solen presentar com alienants i deshumanitzadores. Posteriorment la narrativa de ficció també va compartir aquesta visió. Novel·les com *Un mundo feliz* d'Aldous Huxley, *1984* d'Orwell o *Fahrenheit 451* de Ray Bradbury dibuixen homes i societats senceres sotmeses al govern tirànic de les màquines.

En el camp de la investigació les postures sobre l'impacte de la tecnologia es polaritzen ben aviat. Rob Kling en una conferència internacional organitzada per la Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung al novembre del 1978, va presentar una revisió de les característiques i fases d'evolució de la investigació sobre impacte tecnològic i assenyalava:

“Las primeras publicaciones tenían un carácter esencialmente especulativo y se movían en la línea de dos escuelas distintas de pensamiento. Los investigadores de la escuela de la ‘Management Science’ ponían de relieve la forma en que los sistemas informáticos intervienen en los procesos de toma de decisión a nivel de dirección de organizaciones. Su atención se centraba primordialmente en las nuevas posibilidades que ofrecen tales sistemas, identificándose con los intereses de los altos directivos de las organizaciones en que se utilizaban computadores. Los investigadores con una concepción humanística, por el contrario, se mostraban más bien solidarios con un gran sector de la opinión pública y hacían hincapié en los problemas sociales que podía provocar fácilmente la automatización. Estas dos perspectivas fueron las que más influyeron entre 1950 y 1969 en los trabajos y en la discusión sobre el impacto social de la tecnología informática.” (Kalbhenn, et al., 1983: 149-150)

Coincidint amb els primers desenvolupaments de la telemàtica<sup>1</sup> aquests estudis experimenten un canvi. En contraposició al to especulatiu que havia marcat els treballs elaborats fins aleshores, sorgeix un tipus d'anàlisi de caràcter tècnic. Figures com Marshall McLuhan o Jacques Ellul representen aquest canvi. S'observa un creixent interès per l'estudi, des d'un punt de vista científic, del perfil que adoptaria el món del futur. Sorgirà així una nova disciplina: la prognosi. El mateix Kling, resumeix els principals trets dels treballs d'aquest període:

“Dos obras marcan la transición, T. Whisler, *The Impact of Computers on Organizations* (...) y Gotlieb, C.C; Borodin, A. *Social Issues in Computing* (...). Abren la vía a los estudios más empíricos que caracterizarán los años setenta. Aunque siguen apareciendo trabajos de carácter especulativo, incluso éstos procuran apoyarse en análisis empíricos. Otra particularidad de estos trabajos es que ya no se los puede encasillar sin más en una u otra de las dos corrientes de pensamiento. Ahora se conjugan a la par tanto la apertura humanística hacia una amplia y variada gama de valores e intereses de la persona, que resultan afectados por las modernas tecnologías, como una correcta valoración del entorno laboral y de los imponderables institucionales que condicionan la actuación de los directivos de organizaciones en que se emplean dichas tecnologías.” (Kalbhen, et al., 1983: 150).

La consolidació de la prognosi es va veure afavorida per la voluntat dels governs occidentals d'incrementar els nivells de creixement econòmic i benestar social. Cap els anys 70, es comença a considerar que disposar d'estudis científics sobre el futur ajudarà a una millor planificació i presa de decisions. Això explica que els treballs de prognosi fossin impulsats i, en molts casos, subvencionats des dels governs. En aquesta època destaca, per exemple, el pla japonès JACUDI (*Plan for Information Society: A National Goal Toward Year 2000*), del 1972, o el *Telekommunikationsbericht* encarregat pel govern de l'Alemanya Federal a la Kommission für den Ausbau des technischen Kommunikationssystemen en 1976, o el conegut 'Informe Nora-Minc' de 1975 sobre la informatització de la societat, sol·licitat als autors pel president francès Giscard D'Estaing. D'altra banda, també l'OCDE va impulsar diversos estudis sobre el desenvolupament de les TI i les seves repercussions en diversos àmbits.

---

<sup>1</sup> Terme que fa referència a les tecnologies que sorgeixen de la combinació de la tecnologia informàtica i la de comunicacions.

En dècades posteriors, la producció sobre el tema va créixer, estimulada pel propi desenvolupament tecnològic i per la progressiva consciència de la necessitat de conduir l'ús d'aquests avenços cap el profit social. Actualment, col·lectius com els grups ecologistes o les associacions de consumidors reclamen estudis d'avaluació rigorosos que posin l'accent en els aspectes socials i culturals de l'impacte tecnològic.

Al llarg del temps els punts de vista defensats pels múltiples autors que han tractat el tema s'han mantingut polaritzats entre els més pessimistes i els que afronten amb entusiasme el repte del desenvolupament tecnològic. Entre ambdós extrems hi ha però, una gran varietat d'opinions amb multiplicitat de matisos i enfocaments. Sense afany d'exhaustivitat i només per destacar alguns dels autors més representatius cal esmentar a: D. Bell, A. Touraine, J. Ellul, M. McLuhan, A. Toffler, Y. Masuda, P. A. Mercier, H. Khan, M. Mesarovic, R. Heilbroner, Z. Brzezinski, J. Martin, J. McHale, J. Reese, U. Kalbhen, P.A. Mercier, S. Nora, A. Minc, A. Bressand, P. Drucker, J. Naisbitt, H. Schiller, I. De Sola, M. Castells, N. Negroponte, D. de Kerckhove, D. Wolton.

També la percepció del fet que l'impacte tecnològic afecta el conjunt de la societat i que pot contribuir a configurar un nou model d'estructura social ha incidit en el to i orientació dels treballs publicats. Molts dels quals han intentat ajudar a comprendre el context actual i educar en l'aplicació positiva de les tecnologies.

## **1.2. PRECISIONS AL VOLTANT DE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ**

### **1.2.1. Tecnologia i Tecnologies de la Informació: Conceptes**

J. Canga a *La prensa y las nuevas tecnologías* reflexiona sobre els conceptes de tècnica, tecnologia i tecnologia de la informació partint de definicions diverses. D'aquesta manera afirma que, etimològicament, el terme tecnologia procedeix de *techne* (tècnica) i *logos* (lleí o tractat), amb la qual cosa, equivaldria al "tractat de la tècnica". Segons aquesta definició, el concepte de tecnologia se sustenta en el de tècnica, entenent com a tal el que Díaz



Mancisidor defineix com a “conjunto de procedimientos para la transformación de una realidad exterior mediante el uso de un instrumento conforme a un lenguaje específico” (citat a Canga, 1988: 27).

Altres autors han identificat la tecnologia amb una aplicació del coneixement científic orientada la consecució d'objectius de caràcter pràctic. La tecnologia es converteix, d'aquesta manera, en un instrument de la tècnica i el terme tecnologia hauria d'emprar-se sempre vinculat a un àmbit d'aplicació, així, per exemple es parlaria de tecnologia informàtica, tecnologia de telecomunicacions, etc. És en aquest sentit que podem parlar de tecnologia de la informació. En la mateixa línia se situa el professor Harvey Brooks qui la defineix com la utilització del coneixement científic per especificar maneres de fer coses de forma que es puguin reproduir. Segons això, i d'acord amb Daniel Bell (1976: 48) “la organización de un hospital es una tecnología social, como el automóvil o cualquier herramienta controlada numéricamente es una tecnología maquinaria”.

L'expressió ‘tecnologies de la informació’ es va usar per primer cop com a equivalent del gal·licisme telemàtica en un informe elaborat en 1980 per l'ACARD que duia per títol precisament *Information technology* (González Quesada 2001: 3). La majoria d'autors que des d'aquella data han definit aquesta expressió parlen de les TI com tecnologies dedicades a la captació, elaboració, emmagatzematge i transmissió de la informació, fruit de la convergència de les tecnologies informàtiques i de telecomunicacions. Alguns autors, sense negar la validesa d'aquesta definició, han ressaltat el caràcter vague del terme. Així, per exemple, Gary Marshall (1986: 19) indica que, tot i ser possible de definir l'expressió de manera concreta, no és senzill d'assenyalar totes les àrees en les quals poden trobar aplicació. Canga (1988:30) diu que les TI es poden entendre com: “el estudio sistematizado del conjunto de procedimientos al servicio de la información”. I afegeix: “por el término ‘al servicio de la información’ se entiende toda una serie de funciones (selección, tratamiento, difusión, etc.) y no sólo la transmisión de información.”. Des d'aquest punt de vista, les TI tindrien un doble vessant: com a conjunt d'instruments tecnològics per a la

gestió i transmissió d'informació i com a conjunt de procediments aplicables a aquesta mateixa gestió. Manuel Castells amplia els límits del que hom pot entendre per TI:

“...incluyo, como todo el mundo, el conjunto convergente de tecnologías de la microelectrónica, la informática (máquinas y *software*), las telecomunicaciones/televisión/radio y la optoelectrónica. Además, también incluyo la ingeniería genética (...) debido a que se centra en la decodificación, manipulación y reprogramación final de los códigos de información de la materia viva” (Castells: 1997: 56).

És interessant d'observar com ha anat evolucionant el que s'ha entès per TI en les últimes dècades. Si Garry Marshall adduïa que era difícil assenyalar totes les àrees en què es podia planificar la seva futura utilització era pel caràcter expansiu del terme. Durant bastants anys les TI s'han definit com a derivades de la convergència entre informàtica i telecomunicacions. La concurrència d'altres disciplines com la microelectrònica, l'optoelectrònica, o fins i tot l'enginyeria genètica (justificada pel fet de tenir com a objecte d'estudi informació de la matèria viva), ha fet que el seu abast s'ampliï.

### **1.2.2 La percepció dels canvis que produiran les tecnologies**

Tots els autors constaten en les seves obres la percepció dels canvis socials, econòmics i culturals que arribaran de la mà de les noves tecnologies. No obstant això, no hi ha una total coincidència a l'hora de valorar la magnitud dels seus impactes. Per a alguns suposaran l'entrada en una nova era, per a d'altres simplement modificaran alguns dels nostres hàbits. Tampoc no hi ha coincidència a l'hora de definir el paper que la tecnologia jugarà en la configuració de la societat futura. Mentre que per a certs autors es produirà una autèntica revolució tecnològica que serà la principal protagonista de les transformacions i transbalsarà els pilars sobre els quals se sustentava la societat, per a d'altres els canvis no seran pas tan profunds.

Si l'element destacable que comparteix la totalitat d'autors és la consciència del canvi que s'anuncia, també pràcticament tots posen de manifest la percepció de començar a experimentar alguns d'aquests canvis. I es ressalta l'enorme avenç que en matèria d'informació i comunicació suposa la convergència de les tecnologies informàtica i

telecomunicacions, així com, els nombrosos impactes i repercussions que s'hi derivaran. Observem alguns exemples:

En 1962 McLuhan afirmava en *La Galaxia Gutenberg* que el grau en què la humanitat se sentia immersa en l'era electrònica -aquest és el terme que ell utilitza-, era equiparable a aquell en què els isabelins anglesos s'hi sentien en el de l'era tipogràfica. Per a l'autor, es trobaven ja instal·lats en un moment de canvi, a cavall entre dos models contraposats de societat. Aquesta situació provoca en els individus sentiments de confusió i indecisió. A *Comprender los medios*, obra de 1964, McLuhan anuncia l'entrada en una nova era destacant el paper que havien representat els mitjans de comunicació en els canvis històrics precedents -la carretera i el paper en l'adveniment de l'Imperi Romà, la impremta i el paper en el Renaixement-, i el que tindran en l'arribada dels temps futurs.

Alvin Toffler ha estat un dels autors més rellevants de la dècada dels 80. La seva trilogia iniciada amb el *El shock del futuro* (1979), *bestseller* a l'època, va ser completada amb *La tercera ola* (1980) i *El cambio del poder* (1990). Segons el propi autor aquesta trilogia recull el més essencial del seu pensament. A *El shock del futur* Toffler afirma que a través de la seva experiència com a corresponal a Washington va constatar que els canvis socials i tecnològics més importants estaven commocionant la societat nord-americana alhora que el govern no dedicava al futur la suficient atenció. Seran aquestes constatacions les que impulsaran l'autor a encarar el tema en els seus treballs. En *La tercera ola* veu la humanitat vivint un moment de transició crítica envers una nova civilització, comparable a d'altres períodes de la història com el descobriment de l'agricultura o la revolució industrial. A l'igual que McLuhan, Toffler veu l'enfrontament de dues civilitzacions en contacte, una que s'extingeix i una altra que comença a néixer. Els individus, les institucions, la societat en conjunt, se senten desorientats en el nou context, fet que accentua la contraposició de punts de vista i la proliferació de 'gurus' que intenten predir el que depara el futur.

El sociòleg D. Bell, un dels pensadors capdavanters en el tema que ens ocupa, deixa clara en 1973 amb *El advenimiento de la sociedad post-industrial* també la seva consciència que

en els països avançats, hi ha una nova realitat que comença a configurar-se. Remarca sobretot la dimensió social del canvi i preveu que no afectarà per igual a totes les societats, sinó que s'evidenciarà especialment en els països industrialment més desenvolupats. Després d'anys de reflexió, en la dècada dels 90 Bell posa de manifest la seva desconfiança envers el fet de pensar que el nostre és el veritable moment dels grans canvis, ja que només es tracta d'una etapa més d'un llarg procés de milers d'anys i en transformació permanent. En definitiva, intenta relativitzar la dimensió del canvi i critica autors com Alvin Toffler pel seu continu excés de dramatisme a l'hora de presentar la societat del futur. Tanmateix, l'autor, a més de criticar la pràctica d'un 'futurisme' massa exagerat, defensa la necessitat de plantejaments rigorosos, de bons estudis predictius per a una correcta planificació del desenvolupament social i tecnològic.

En l'assaig de 1984, *La sociedad digital: las nuevas tecnologías en el futuro cotidiano*, obra de P.A. Mercier i diversos sociòlegs i economistes del CNRS (Centre National pour la Recherche Scientifique), es troba també la constatació d'un canvi de grans magnituds. L'argument central de l'assaig assenjala que mai a la història de la humanitat havia estat tan evident el canvi tecnològic, ni tampoc tan decisiu i immediat el seu impacte com fins aleshores.

En 1985 Albert Bressand i Catherine Distler directors en aquells moments del programa europeu *Prometeu* de noves tecnologies de la informació<sup>2</sup> van publicar *El mundo del mañana*. Segons els autors, auguraven un món com a resultat de tota una sèrie de canvis tecnològics que obririen les portes a l'era de les xarxes, i a una cultura reorganitzada al voltant de conceptes com: 'temps real', 'fet a mida' o 'ciutadania de les xarxes'.

Sobre la magnitud atorgada a la transformació social que es produirà i a l'entorn del paper de les TI destaquen diversos posicionaments:

---

<sup>2</sup> En endavant NTI.

Bell ha subratllat que el canvi que generaran les NTI incidirà fonamentalment en el caràcter de l'estructura social i no tant en la seva configuració. Afirmar que els efectes de les TI no repercutiran per igual en totes les societats, i és per això que no es produirà un canvi global de configuració social. La tesi que manté l'autor és que a partir de la dècada dels 80, en un període d'entre 30 a 50 anys, sorgirà una nova societat que comportarà modificacions estructurals que variaran en funció de trets polítics, socials i culturals anteriors.

*La civilización en la encrucijada* és una obra de 1974 del filòsof Radovan Richta que s'insereix en la tradició marxista. L'autor percep els canvis en relació directa a una gran 'revolució científicotècnica'. El que defineix el procés de transformació com a revolució científicotècnica és que la societat s'orienta cap a una transformació universal de totes les forces productives, sacseja la seva estructura elemental en modificar radicalment el lloc ocupat per l'home. En opinió de Richta el progrés tècnic situa l'individu "al margen del proceso inmediato de producción mientras que antes era el fundamento principal de ese proceso" (Richta, 1974: 37) i aquest fet té enormes repercussions socials.

Altres autors, com ara Toffler, observen l'arribada d'un canvi generalitzat, sense gaire restriccions o condicionants:

“...es un proceso que tiene características revolucionarias –por la profundidad y radicalidad de los cambios de la vida del ser humano- y globalizantes –porque se difunde a nivel planetario (...) Lo que ahora está sucediendo es, ni más ni menos una auténtica revolución global, un salto cuántico en la historia” (Toffler, 1990: 476).

La civilització emergent incorpora nous estils de vida, noves formes de treball, nous conflictes, canvis en l'economia i fins i tot transformacions en la consciència dels individus. Davant d'aquest imminent canvi, segons Toffler, hi ha qui reacciona acomodant-s'hi mentre que d'altres, atemorits, fugen cap al passat.

Yoneji Masuda és optimista quant al caràcter de les repercussions socials del desenvolupament tecnològic. Així ho manifesta en 1980 a la seva obra *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*. Per a Masuda la societat futura es basarà fonamentalment en l'ús de les TI, que induiran els importants canvis que es produiran en

l'estructura de la societat. Parla en termes de 'revolució de la informació' impulsada pel desenvolupament de l'ordinador, i caracteritzada per la producció massiva d'informació i coneixement.

En l'extrem oposat es troben altres autors. Kevin Robins, professor de Geografia Cultural de la universitat de Newcastle, en *Information Technology: a luddite analysis* de 1986, apunta que no es pot parlar de revolució, ni tampoc de nova societat a causa de les TI, només es podria parlar en aquests termes si aquestes tecnologies s'acompanyessin d'una transformació fonamental en les relacions polítiques, econòmiques i socials. En la mateixa línia destaca André Danzin, president del Forum International des Sciences Humaines i conseller de la UNESCO, la CE i l'OTAN, entre d'altres institucions. Per a Danzin és la gran complexitat, pròpia de la societat del moment, i no tant el canvi tecnològic, la que ens situa dins d'una nova cultura. Es tractaria més aviat d'una evolució cultural natural i no tant d'una revolució.

Entre els més crítics amb les TI i els seus efectes hi ha Pierre Alain Mercier, François Plassard i Victor Scardigli, sociòlegs i economistes del Centre National pour la Recherche Scientifique de França. Tot i que accepten l'evidència d'una revolució tècnica defensen la idea que aquesta revolució no pot fer *tabula rasa* del passat. La inserció d'una nova tecnologia a cops respecta el llegat d'allò acumulat en lloc de substituir-lo per sempre més.

“¿Trastornará el rostro del planeta tan radicalmente como lo hizo la primera revolución industrial el conjunto de estos cambios cuyo carácter es innegable? Nada menos cierto (...) En los quince años próximos, nuestra manera de vivir quizá habrá evolucionado ligeramente; numerosos cachivaches electrónicos invadirán nuestros ocios y nuestro trabajo, se esconderán bajo el capó de los coches y bajo las carrocerías de los aparatos domésticos. Pero esto no bastará para llevar a cabo una extensa fraternidad electrónica, para establecer una verdadera revolución informática.” (Mercier; Plassard; Scardigli, 1984: 173-174)

Aquesta ha estat una petita mostra, a tall d'exemple, de les diferents percepcions que s'han tingut del canvi produït per les NTI. A continuació s'examina la terminologia emprada per designar la societat emergent.

### 1.2.3. Noves denominacions per a nous escenaris

Pràcticament tots els autors que han reflexionat sobre els impactes de les tecnologies en la configuració d'un nou entorn social s'han referit a aquesta nova societat amb una etiqueta que pretenia ressaltar els seus aspectes essencials. Independentment de l'enfocament dels diversos autors, les expressions encunyades, en definitiva, la terminologia per designar la societat emergent ha estat força variada. Per damunt de les divergències formals s'observa un fet subjacent: la consideració del paper central que juga la informació en la construcció de futurs escenaris.

A continuació es presenten les fórmules emprades més recurrents per tal de completar la visió que la literatura sobre el tema ofereix, i matisar les postures dels autors que les han encunyat.

Daniel Bell (*El advenimiento de la sociedad post-industrial*, 1969) i Alain Touraine (*La sociedad postindustrial*, 1973), han emprat l'expressió '**societat postindustrial**' per definir el trànsit d'una societat basada en la producció de béns a una altra centrada en el disseny de serveis, i on el coneixement teòric es converteix en l'eix al voltant del qual giren les NTI, l'economia i l'organització social. Per a Bell, fórmules utilitzades per altres autors, com 'societat del coneixement' o 'societat de la informació' serien equivalents del seu concepte de 'societat postindustrial'.

Herman Kahn i Anthony J. Wiener a *El año 2000* (1967) li atorguen un sentit sensiblement diferent al de Bell. Descriuen una societat extremadament opulenta on treball i eficiència han anat perdent significat alhora que els canvis accelerats provoquen processos traumàtics d'adaptació cultural. Tanmateix, diversos autors de tendència neomarxista (Radovan Richta, Roger Garaudy, Serge Mallet, etc.) han fet seva l'expressió 'societat postindustrial' per assenyalar com a protagonistes del canvi social, la revolució científicotècnica i la nova classe obrera, formada per personal científic i tècnic especialitzat, sorgida a conseqüència del desenvolupament tecnològic.

Marshall McLuhan. Amb una encertada visió de futur va predir molts dels impactes i avenços que les tecnologies han materialitzat en les darreres dècades. Al 1964 va

encunyar l'expressió '**veïnatge universal**' per definir una societat configurada a través de l'extensió de les tecnologies informàtica i de telecomunicacions. McLuhan estableix diverses etapes en la història de la humanitat en funció dels mitjans de comunicació utilitzats per l'individu i els sentits o facultats que aquests mitjans els han ajudat a estendre. D'aquí que distingeixi entre l'era de l'oralitat, caracteritzada per una vida natural en la qual l'oïda és el sentit preponderant, però on, de fet, tots els sentits conviuen en harmonia; era tipogràfica o mecànica, marcada per l'invenció de l'alfabet i la impremta que converteixen la vista en el sentit predominant; i finalment, l'era electrònica iniciada amb l'aparició de la televisió i caracteritzada per una nova convivència harmònica dels sentits, propiciada per tecnologies que faciliten la seva utilització equilibrada. La tecnologia actuarà aquí com a extensió del propi sistema nerviós de l'individu i el fruit d'aquesta extensió sorgirà un 'veïnatge universal', on existiran multitud de canals connectats i la informació fluirà amb facilitat i rapidesa entre uns i altres.

Zbigniew Brzezinski, conseller de Seguretat Nacional durant el mandat del president Carter, va emprar en 1979 l'expressió '**societat tecnotrònica**' per descriure una societat influïda pel coneixement científicotècnic i on el sector serveis desplaçarà l'industrial, les màquines substituiran una considerable quantitat de mà d'obra, i l'impacte tecnològic afectarà tots els àmbits. L'autor atribueix el màxim protagonisme del canvi social a l'impacte de l'electrònica i en concret, dels ordinadors i les telecomunicacions.

“...sociedad configurada en lo cultural, lo psicológico, lo social y lo económico por la influencia de la tecnología y la electrónica, particularmente en el área de las computadoras y las comunicaciones...(y donde) el conocimiento científico no sólo aumenta la capacidad de producción sino que la rebasa rápidamente para influir de modo directo en casi todos los aspectos de la vida “ (Brzezinski, 1979: 34-35).

Daniel Bell, a *El advenimiento de la sociedad post-industrial* fa una crítica a la terminologia de Brzezinski afirmant que desvia massa el focus del canvi des del coneixement teòric, que ell considera factor fonamental, cap a les aplicacions pràctiques de la tecnologia i que, atribuint tanta rellevància als elements tècnics, genera un determinisme tecnològic exagerat.



Alvin Toffler parla de '**tercera onada**'. Segons aquest autor cap de les fórmules com: 'societat postindustrial', 'tecnotrònica', 'societat de la informació', 'veïnatge universal', no és adequada per definir la dimensió dels canvis, perquè no expressen amb prou intensitat l'abast i el dinamisme de les transformacions ni dels conflictes que les tecnologies generen. Toffler, com McLuhan, estableix tres etapes en la història de la humanitat. A diferència de McLuhan, no creu que el pas d'una a l'altra vingui determinat pels nous mitjans que l'individu utilitzi, sinó per l'arribada de tres revolucions que generen diferents onades de canvi. Segons Toffler les onades són moments de crisi que comporten profundes transformacions. Després d'una primera, era agrícola, i d'una segona, era tecnològica, la 'tercera onada' suposa la commoció social més important de tota la història, a punt d'experimentar un canvi qualitatiu en el camp del coneixement humà que impulsarà el naixement d'una nova civilització: la tecnològica.

Masuda i altres autors parlen de la societat del futur com d'una '**societat informatitzada**'. Aquesta denominació entronca amb la línia de Bell i Touraine, en destacar-se la superació de la societat industrial. Masuda afegeix un element nou: el tractament de la informació mitjançant instruments tecnològics i la seva circulació per xarxes que transportaran un flux continu de dades. Es tractarà de la 'societat del coneixement massiu i la creativitat intel·lectual' sorgida gràcies a la implementació de les TI. En un excés d'optimisme Masuda preconitza un nou ordre mundial on tothom tindrà accés a l'educació i, per tant, s'eradicarà l'analfabetisme, i on la pau mundial serà una realitat i la humanitat viurà en un entorn idíl·lic que anomena *Computopia*.

A les acaballes dels 70, el conegut informe *L'informatisation de la société* que Simon Nora i Alain Minc van elaborar per al govern francès sobre l'impacte social de la informàtica i les telecomunicacions, emprà també l'expressió 'societat informatitzada'. En la mateixa línia que altres autors ja esmentats, Nora i Minc assenyalen la importància que la telemàtica, terme encunyat pels autors, i altres tecnologies relacionades amb el tractament i difusió d'informació tindrien en les societats.

A inicis dels 80 James Martin va proposar la fórmula '**societat interconnectada**' per referir-se a una societat de gran potencial i capacitat tecnològica on s'experimentaran nombroses millores, tant per als països desenvolupats com per als que estan en vies de desenvolupament. El fonament d'aquesta transformació segons l'autor seran les xarxes mundials d'ordinadors que permetran l'ús compartit d'informació i obrirà les portes a noves formes de comunicació.

El model de ciutat que proposen a *El mundo del mañana* els economistes Albert Bressand i Catherine Distler serveix per observar la seva concepció del món del futur. '**Redópolis**' és un entorn caracteritzat per l'ús de la informàtica, els nous materials i la biotecnologia, però sobretot per les xarxes que facilitaran les comunicacions a temps real entre els individus així com la creació de comunitats no condicionades per la proximitat geogràfica. Redópolis, la ciutat sorgida de les xarxes, és un concepte que per a Distler i Bressand va més enllà del 'veïnatge universal' de McLuhan, perquè el nou entorn que sorgeix és una ciutat amb barris elegants i pobres, amb artèries i zones apartades i amb una barreja de proximitat física i distància psicològica.

Mercier, Plassard i Scardigli s'han inclinat per la denominació de '**societat digital**' i no per 'societat de la informació' perquè consideren que "sería insistir en un contenido social problemático, mientras que las transformaciones importantes que constatamos se sitúan por el momento al nivel exclusivo de la aplicación de nuevos medios técnicos (...) Si hemos escogido esta expresión es porque más allá de una acepción estrictamente técnica, contiene multiplicidad de sentidos e imágenes" (Mercier, Plassard, Scardigli, 1984: 171).

En els anys 90 autors com Negroponte amb *El mundo digital* o Terceiro amb *Sociedad digital: del homo sapiens al homo digitalis*, han posat l'accent en el protagonisme del pas d'un món on la informació és fonamentalment analògica a un altre on serà quasi absolutament digital.

‘**Societat cibernètica**’ o ‘**cibersocietat**’ són expressions derivades del terme ‘ciberespai’ que W.Gibson va crear a la seva novel·la *Neuromancer*. El ciberespai es defineix com una zona de comunicació oberta i lliure nascuda de la interconnexió d’ordinadors. La cibersocietat és, essencialment, una societat sustentada per les xarxes, el comerç electrònic i els nous suports per emmagatzemar dades, on la informació és considerada com a matèria fonamental i una part elevada dels treballadors desenvolupa la seva activitat en tasques relacionades amb les tecnologies de la informació i les comunicacions.

La fórmula més extesa ha estat ‘**societat de la informació**’ que defineix un tipus de societat on la informació i el coneixement són protagonistes, no només del desenvolupament cultural, sinó també de l’econòmic. La informació entesa com a matèria primera condiciona el nivell de competitivitat i eficiència de les organitzacions i també dels individus. Aquesta expressió ha estat utilitzada per nombrosos autors. Alguns de forma explícita com Masuda, d’altres implícitament mitjançant fórmules com ‘**societat del saber**’, usada per l’economista austríac Peter Drucker, a través de la qual intenta definir el món dels ordinadors, les xarxes i la fibra òptica. En la seva concepció emfasitza les repercussions econòmiques i socials que tindran el coneixement i les TI. Pensa que els principals trets diferenciadors de la ‘societat del saber’ seran la disminució de la força de treball, que passarà del sector industrial al de serveis, i la progressiva substitució del consum massiu de béns per la creació de coneixement, indispensable per al bon funcionament del sistema.

A *La era de la informació* Manuel Castells defineix la nova societat com a ‘**societat xarxa**’ posant de relleu que “como tendencia histórica, las funciones y los procesos dominantes en la era de la información cada vez se organizan más en torno a redes (...), por lo tanto, puede llamarse con propiedad la sociedad red.” (Castells, 1997: v.1, 505). Per a l’autor, aquest concepte s’inscriuria en un altre de més ampli: el de ‘**societat informacional**’, definida no només com una societat on la informació té un paper important, sinó, sobretot, amb una “forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las

fuentes fundamentales de la productividad y poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen”. (Castells, 1997: v. 1, 47, en nota).

Aquest breu repàs ha permès de comprovar quina ha estat l'evolució en les darreres dècades de les fórmules emprades per definir una societat en constant transformació. A banda, però, de la diversitat i riquesa expressiva, hi ha una base comuna subjacent: la voluntat d'encunyar un terme, una expressió, capaç de reflectir l'abast d'una realitat fruit de la interacció de tres elements: informació, el seu tractament automatitzat (informàtica) i la seva distribució no supeditada a limitacions d'espai i temps (telecomunicacions). Aquests són els tres eixos bàsics al voltant dels quals es vertebrava el que nosaltres, com altres autors abans, denominarem 'societat de la informació'.

#### **1.2.4. Propietats tecnològiques impulsores dels canvis**

És evident que la tecnologia en general, i les TI en particular, són impulsores de canvis en les formes de vida, de treball, d'oci, d'organització, etc., això ha estat assenyalat de forma reiterada per literatura especialitzada. Però parlar dels impactes d'aquestes tecnologies implica observar dues qüestions prèvies: en primer lloc de les causes que han propiciat el seu desenvolupament; i segonament de quines són les propietats més decisives i influents d'aquestes tecnologies.

Com s'ha vist, la convergència tecnològica ha estat un dels factors que més ha contribuït a crear la conjuntura idònia per al desenvolupament de les TI. L'ús sinèrgic dels descobriments realitzats des de disciplines diverses ha permès la creació de sistemes i serveis de gestió d'informació i comunicació innovadors i amb un gran potencial transformador. La convergència inicial d'informàtica, electrònica i telecomunicacions ha augmentat amb la concurrència de noves disciplines, fet que promou el sorgiment d'equips de recerca capaços de donar solució a problemes i necessitats de respostes tecnològiques des d'enfocaments multidisciplinars. Per comprendre els canvis propiciats per les TI és necessari observar algunes de les seves, propietats o capacitats. A continuació

s'assenyalen les que més incidència han tingut a nivell global: connectivitat, digitalització i interactivitat.

La **connectivitat** és la capacitat que tenen les TI per interconnectar màquines, i a través de les quals, persones i organitzacions. Aquesta propietat poseeix una gran capacitat de transformació social perquè transbalsa un aspecte tan important com són les relacions i comunicacions interpersonals i corporatives. Amb l'aparició dels ordinadors personals enginyers informàtics i de telecomunicacions van iniciar projectes de recerca per trobar la manera de intercomunicar-los. Neixen així les primeres xarxes, però no serà fins als anys 90, que es produirà l'extensió que està permetent, avui dia, interconnectar milions d'ordinadors d'arreu del món. Els avenços en matèria de xarxes i de transport d'informació propicien una interconnexió a nivell planetari que modifica la nostra manera de comunicar-nos i d'accedir a la informació. La *redòpolis* de Bressand i Distler, el model de ciutat futura on les xarxes es converteixen en un suport principal per a qualsevol activitat no sembla gaire lluny de la realitat. Amb una encertada visió de futur, aquests autors preveien el sorgiment d'una xarxa de xarxes, que molt bé podria identificar-se amb Internet.

“...lugar de creación, un sistema concebido inicialmente para aproximar elementos preexistentes que adquiere una autonomía y una potencia que da más importancia, a veces, a las actividades que suscita que a aquellas que se suponía que debía poner en relación. Es un lugar de proximidad, pero también de anonimato electrónico, de exclusión tanto como de acercamiento, de organización colectiva como de oportunidades individuales.” (Bressand; Distler, 1985: 74)

Bressand i Distler, però, no van ser els primers a imaginar una societat semblant. A finals de la dècada dels 70 James Martin en *La sociedad interconectada*, també ho preveia:

“Hoy estamos comenzando a tejer redes, con múltiples hilos, como las telas de araña, que interconectan tanto a los ordenadores como a sus usuarios. Estas redes se están extendiendo por todo el mundo y llegaremos a tener acceso a ellas desde el propio hogar...” (Martin, 1980: 100)

També des dels sectors més crítics dels 80 es predeia la omnipresència de les xarxes i la connectivitat en la societat futura: “Las redes se convierten en auténticas ‘autopistas de la

comunicación'. Multiplican la capacidad de transporte de una información banalizada y acentúan su intercambiabilidad." (Mercier; Plassard; Scardigli, 1985: 26). Mercier i els seus col·laboradors, però, incorporen un interessant element: la qüestió dels continguts. Els autors se senten preocupats per com omplir de continguts aquestes xarxes. No són optimistes i preveuen un futur saturat d'informació banal.

La **digitalització** suposa la possibilitat de codificar informació de naturalesa diversa en un llenguatge comú i únic, intel·ligible per a qualsevol ordinador. En l'actualitat, qualsevol tipus d'informació pot circular per les xarxes en forma de bits i com si d'una mateixa substància es tractés. Ha estat també l'element clau de l'emmagatzematge, tractament i distribució automatitzada de dades. Una de les conseqüències més destacables de la digitalització ha estat la millora qualitativa de la informació i possibilitat de crear nous serveis basats en la seva difusió i l'ús de TI. La digitalització, complementada amb l'aparició de l'hipertextualitat, es troba en el punt de partida de la tecnologia multimèdia, la gran aportació de la qual és la integració d'informació de diferent naturalesa.

Al llarg de les darreres dècades, els autors han predit sovint l'impacte de la digitalització en relació al multimèdia. Així ho expresaven, per exemple, Bressand i Distler a l'any 85:

"Apenas se sabe, pero el paso de una información multiforme (analógica) a una uniforme (numerizada en forma de unidades elementales representadas por ceros y unos) viene a ser un progreso tan importante como lo fuera la invención de la moneda por Creso, aquel rey de Lidia cuyo nombre suena todavía (...). Pero esta nueva moneda marca nuestra entrada en un universo de fluidez y creatividad en cuyo seno la imagen, el texto, la música o el cálculo escapan a las reglas gastadas del trueque para plegarse a las de la fusión e integración en el seno del océano de informaciones". (Bressant; Distler., 1985: 13)

Els mateixos autors remarquen l'important paper de la digitalització, numerització segons la seva terminologia, en el procés d'informatització de la societat:

"Con la numerización, toda información puede adquirir la forma de bits. Se ha impuesto un código universal y único. La numerización hace así compatibles informaciones circulando por soportes que se ignoraban y que en la actualidad se conectan entre sí. Toda la información depende así de la

lógica de la informática, abriendo la vía a esa mutación global que puede calificarse como informatización de la sociedad.” (Bressand; Distler, 1985: 84)

No obstant això, hi ha autors com Mercier que detecten certs perills en la digitalització, com ara la destrucció de la realitat, de l’afectiu, amb la imposició de la lògica matemàtica dels bits:

“Fue el bit, formidable instrumento para la destrucción de la realidad...la información, desmesuradamente extendida a lo informatizable se ha convertido a un tiempo inconmensurable y sin espesor. Mediante las nuevas tecnologías de la información, a las que el numérico permite absorber la casi totalidad de nuestras memorias y nuestros gestos, grandes sectores de la vida cultural y social caen cada día en el embudo del código. (P.A. Mercier: *L’empire du code, 1984 et les Présents de l’univers informationnel*. p. 205-206. Citat a: Bressand; Distler, 1985).

En definitiva, la crítica subjacent en la cita anterior és la del caràcter deshumanitzador, fred i superficial d’una societat que viurà sota el domini de les màquines.

El concepte d’**interactivitat** fa referència a la relació que pot arribar a establir-se entre homes i màquines, així com a la mútua capacitat per donar resposta als estímuls rebuts per part de l’altre. En aquest sentit, les TI han permès la creació de serveis i sistemes d’informació altament interactius on els ordinadors ofereixen multiplicitat d’opcions per tal que l’usuari pugui transmetre les seves necessitats i la màquina proporcioni les respostes pertinents. D’aquesta manera la comunicació entre home i màquina pot ser factible i fluïda.

La interactivitat ha esta sempre present en qualsevol procés de comunicació humana. El grau d’interactivitat que proporcionen algunes TI està contribuint al sorgiment de noves formes de comunicació interpersonal mediades per ordinadors i xarxes de telecomunicacions. En aquestes, la relació que s’estableix és de home-màquina-home, com en el cas del correu electrònic o les converses a temps real a través d’Internet.

Des que van aparèixer els primers ordinadors personals i les primeres xarxes que els interconnectaven, es va veure la necessitat d’avançar en el terreny de la interactivitat per tal de facilitar tant la relació home-màquina com la relació home-màquina-home. Bona

part dels teòrics que han reflexionat sobre aquesta qüestió han assenyalat l'assoliment d'un alt grau d'interactivitat, com un requisit bàsic en el si de la societat de la informació. Tots semblen tenir clar que els individus del futur hauran d'interactuar entre si, però també amb les màquines. Aquestes, hauran d'augmentar la seva capacitat d'entendre l'home, fet que exigirà sistemes cada cop més intel·ligents. D'altra banda, però, l'home haurà d'apropar-se també cada cop més a la màquina. El requisit per aconseguir-ho serà una formació que el capaciti en el coneixement dels llenguatges d'interactuació.

### **1.2.5. Receptivitat i assimilació social de les tecnologies**

Les TI porten implícita una important capacitat transformadora. No obstant això, els canvis que poden arribar a provocar en les societats, estan condicionats pel nivell d'acceptació o rebuig que tinguin els diferents actors socials envers les innovacions. La introducció, acceptació i extensió de noves tecnologies no resulta sempre fàcil perquè existeixen factors polítics, econòmics o culturals que poden influir en el seu nivell d'assimilació. Generalment, en un primer moment de la introducció d'una tecnologia, se sol donar cert desfasament entre les seves potencialitats i les capacitats individuals. Amb freqüència aquest fet provoca dues actituds: la de les persones que, seduïdes per les potencialitats de la nova tecnologia, entenen la seva assimilació com un repte que estan disposades a afrontar, i la d'aquelles que veuen en el nou avenç una amenaça per la seva manca de preparació, o bé, perquè creuen que atempta contra els seus privilegis o *status* adquirits. Aquest moment inicial, que ja va ser enunciat per McLuhan en parlar de l'acceptació dels nous mitjans com a extensions del propi individu, aniria seguit, segons suggereix l'autor, d'altres fases:

- Amplificació social dels elements positius i negatius de la nova tecnologia
- Utilització inicial on no són explotades totes les capacitats de la tecnologia. En la seva aplicació perviuen els esquemes d'utilització de tecnologies anteriors.
- Assimilació social. No totes les tecnologies assoleixen aquest estadi perquè l'acceptació social pot estar condicionada per la receptivitat dels governs o els interessos dels diferents col·lectius socials. Les situacions que podrien donar-se són:
  - a) Acceptació per part dels governs: pressió d'aquests sobre els individus perquè acceptin la innovació. Si el col·lectiu accepta el resultat és positiu, si no serà negatiu.



b) Demanda social: el grups socials pressionen sobre els governs perquè l'acceptin. El resultat serà positiu i suposarà la solució de problemes socials plantejats si els governs accepten. La negativa podria ser font de conflictes.

c) Absència de pressió: quan es produeix una manca de demanda o pressió per part tant dels governs com dels grups socials, el resultat és un desfasament cultural en relació a d'altres països.

En qualsevol dels casos amb resultat positiu, la tecnologia arribarà a ser assimilada i es convertirà en una extensió de l'individu.

Mercier i els seus col·laboradors també s'han ocupat d'aquest tema i proposen tres possibles models en la interacció individu-tecnologies, tot matisant que cap no es donarà en estat pur:

a) Interacció harmònica: la innovació s'integra en la societat com a resposta a una demanda social. Pel fet de respondre a una veritable necessitat, la tecnologia rep múltiples aplicacions i aquestes es van ampliant cada cop més.

b) Interacció de subjecció: tot i no havent-hi demanda social, els nous avenços s'imposen mostrant-se molt eficaços per proporcionar una forma de vida que l'individu no haurà desitjat i en la qual perd autonomia.

c) Interacció disfuncional: produïda quan els nous serveis i tecnologies no aconsegueixen de tenir en compte la demanda social, fet que provoca que els individus els obviïn i construeixin la seva existència al marge de les innovacions.

Destaquen també el paper de l'usuari final en l'assimilació i ús d'innovacions tecnològiques:

“...no debe olvidarse el papel de los usuarios finales (...) son ellos quienes mediante las prácticas que desarrollarán y perfeccionarán progresivamente, determinarán a fin de cuentas la incidencia efectiva de la nueva tecnología en la transformación de su vida cotidiana (...). Tal vez los usuarios harán que el ordenador doméstico se convierta en un fantástico vector de lo imaginario lúdico y no en ese instrumento que debía introducir el 'management' en la vida cotidiana”. (Mercier; Passard; Scardigli, 1984: 38).

En definitiva, allò que s'observa és que els efectes de les noves tecnologies són condicionats per la receptivitat manifestada pels individus o els governs. Si no es dóna una convergència d'interessos i necessitats, difícilment els avenços tecnològics podran arribar a ser definitivament assimilats o provocaran disfuncions i desajustaments. Sempre sorgeixen veus optimistes que no dubten de l'arribada a un enteniment total entre homes i màquines. Aquest és el cas, per exemple, de Nicholas Negroponte (1995: 76) quan afirma: “En el próximo milenio, hablaremos tanto o más con las máquinas que con seres humanos”.

Problemàtica o no, el que sembla cert és que la convivència amb les TI és un fet ineludible i del qual no podem substreure'ns, per molt que així ho intentin els sectors més tecnofòbics. Tard o d'hora ens convertim en els seus aliats, actius o passius. L'informe de la Confederación Española de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios (Sánchez de Diego; et al., 1999), explica que, en l'exercici de la nostra llibertat podríem optar per acceptar i utilitzar o no les tecnologies però, excepte en casos extrems, no podríem evitar de ser els seus subjectes passius, en tant que ens convertim en objectes d'un tractament automatitzat. El rastre d'informació que deixem quotidianament ens transforma en subjectes passius de les TI.

Centrem ara el nostre interès en les reflexions dels autors al voltant dels efectes i reaccions suscidades en els individus com a conseqüència de les TI i l'explosió d'informació que aquestes contribueixen a generar.

Entre les principals preocupacions sobre els efectes en l'individu, s'assenyalen el trauma provocat per l'excés d'estímuls i la sobreabundància informativa, així com allò que Alvin Toffler va denominar '*shock del futur*'.

Els efectes traumàtics per l'excés d'estímuls que genera l'explosió d'informació s'expliquen, segons F. Ortiz expert en estudis sociològics i prospectius de Fundesco, per la saturació mental que pateix l'individu a causa del bombardeig constant d'informació que depassa la seva capacitat d'assimilació i processament. Aquests efectes serien similars als ocasionats per un fenomen invers d'aïllament o subestimulació.

Altres autors no són tan catastrofistes. Georg. A. Miller, un dels col·laboradors de Khan a l'obra *Hacia el año 2000* exposa que:

“Contrariamente a otros que temen que se produzca una sobrecarga de información porque el volumen de información crece rápidamente mientras la capacidad del individuo para absorberla permanece fija, observamos nosotros que siempre ha habido información suficiente para sobrecargar a algunas personas. Los accesos fisiológicos y las limitaciones de almacenamiento regulan normalmente la aprehensión de lo que puede ser digerido o eliminado por los centros corporales” (Khan, et al., 1968: 204)

Alvin Toffler va encuyar l'expressió '*shock* del futur' l'any 1970, com a resultat de la seva reflexió al voltant de la incapacitat de governs i grups socials de front a les transformacions i abastar les seves conseqüències. Toffler vol destacar la desorientació que provoca la celertitat amb què es produeixen els canvis, fet que els converteix en elements desestructurants i difícilment assimilables pels individus.

També James Martin a *La sociedad interconectada* alerta dels riscos que es poden derivar dels canvis: “Tomar una sociedad e introducir rápidamente medios avanzados es la mejor fórmula para llegar al caos”. (Martin, 1980: 297). Richta, en canvi, mostra la seva confiança en l'adaptabilitat humana.

“Los cambios bruscos agudos del estereotipo vital, y la aceleración del ritmo de vida pueden exceder las capacidades de adaptación individuales, y ejercer una influencia perjudicial sobre la salud física y mental. (...) Pero los análisis prueban que las perturbaciones neuróticas están engendradas tanto por el fracaso y carencia de la técnica como por su exceso (...) Una parte considerable de las perturbaciones mentales (...) se debe a la desarmonía entre los comienzos de la revolución científico-técnica y las formas sociales heredadas del sistema industrial...” (Richta, 1974: 238)

Les paraules de Robert Heilbroner són una bona cloenda per aquest repàs: “Los elementos de peligro en el porvenir de la humanidad de ningún modo pueden atribuirse en su totalidad a amenazas ‘externas’, sino que se sitúan en nuestra capacidad ‘interna’ de dar respuesta a tales amenazas” (Heilbroner, 1975: 23)

### **1.3. ELS IMPACTES DE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ**

A l'hora d'indicar les repercussions de les TI s'observaran primerament aquelles que afecten de forma global gairebé tots els àmbits de la nostra existència: automatització, globalització, acceleració i modificació dels conceptes d'espai i temps. En apartats posteriors s'assenyalaran els canvis específics que s'estan produint en els principals espais quotidians: econòmic, laboral, social, cultural, etc.

#### **1.3.1. Automatització**

L'extensió dels ordinadors i les xarxes de telecomunicacions ha afavorit una progressiva automatització de la societat. Aquest procés ha passat per diverses etapes. Inicialment circumscrit a l'àmbit científic i militar, incidiria després en els sectors empresarials amb la incorporació dels ordinadors a la gestió administrativa de les corporacions. La tercera etapa tindria una dimensió social amb l'aplicació de les TI a qüestions relatives a la sanitat o l'ensenyament. Finalment caldria assenyalar una fase d'aplicació de les TI en entorns domèstics i individuals amb l'objectiu de resoldre problemes quotidians.

#### **1.3.2. Globalització**

McLuhan en exposar el seu concepte de 'veïnatge universal' ja plantejava un món sense fronteres on les relacions interpersonals, l'economia i la cultura es desenvoluparien a nivell planetari. La globalització ha estat afavorida fonamentalment per la proliferació de xarxes de telecomunicacions que han interconnectat tot el planeta, intensivament explotades per a la transmissió d'informació. El terme globalització implica un procés de múltiples dimensions i que abasta no únicament el terreny tecnològic, sinó també polític, econòmic, social i ecològic.

#### **1.3.3. Acceleració**

L'extensió social de les TI s'ha vist acompanyada per un procés d'acceleració que ha afectat, no únicament el ritme d'incorporació de nous avenços tecnològics, sinó també l'exigència de més informació per fer front al nivell d'obsolescència dels coneixements necessaris per encarar els reptes d'una realitat en constant transformació. Toffler reflecteix perfectament aquesta dinàmica.

“Como consecuencia [de les tecnologies i de la societat de la informació] personas y organizaciones anhelan continuamente más información y el sistema entero comienza a vibrar con una transmisión cada vez más intensa de datos. Al aumentar el total de información necesaria para la coherencia del sistema social, y la velocidad a que debe ser intercambiada, la tercera ola hace saltar en pedazos el entramado de la anticuada (...)” (Toffler, 1980: 172).

#### **1.3.4. Nova percepció de l'espai i el temps**

Les TI amb la seva capacitat per vehicular comunicacions immediates proporcionen una nova forma de relació remota, descentralitzada i interactiva que dilueix les antigues imposicions del temps i l'espai. La implementació de les TI implica actuar en temps real, de forma immediata i instantània. Els efectes sobre l'individu es fan palesos: sensacions d'omnipresència, d'ubiquïtat. Tot sembla a l'abast de la mà.

En aquest context Manuel Castells fa una interessant reflexió al voltant dels canvis que experimenta el concepte de temps en la societat de la informació i proposa un nou concepte: 'temps atemporal'.

“Propongo la idea de que el tiempo atemporal, como he denominado a la temporalidad dominante en nuestra sociedad, se da cuando las características de un contexto determinado, a saber, el paradigma informacional y la sociedad red, provocan una perturbación sistémica en el orden secuencial de los fenómenos realizados en ese contexto. Esta perturbación puede tomar la forma de condensar la ocurrencia de los fenómenos con el fin de lograr la instantaneidad, o también introducir la discontinuidad aleatoria en la secuencia. La eliminación de la secuenciación crea un tiempo indiferenciado, que es equivalente a la eternidad”. (Castells, 1997: v.1, 499)

Bressand i Distler també han reflexionat sobre el tema. Ells parlen de la desaparició del 'temps mort' com a conseqüència de la immediatesa que proporciona el transport d'informació a través de xarxes. Procediments que abans duraven setmanes es resolen de forma instantània. Els autors veuen aquest fet com una nova font de productivitat, derivada de l'acceleració dels ritmes de l'economia i la societat en general. Els detractors d'aquesta percepció, com Victor Scardigli, observen que l'eliminació del 'temps mort' pot convertir-se en una nova forma d'estajanovisme, on l'home adoptarà una mentalitat productivista que el condemnarà a la recerca continuada d'una eficàcia que intentarà trobar, fins i tot, en el lleure i en les seves relacions socials.

### **1.3.5. Repercussions en l'àmbit econòmic**

En els darrers anys s'ha constatat el sorgiment d'una nova economia afavorida pel desenvolupament de les TI. Seria el fruit de “la lenta i progressiva transformació de la societat en una *societat de la informació*, en què els sectors més rellevants són aquells considerats com a *intensius en informació* (...), serveis educatius, financers, serveis d'informació, legals, de consultoria...” (Cornella; Rucabado, 1996: 17-18). De fet, P. Drucker i Castells entre d'altres, auguren el sorgiment d'un tipus de producció compartida entre diferents països, la font de la qual serà la producció de coneixement.

La indústria del coneixement, denominada així a inicis dels anys 60 per F. Machlup, està constituïda per totes aquelles relacionades amb la producció, gestió i difusió d'informació com l'educació, la recerca o la comunicació. En tots aquests àmbits, la informació és la matèria primera, però a la vegada és la base dels productes resultants. Castells defineix la nova economia com a informacional i global:

“Es informacional porque la productividad y competitividad de las unidades o agentes de esta economía (ya sean empresas, regiones o naciones) depende fundamentalmente de su capacidad para generar, procesar y aplicar con eficacia la información basada en el conocimiento. Es global porque la producción, el consumo y la circulación, así como sus componentes (capital, mano de obra, materias primas, gestión, información, tecnología, mercados) están organizados a escala global, bien de forma directa, bien mediante una red de vínculos entre los agentes económicos.” (Castells, 1997: v. 1, 91).

#### **1.3.5.1. Globalització econòmica**

Possiblement la repercussió més significativa de les TI en el camp econòmic sigui la d'haver contribuït a la seva globalització. Les TI han accentuat aquesta tendència facilitant les relacions comercials a nivell internacional, la mobilitat i fluxe de capitals, així com el sorgiment d'un mercat d'abast planetari. Naisbitt i Aburdene (1990: 24) incorporaven entre les tendències que preveïen per a la dècada dels 90 la globalització dels mercats com una conseqüència de la globalització econòmica mundial.

Peter Durcker, fent referència al fluxe internacional de capitals en el si de la nova economia assenyala com adquireix tal volum en l'economia mundial que el crèdit i el capital es mouen independentment del comerç de béns i serveis. Aquests moviments seran, segons l'autor, la força de la nova economia desplaçant, fins i tot, el comerç. Manuel Castells precisa l'abast del concepte d'economia global:

“Es una economía con la capacidad de funcionar como una unidad en tiempo real a escala planetaria. (...) El capital se gestiona las veinticuatro horas del día en mercados financieros globalmente integrados que funcionan en tiempo real por primera vez en la historia: transacciones de miles de millones de dólares tienen lugar en segundos en los circuitos electrónicos de todo el globo..” (Castells, 1998: v.1, 120)

En aquest procés de reflexió sobre les implicacions de la globalització alguns autors van plantejar-se com es materialitzaria la participació dels països socialistes en la nova economia. Naisbitt i Aburdene, per exemple, abans de l'esfondrament econòmic de l'Europa de l'Est i de la pròpia Unió Soviètica creien inviable el manteniment d'economies tancades al marge d'un mercat global. Per aquesta raó anunciaven desaparició del socialisme clàssic i el sorgiment d'un socialisme de lliure mercat.

### **1.3.5.2. Transformació en l'estructura productiva industrial**

El sector industrial ha estat el motor en el desenvolupament econòmic de les societats occidentals fins al darrer quart del segle XX, quan de forma progressiva, la preponderància en l'escenari econòmic ha passat a mans del sector serveis. Per a Daniel Bell la nova economia es caracteritzarà pel pes d'aquest sector terciari i el desenvolupament dels serveis personals. En definitiva, pel protagonisme dels sectors de major consum i producció d'informació. Bell també remarca que, en oposició a la societat industrial on homes i màquines actuen conjuntament per a la producció de béns, la societat postindustrial s'organitzarà al voltant del coneixement per assolir objectius de producció i rendibilitat. Masuda va més enllà i preveu que el que en realitat succeirà serà el sorgiment d'un quart sector, el de la informació, que s'afegirà als ja tradicionals.

### **1.3.5.3. Reducció de la producció massiva**

Els canvis en la productivitat han estat un altre dels objectes d'estudi a l'hora d'analitzar els efectes econòmics de les TI. Si bé en les societats industrials la productivitat era l'objectiu fonamental de les empreses, hi ha autors, Castells, per exemple, que assenyalen un desplaçament d'aquest objectiu. En la nova economia la productivitat va abandonant el seu paper prioritari en favor de la rendibilitat. Això no vol dir que l'èxit empresarial deixi de dependre de la productivitat, sinó que aquesta es converteix en un dels factors que, juntament amb les TI, la participació en mercats globals i l'ús estratègic de la informació condicionen el nivell de competitivitat de les corporacions.

A l'economia informacional s'observa un progressiu abandonament de la producció massiva de béns. Aquesta, gràcies en part a les TI que permeten a les empreses disposar d'informació relativa a la demanda i gustos dels consumidors, dóna pas al concepte de producció 'a mida', on els serveis i productes es dissenyen d'acord als diferents perfils dels usuaris o, fins i tot d'acord als gustos i necessitats meticulosament creats per les pròpies empreses a través de la publicitat. "A veces la implantación social de tecnologías se debe más a la ley de la oferta que a la de la demanda (cuando los hogares ya están saturados de televisión y alta fidelidad, los ordenadores domésticos permiten ampliar el negocio". (Mercier; Plassard; Scardigli, 1984: 54).

Sobre l'ús estratègic de la informació amb objectius de redibilitat empresarial són significatius els resultats d'un estudi de l'any 1999, realitzat per Sánchez de Diego i altres especialistes per a la CEACCU (Confederación Española de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios). En aquest document s'afirma que la clau de l'èxit de les empreses en una economia informacional no està només en produir més o en dissenyar productes d'acord als gustos mitjans del públic, sinó en la manera com s'utilitza la informació. Així, qui sigui capaç de satisfer els gustos particulars dels consumidors triomfarà a la nova economia, per a la qual cosa caldrà fer ús de molta informació, i aconseguir que les preferències del públic arribin el més ràpidament possible a les empreses.

#### **1.3.5.4 Concentració econòmica i augment del poder de les multinacionals**



Amb l'aplicació de les TI es preveia una tendència a la concentració econòmica i a l'augment del poder de les corporacions multinacionals. Com a conseqüència de:

- L'ús intel·ligent de la informació i la seva aplicació a la gestió. La informació és valorada com recurs estratègic, tan important com les matèries primeres en l'economia tradicional.
- La millora dels mecanismes de control sobre les seves seues arreu del món. La incorporació de TI i la creació de xarxes locals permeten a les empreses compartir informació, respondre en temps real i transferir dades instantàniament.
- La millora de les seves comunicacions, fet que agilita la presa de decisions.
- L'augment de les aliances entre grups empresarials com a mitjà per garantir la força, el poder, la competitivitat i la capacitat de maniobra en els mercats internacionals en un context de competència global.

En el procés de concentració empresarial, les repercussions socials més decisives atenyen als mitjans de comunicació, amb la creació de grans grups multimèdia. Herbert I. Schiller en el seu assaig *Aviso para navegantes* constata aquesta tendència i reflexiona sobre les seves conseqüències. La concentració empresarial i l'ús de les TI per aquestes corporacions tendirà, segons l'autor a la unificació i banalització dels productes culturals i a la prioritització dels beneficis econòmics en detriment de la salut cultural de la societat.

#### **1.3.5.5 El protagonisme de la informació com a matèria primera**

McLuhan ja va remarcar que el pas de la societat industrial a la societat de la informació vindria donat per un desplaçament de les matèries que tradicionalment s'havien considerat primeres, en favor del coneixement, que ocuparia el lloc central en la nova societat. Una revisió de la literatura especilitzada demostra que han estat diversos els papers assignats a la informació:

- Molts autors han assenyalat la seva dimensió com a **matèria primera** dins de la nova societat i l'economia global. Progressivament, la informació substituirà els que havien

estat els recursos propis de la societat industrial i es trobarà en la base dels productes i serveis que es generin.

- En un context eminentment tecnològic, caracteritzat per la supremacia del coneixement, és evident que disposar de la informació adequada en el moment oportú es converteix en una **necessitat** per poder desenvolupar amb eficiència la tasca quotidiana i assolir els objectius prèviament definits. Aquesta dimensió instrumental no ateny únicament l'esfera individual, sinó també empresarial i nacional, perquè és un recurs vital per al desenvolupament i progrés de les societats.
- La necessitat d'informació exigeix d'una important **oferta** per cobrir la seva demanda. La quantitat d'informació i coneixements acumulats, juntament amb els nous que es generen a diari constituïran aquesta oferta. D'acord amb això, s'estableixen grans diferències entre els països perquè, mentre que com a consumidors tots necessiten informació, com a productors la qüestió és ben diferent, i aquesta diferència agreuja la distància entre països rics i pobres.

Per a Masuda la informació serà l'eix del desenvolupament social i econòmic de la nova societat. Els usuaris, fins i tot, es convertiran en productors de nova informació que podrà ser compartida per tothom de forma sinèrgica i profitosa.

Convé, però, assenyalar quines són les propietats de la informació. Masuda a inicis del 70 establí les següents<sup>3</sup>:

- La no consumibilitat perquè pot perdurar més enllà de la seva utilització.
- La no transferibilitat ja que pot circular d'un punt a un altre sense que desaparegui del punt d'on ha partit.
- La indivisibilitat perquè només pot emprar-se com a conjunt.

- La acumulabilitat, que permet un ús reiterat que afavoreix la creació de nova informació que s'afegeix a la ja existent.

La informació, però, no té un valor intrínsec, sinó que varia en funció del grau de pertinència de qui la utilitza, així com del seu nivell d'accessibilitat. En definitiva, el valor de la informació el determina el consumidor no pas el productor. Des del moment que la informació és concebuda com un recurs estratègic intangible molt valuós, tant per a empreses com per a individus es transforma en un bé de consum amb un cost econòmic. La informació, doncs, es comprarà i es vendrà.

Per a Toffler la matèria primera més bàsica de la societat sorgida de la 'tercera onada' és la informació, que juntament amb la imaginació, permetrà de trobar solucions a molts dels problemes derivats de la utilització de recursos esgotables com a matèries primeres. També observa que la importància assolida per la informació farà que la nova civilització reestructuri alguns dels seus fonaments, com ara, l'educació, la investigació científica o els mitjans de comunicació.

### **1.3.6. Repercussions en l'àmbit laboral**

#### **1.3.6.1. Desplaçament de la força de treball**

El desplaçament d'una part important de la força de treball cap a feines relacionades amb el sector terciari i amb les indústries del coneixement ha estat una de les previsions més comunes i mantingudes al llarg dels anys. El motiu d'aquest desplaçament és, fonamentalment, el pas d'una economia industrial de producció massiva a una economia informacional basada en la producció de coneixement i de serveis cada cop més personalitzats. Khan (1968: 42) en la seva obra *Hacia el año 2000* ja preveia el fenomen del desplaçament de treballadors dels sectors primari i secundari al terciari. Anys més tard, Radovan Richta (1974: 135) incideix en el tema. Per a Richta la causa d'aquest procés és l'automatització i apunta el proper predomini numèric de treballadors 'intel·lectuals'

---

<sup>3</sup>Per a una explicació més detallada de les propietats de la informació vegeu l'obra de Masuda *La sociedad informatizada, como sociedad postindustrial*, les dades de la qual es troben citades a la

sobre els manuals. Brzezinski (1979: 35) destaca també que “(...) en la sociedad tecnotrónica la mano de obra industrial se traslada a los servicios y la automatización y la cibernética reemplazan a los individuos que manejaban las máquinas”. McHale (1981: 84) indica que en les indústries del coneixement la força de treball principal es desplaça a les funcions de control i gestió.

Aquest desplaçament sovint originarà problemes. Entre els motius està el fet que els nous llocs de treball, sorgits com a conseqüència de l'arribada de la societat de la informació, requereixen professionals amb una sòlida formació, familiaritzats amb les TI. Aquest fet permetrà l'aparició d'una nova classe de treballadors, els ‘treballadors del coneixement’ com els va denominar Peter Drucker, que esdevindrà la força laboral més important per a la nova societat, en detriment i perjudici dels treballadors sense capacitat o preparació per ocupar els llocs vinculats amb el sector de la informació.

### **1.3.6.2. Redefinició de la classe treballadora**

Daniel Bell va preveure que la preeminència i augment de les classes tècniques suposaria un canvi en la distribució del treball. El professional, amb la formació adequada, és vist com la persona clau per proporcionar el grau d'especialització que la societat postindustrial demana. Bell assenyalava també el treball com el factor més important per la determinació de classe i l'estratificació social. D'aquí la importància dels possibles efectes de les TI sobre el treball, augment de l'atur, marginació laboral, etc. En la mateixa línia cal situar les reflexions de Peter Drucker en considerar que la classe treballadora característica de la societat de la informació correspondrà a la dels ‘treballadors del saber’, formada per persones que rendibilitzaran productivament el coneixement.

Radovan Richta des d'una òptica marxista, juntament amb els seus col·laboradors de l'Institut de Filosofia de l'Acadèmia de Ciències de Txecoslovàquia, augura com la revolució científicotècnica provocarà el creixement d'una nova classe dominant. I a diferència de la posició d'agent principal que va adoptar la classe treballadora durant la

revolució industrial, en la nova no serà ja el principal agent, sinó una peça més que en sinergia amb d'altres, fonamentalment tecnològiques, activaran els canvis. John McHale afirma sobre aquesta nova classe social tècnica

“(…)podemos fácilmente percibir el nacimiento de una nueva clase clerical, formada por las personas letradas en los lenguajes de la máquina, que son capaces de buscar refugio, y erigir santuarios, detrás de la masa de datos y de los registros impresos de salida de los ordenadores.” (McHale, 1981: 51).

La qualificació professional es converteix en el requisit indispensable per formar part de l'elit dels 'treballadors del coneixement'. Individus amb una formació que els permet de ser més autònoms, amb més iniciativa i capacitat de decisió. Drucker destaca el paper de l'educació formal tant en l'accés com en l'ascens en el món laboral. Els individus accediran al treball i al prestigi mitjançant l'educació formal. Així, per exemple, la feina dels camperols no desapareixerà sinó que serà desenvolupada per tecnòlegs que, a més de sembrar, aplicaran el coneixement tècnic adquirit amb la pràctica i amb estudis formals. Aquesta dinàmica serà comuna a tots els àmbits d'activitat.

### **1.3.6.3. Nous problemes d'ocupació**

Amb l'aplicació de les TI al món del treball va néixer la polèmica sobre la seva incidència en l'augment de l'atur estructural. Per als autors més crítics com McHale (1981: 85) no hi ha dubte en la relació causa-efecte entre la destrucció de llocs de treball i la globalització de l'economia afavorida per les TI. Un altre corrent de pensament creu que si bé es cert que es perden llocs de treball, també es creen d'altres vinculats a les TI i compensen l'aparent desequilibri. Jeremy Rifkin (1996: 59) manté, però, que mentre la xifra de “treballadors del coneixement” augmenta, el nombre és encara inferior a la dels llocs de treball destruïts per les “màquines pensants”. Des d'aquest punt de vista els sectors més afectats seran els treballadors d'escassa qualificació professional i dedicats a tasques rutinàries fàcilment realitzables per les màquines. Abans que Rifkin, Jürgen Reese va predir el deteriorament qualitatiu de la situació laboral dels treballadors menys qualificats, perquè la introducció de les TI només afavorirà un reduït grup de professionals:

“Los puestos de trabajo de elevada categoría, que son los más seguros, disminuyen cada vez más, y la fisura existente entre la cualificación de los trabajadores en paro por culpa de la automatización y el nuevo tipo de cualificación exigida para los nuevos puestos de trabajo, será cada día más difícil de salvar.” (Reese, et al. 1982: 75)

Manuel Castells, però, confia en els nous jaciments de treball generats per les TI per equilibrar la pèrdua de llocs poc qualificats.

“Los trabajadores no desaparecen en el espacio de los flujos y, en la tierra, el trabajo abunda. De hecho, contradiciendo las profecías apocalípticas de los análisis simplistas, hay más puestos de trabajo y una proporción más elevada de personas en edad de trabajar que en ningún otro momento de la historia. (...) Así que la difusión de las tecnologías de la información, aunque sin duda ha desplazado trabajadores y eliminado algunos puestos de trabajo, no ha dado como resultado un desempleo masivo, ni parece que lo hará en el futuro previsible”. (Castells, 1997: v.1, 511)

Autors com James Martin veuen en la reducció de temps de treball una possible solució al problema de l'atur. Martin assegura que l'atur augmentarà però “una alternativa para disminuir el alto índice de desempleo es la remodelación del trabajo, haciendo que la gente trabaje menos horas ya que hay muchas formas de división del trabajo humano” (Martin, 1980: 233)

#### **1.3.6.4 Canvis en l'organització i els sistemes de treball**

Els canvis quant a l'organització i els sistemes de treball també han estat objecte de reflexió per part dels especialistes. La incidència més evident constatada fa referència al trànsit en els sistemes d'organització empresarial. Així, del sistema jeràrquic tradicional es passarà a una organització transversal que afavorirà l'autonomia dels treballadors, la seva creativitat i fet que permetrà a la corporació un millor aprofitament del capital intel·lectual i emocional dels seus empleats.

Pel que fa als canvis en els sistemes de treball, tal i com indicava Masuda (1980: 55) l'aplicació de l'automatització i l'ofimàtica han repercutit significativament. Compartició de recursos tècnics i d'informació, millora de la comunicació interna, augment de l'eficàcia, eliminació de tasques rutinàries, estalvi de temps i rendibilització del costos laborals són

alguns dels aspectes positius de la incorporació de les TI en aquest àmbit. Els serveis de comunicació i informació d'Internet han plantejat darrerament nous reptes no només a l'organització i als sistemes de treball, sinó fins i tot a les formes tradicionals de treballar amb el sorgiment del teletreball. Els seus avantatges són nombrosos com assenyalen Cornella i Rucabado:

“...la seva generalització podria implicar menors nivells de contaminació, menor despesa en carburants (per el transport de les persones, per a la calefacció de les empreses, etc.), una millor redistribució del territori i, fins i tot, una reducció de l'atur (...) Les empreses també s'ho miren amb interès, ja que els representa la possibilitat de reduir despeses d'estructura...” (Cornella; Rucabado, 1996: 136)

Tot i els aspectes positius que tant per a empreses i treballadors semblen proporcionar les TI, també hi ha autors que destaquen l'actitud de rebuig que poden suscitar entre els individus en no percebre les TI com a instruments de progrés, sinó més aviat com una amenaça sobre “la forma tranquilizadora en que habían estructurado su vida cotidiana” (Mercier, Plassard, Scardigli, 1984: 44).

### **1.3.7. Tecnologia i societat**

#### **1.3.7.1. La diferenciació social**

Una de les majors preocupacions en relació a les TI ha estat avaluar la seva repercussió sobre les diferències socials, dilucidar si agreuja o no les desigualtats existents. El punt de partida d'un bon nombre de les reflexions sobre el tema és la idea que les TI per si soles no tenen perquè intensificar les diferències socials, ni ser l'única causa de determinades problemàtiques de caràcter social. Mercier (1984:38), per exemple, afirma: “La difusión de las nuevas tecnologías de la información (...) sólo ofrece un abanico de potencialidades atribuidas. No son ellas las que constituyen el futuro, sino los usos que se harán de ellas”. La majoria d'autors coincideixen a assenyalar que l'ús que se'n faci sí és un factor determinant. D'aquí que, des de diferents sectors s'hagi reflexionat sobre la necessitat d'exercir un control sobre aquestes tecnologies amb la finalitat de pal·liar els possibles efectes de la seva aplicació.

És evident que en una societat on la informació es considera un recurs estratègic vital i on les TI es converteixen en eines indispensables per a la seva gestió integral, un dels grans

reptes socials que es planteja a les estructures de poder és el de proveir a tots els individus d'accés a les tecnologies i, per tant, a la informació. No superar aquest repte suposarà, com molts autors preveien, la intensificació de les desigualtats entre països rics i pobres, entre persones 'informades' i 'desinformades'. L'avantatge tecnològica de certs països sobre altres pot donar pas a noves formes de domini i dependència. I entre els individus un tipus d'analfabetisme tecnològic exclouent. John MacHale (1981: 96) apunta les principals diferències entre els individus segons disposin o no, d'accés a la informació. Aquestes diferències han quedat recollides sumàriament en el quadre següent:

<b>Persones que disposin d'informació</b>	<b>Persones que no disposin d'informació</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seran fonamentals per a les elits de la nova societat.</li> <li>• Tindran més possibilitats de mobilitat social i professional.</li> <li>• L'adquisició de nous coneixements cada cop els serà més fàcil.</li> <li>• Disposaran de la capacitat per crear les seves pròpies bases de coneixement.</li> <li>• Gaudiran de més capacitat per actuar a distància gràcies a l'ús de noves tecnologies.</li> <li>• Se sentiran més interessats per adquirir nous coneixements culturals.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seran formats en les aplicacions de la tecnologia, en com utilitzar-la més que en per a què emprar-la.</li> <li>• Tendiran a tenir menys mobilitat professional i social.</li> <li>• Poden tendir a la resignació davant el seu desempar i alienació, i cada cop buscaran i utilitzaran menys informació.</li> <li>• Progressiva reducció de la seva capacitat per fer front a canvis importants.</li> <li>• Tendència a la desconfiança i la hostilitat envers les persones amb coneixement.</li> </ul>

Bell, a inicis dels 70 assenyalava que la nova societat emergent posava en tela de judici la distribució de la riquesa. En la mateixa època, Radovan Richta manifestava que la revolució científicotècnica podia ser l'esperança de la humanitat, sempre i quan aquesta tingués lloc a escala planetària. Si la revolució no operava a aquest nivell l'autor preveia un augment de les desigualtats existents que seria motiu de conflictes i tensions socials.

“...si prosiguen y prevalecen las tendencias actuales (que convierten la superioridad económica y técnica de los países industrializados en prácticas neocolonialistas, que provocan tensiones en el mundo y la carrera de armamentos que engulle enormes recursos, cuyo origen es el arranque de la revolución científico-técnica), la situación de los países en vías de desarrollo, (...) planteará a fondo un problema insoluble a generaciones enteras.” (Richta, 1974: 85-86).



Mesarovic i Pestel a *La humanidad en la encrucijada* obra de 1975 que analitza diverses problemàtiques com ara la crisi energètica, la fam, l'explotació de recursos naturals constaten el sorgiment d'una comunitat mundial formada per parts interdependents. Per a l'equilibri d'un sistema d'aquesta naturalesa proposaven de realitzar reajustaments que ajudessin a pal·liar l'augment de les diferències entre els països. Els autors són bastant crítics amb qui vol veure en les tecnologies la causa dels problemes que la humanitat té plantejats. Creuen que les TI poden contribuir a solucionar-los si es produeix la concurrència d'actituds polítiques i socials de veritable col·laboració.

La preocupació per l'augment de les diferències va quedar reflectida també en un dels primers informes del Club de Roma coordinat pel Nobel d'economia Jan Tinbergen titulat *Reshaping the International Order* de 1977. Aquest informe era un diagnòstic sobre l'ordre internacional en un horitzó de quaranta anys. L'estudi fixava diverses actuacions governamentals per tal de disminuir les desigualtats internacionals. Un dels elements analitzats era l'avenç tecnològic i una de les conclusions a les quals s'arribà per intentar redreçar el retard dels països subdesenvolupats era l'aturada gairebé total del creixement del països rics.

En la dècada dels 90 el debat seguia obert. El professor Nozick de la Universitat de Harvard exposava així la seva opinió en un debat sobre les repercussions de les TI:

“Un tema a tener en cuenta es la diferencia que estas tecnologías van a producir entre ricos y pobres. Si esta brecha aumenta, pero mejora la situación absoluta tanto de los ricos como de los pobres, puede que no sea un gran problema, a menos que tengamos un principio general abstracto de que tiene que haber una mayor igualdad en la sociedad. Si estamos preocupados por el bienestar de los pobres, y con las tecnologías se abren nuevas posibilidades de aumentarlo, puede que no sea tan pernicioso, aún cuando la diferencia entre unos y otros aumente. Lo que sería preocupante es que la nueva tecnología redujera el bienestar de los pobres entérminos absolutos. (...) Si otras personas más preparadas saben utilizar las tecnologías de la información y, por tanto, pueden vender más mercancías a precios inferiores, entonces los pobres se beneficiarán indirectamente. (Dennis et al. 1996: 106)

#### **1.3.7.1.1. Necessitat de control tecnològic**

Per evitar els efectes negatius de l'aplicació inadequada de les innovacions tecnològiques alguns autors com Daniel Bell han assenyalat la necessitat de planificar i controlar el

creixement tecnològic, d'aquí la seva recomanació als governs per tal de propiciar estudis de prognosi per a l'establiment d'un marc de regulació de les noves tecnologies.

Toffler és partidari d'un control social sobre les direccions de la revolució tecnològica. L'impuls tecnològic de forma autònoma no pot constituir-se en la força que doni forma als objectius socials. Segons aquest autor, la magnitud de l'avenç és tan gran “que es necesario guiarlo (...) las tecnologías de la Tercera Ola están en fase incipiente pero pueden atisbarse ya sus peligros”. (Toffler, 1980: 155). No obstant això, es mostra optimista i pensa que l'home disposa de la intel·ligència i imaginació suficients per superar els reptes que es plantegin. McHale abunda en aquesta qüestió: “Puede o no pensarse que tal sociedad informatizada sea deseable. Pero, en cualquier caso, ya estamos entrando en sus albores. Por tanto, podemos tomar tales iniciativas para planificarla y modelarla por nosotros mismos, o ser modelados por ella.” (McHale, 1981, 62).

Drucker (1989: 77) es pregunta qui ha de guiar el canvi social afavorit per la revolució tecnològica. Segons ell, científics i intel·lectuals han d'orientar els governants per tal de dirigir les seves accions polítiques a la resolució de les desigualtats socials, l'atur, l'analfabetisme i d'altres problemes derivats a través del concurs de les tecnologies.

És important saber qui pren les decisions en matèria de tecnologia, com també d'acord amb quins criteris. No es tracta de seleccionar simples eines, la seva dimensió depassa la instrumental i ateny models i formes de vida d'amplis grups socials. Aquesta és la raó que explica la creixent pressió de diversos sectors socials en la demanda d'una major participació ciutadana en la presa de decisions relatives a tecnologies i, sobretot un control exercit democràticament. La participació es considera bàsica per garantir que la seva implementació respongui a interessos generals, així com per definir els valors socials que han de guiar el seu disseny i implantació i les necessitats que han de satisfer.

#### **1.3.7.2. Privacitat i vigilància**

Quin tipus de control sobre els individus es podrà arribar a exercir en una societat interconnectada i dominada per les xarxes? Serà una societat vigilada la que ens depara el futur? Aquests han estat interrogants recurrents en els estudis sobre repercussions socials

de les TI. Nombrosos autors observen que l'obtenció i acumulació d'informació personal per mitjans tecnològics podria arribar a ser utilitzada pels governs o les grans corporacions, en activitats orientades al control o manipulació dels individus (Martin, 1980: 268).

Per a Harry Kalven (Khan, et al. 1968: 140) perspectiva futura és la d'una societat on el desenvolupament tecnològic permetrà disposar de grans volums d'informació sobre les persones i posar en perill la privacitat i intimitat individuals. Kalven proposa l'adopció de mesures legislatives com a element pal·liatiu, però a més, suggereix una altra mesura, un tant sorprenent:

“Para mí, la posibilidad más interesante es que surgieran nuevas instituciones destinadas a asegurar algunos momentos privados en una vida que de otro modo no es privada...Tendría que ser algo parecido al retiro religioso. Este retiro secular podría ser proporcionado por el Estado de Bienestar...o tal vez podría proporcionarse también comercialmente. Podemos terminar con un comentario irónico sobre lo mal que se pueden poner las cosas para el año 2000 cuando alguien gane una fortuna facilitando un pequeño rincón privado mediante un alquiler mensual, semanal, diario o incluso por horas.” (Khan, et al., 1968: 149-150)

Martin a *La sociedad interconectada* inclou un inquietant capítol titulat “La pecera humana”, on reflexiona sobre el control social mitjançant la tecnologia. “La electrónica podría hacer nuestras vidas tan visibles para los funcionarios como lo son para nosotros las de los pecillos de colores que tenemos en la pecera” (Martin, 1980: 268). L'autor afirma que els estats democràtics moderns necessiten disposar de molta informació sobre els ciutadans per tal de poder vetllar pel seu benestar. Això crea un conflicte amb el dret a la privacitat. Les TI, amb la seva capacitat i rapidesa pel tractament d'informació, intensifiquen el dilema. La problemàtica no rau tant en com justificar la recollida d'informació personal, sinó en la manca de garantia de confidencialitat de les dades i la reacció que pot provocar en l'individu el fet sentir-se controlat i indefens davant la possibilitat que empreses o, fins i tot altres individus puguin emprar informació sobre els seus hàbits, els seus gustos o la seva situació econòmica.

“Toda clase de organizaciones encontrarán razones suficientes como para desear conocer los resultados de esta ‘vigilancia’. Los ejecutivos de marketing seleccionarán clientes potenciales. La policía podrá fichar criminales en potencia. Las compañías de seguros detectarán riesgos. Las

ciudades localizarán a los infractores habituales de las normas de aparcamiento. Los políticos querrán localizar adeptos potenciales. Las empresas seleccionaran posibles directivos. Las tiendas y las compañías de crédito podrán conocer los riesgos del mismo...” (Martin, 1980: 276).

Martin també afirma que la mesura en què les tecnologies poden arribar a constituir una amenaça o infiltrar-se en les nostres vides dependrà, en gran mesura, de les lleis i regulacions que s'estableixin, però també de l'actitud que adoptin els individus respecte de la seva pròpia intimitat. Les mesures que reclama per assegurar la privacitat són: el disseny d'ordinadors i bases de dades segures, l'establiment d'un marc legislatiu que limiti i controli les TI i una actitud combativa i crítica de la societat davant la detecció de casos d'invasió de la privacitat.

Masuda (1980: 131) també es fa ressò d'aquest problema social propi de l'entorn emergent i adverteix del perill d'arribar a una societat controlada per una elit rectora que dirigiria a la resta mitjançant l'ús de xarxes d'informació com a mecanismes de control. Aquests són, per a l'autor, els aspectes més tristos de la societat informatitzada. Per a McLuhan (1995: 119) veure en les noves tecnologies instruments alienació o control significa continuar ancorat en l'edat mecànica. Les TI aportaran nous valors, una nova sensibilitat i noves formes d'entendre i afrontar la intimitat.

John McHale accepta l'existència d'un possible perill però puntualitza que el concepte de privacitat ha estat entès de formes molt diferents al llarg de la història i per les diverses cultures. Caldria, doncs, determinar què és el que es considera privat o íntim. D'altra banda, creu que el manteniment de serveis tan útils com els de la medicina preventiva, per exemple, pot justificar una certa invasió de la privacitat. El veritable debat hauria de girar al voltant de dues qüestions: quin és el límit per a una recollida de dades socialment acceptable i, qui ha de tenir dret dins d'una organització a utilitzar aquesta informació.

### **1.3.7.3. Democràcia i llibertats individuals**

Els autors més optimistes han observat que les TI contribuiran a la consecució de societats més participatives i democràtiques on la diversitat de canals per obtenir informació, així com per exercir la llibertat d'expressió farà que cada cop més individus estiguin més i millor informats, tinguin més coses a dir i vulguin dir-les a través d'aquests

canals. Les TI amb les millores en comunicació que comporten, s'han vist com a un dels elements bàsics per sostenir una autèntica democràcia, com un factor fonamental d'equilibri entre l'autoritat de les estructures de poder i la llibertat individual. Hi ha qui veu en les TI l'element que mancava perquè en el futur es materialitzin veritables democràcies participatives i de respecte a les minories. No obstant això, hi ha qui es planteja que si bé això pot ser així a nivell teòric, la pràctica no ho demostra, o almenys no per a tothom des del moment que no existeix igualtat d'accés a les tecnologies.

“Un individuo o una colectividad puede tener acceso (...) a los avances tecnológicos, pero estas facilidades, aún llegando a estar al alcance de todo el mundo pueden estar más directamente disponibles sólo para aquellos grupos con mayor poder adquisitivo o que sean capaces de utilizarlas con mayor efectividad en virtud de su posición social. (...) El poder se polariza hacia aquellas clases que posean la educación y la preparación técnico-profesional necesarias para participar plenamente de los beneficios del conocimiento masivo, sólo accesible a través del nuevo entorno tecnológico.” (Bustamante, 1993: 174).

Brzezinski es pregunta si l'individu estarà preparat intel·lectualment i psicològicament per aprofitar les TI de forma efectiva. L'autor creu que possiblement no i cita unes paraules de Donald N. Michael: “es posible que el individuo recurra a uno de sus muchos mecanismos psicológicos para ahorrarse el fastidio que le produce el exceso de información, conformándose con una gama de alternativas más pobre que la que la tecnología pone, en principio, a su alcance.” (Brzezinski, 1979: 41). Respecte a la major consciència de llibertat en l'elecció d'opcions que poden proporcionar les TI afirma: “El hecho de que las opciones existan no basta para probar que haya un mayor sentimiento de libertad o autoestima.” (Brzezinski, 1979: 42).

Al marge dels possibles inconvenients, sembla evident que les TI faciliten un millor accés a la informació i, per tant, al coneixement. Tanmateix proporcionen multitud de canals que augmenten les possibilitats d'interacció dels individus amb les estructures de poder i afavoreixen la participació ciutadana en l'elaboració de polítiques i en la presa de decisions. Ciutadans més i millors informats poden representar així, el paper que la democràcia els atorga, de forma més activa i responsable.

“Podemos prever que, con el incremento de la disponibilidad de más información y conocimiento, y el mayor acceso a los mismos, existirán

un número cada vez mayor de personas que adquirirán poder, si no para determinar las diversas políticas, sí al menos para intervenir, cuestionar y adquirir unas ventajas adicionales para influir en el proceso político.” (McHale, 1981: 104)

#### **1.3.7.4. Les relacions personals**

La previsió de canvis en les formes de relació i comunicació humanes ha estat evidenciada per nombrosos autors. Els avenços en matèria de comunicació que aporten les TI trasbalsen l'àmbit de les relacions interpersonals. La qüestió que es plantegen diferents autors no és tant si canviaran els sistemes que utilitzarem per comunicar-nos com si les TI enriquiran o empobriran les nostres relacions. En aquest sentit Richta, per exemple, afirma: “Bajo el empuje de la técnica, las relaciones entre los hombres se hacen más amplias y frecuentes (...); pero se hacen también más mediatizadas y superficiales, y menos auténticas.” (Richta, 1974: 202). Una opinió semblant es desprèn de les reflexions de Reese i els seus col·laboradors que preveuen un augment de la passivitat i l'aïllament social dels individus com a conseqüència dels nous sistemes de comunicació.

“Empobrecimiento de los contactos sociales, en el sentido de que éstos están cada vez más condicionados a puras razones de utilidad y conveniencia, perdiendo así su deseable espontaneidad. (...). Pasividad del individuo, en el sentido de que cada día decrece más su disposición a intervenir activamente en la prevención y superación de los problemas sociales. En su lugar aparece una actitud consumista, es decir, de demanda y aceptación de soluciones prefabricadas.” (Reese, et al., 1982, 91).

La capacitat dels nous mitjans tecnològics per establir o mantenir comunicacions i relacions personals sense haver de compartir un espai físic fa disminuir la necessitat d'assistir als llocs de trobada tradicionals. En aquest fet molts autors ha vist un empobriment de la comunicació social, d'altres no tan pessimistes, creuen que les TI suposen una ampliació de les possibilitats de contacte entre les persones, que, paral·lelament als nous tipus de relacions, podran seguir mantenint les tradicionals.

“Es ingenuo y simplista el temor popular de que los computadores y las telecomunicaciones nos priven del contacto directo y hagan más distantes y de segundo grado las relaciones humanas. De hecho, puede muy bien que sea lo contrario lo que ocurra. Si bien podrían atenuarse las relaciones de fábrica o de oficina, los lazos del hogar y de la comunidad podrían muy bien resultar fortalecidos mediante estas nuevas tecnologías. Los computadores y las telecomunicaciones pueden ayudarnos a crear comunidad.” (Toffler, 1980: 386)

L'extensió social d'Internet ha donat un nou impuls a aquesta polèmica. La quantiosa oferta informativa, lúdica i de comunicació que proporciona, les comunitats virtuals que es creen, ha portat a diferents autors a alertar dels perills d'aïllament social, alienació i deshumanització de les relacions humanes que això pot provocar .

### **1.3.7.5. El lleure**

El sorgiment de noves formes d'oci ha estat prevista des dels primers estudis sobre els impactes de les TI. La seva aparició es manifesta a través d'una oferta múltiple que va des de la progressiva difusió de la televisió per cable, la proliferació de jocs en xarxa, fins a la compartició de *newsgroups* per intercanviar opinions i informacions sobre els temes més diversos. La bibliografia especialitzada no ha desatès tampoc aquest aspecte:

“La principal zona abierta a las tecnologías es la de las distracciones (...) Este advenimiento de la civilización de las diversiones va acompañado de una mercantilización cada vez mayor de las mismas.” (Mercier, Plassard, Scardigli, 1984: 47-48)

La mercantilització del lleure és el reflex de la mercantilització global. Si abans el consum només afectava l'alimentació, la roba o la vivenda, ara s'extèn a àmbits com l'educació, la salut, la comunicació interpersonal i també el lleure.

Un altre aspecte que alguns autors observen és la previsió d'un canvi en les activitats d'oci: “En los últimos años anteriores al milenario habrá un cambio fundamental y revolucionario en cuanto al tiempo de ocio y las prioridades de gasto. Durante los 90, las artes irán reemplazando gradualmente al deporte como principal actividad de distracción.” (Naisbitt; Aburdene, 1990: 71)

Algunes reflexions al voltant del lleure han aparegut associades a l'augment del temps lliure disponible. Autors com Martin o Masuda, entre d'altres, han posat de manifest que en una societat canviant, on la competència professional hauria de mantenir-se a força d'una actualització constant dels coneixements, l'individu podria utilitzar aquest temps lliure, no només per a activitats lúdiques sinó també per millorar les seves capacitats professionals.

### 1.3.7.6. La política

Les repercussions de la revolució tecnològica també han influït en la concepció de la política. Alvin Toffler afirma que tots els partits polítics del món industrial han perdut vigència perquè “así como los revolucionarios que crearon la Era industrial no podían gobernar con el aparato residual del feudalismo, así también nosotros nos enfrentamos hoy una vez más a la necesidad de inventar nuevas herramientas políticas.” (Toffler, 1980: 379).

Naisbitt destaca la obsolescència de la democràcia representativa i la seva substitució progressiva per democràcies participatives on ciutadans ben informats aprofitaran els nous canals de comunicació per fer-se sentir, manifestar les seves opinions i crear grups de pressió contra les mesures governamentals que no comptin amb l'aprovació social, en definitiva, per participar més activament i responsable en la vida política i comunitària.

Un millor accés a la informació per part dels ciutadans augmenta les seves possibilitats de fiscalitzar la tasca dels governants. En aquest sentit McHale feia una interessant reflexió:

“Debido a la cada vez más rápida difusión de la información, el período de ‘tiempo amortiguador’ que transcurre entre el momento en que se presentan los problemas y la percepción de sus consecuencias y posterior conversión en materia de debate público, se ha dismiuido dramáticamente. Consecuentemente, los políticos se ven, de manera creciente, enfrentados cada día a situaciones de crisis de gestión.” (McHale, 1981, 105).

Reese observa que les TI incideixen en el terreny polític bàsicament de dues formes:

“en primer lugar, las transformaciones por ellas provocadas en los sistemas económico y social hacen necesaria la intervención del Estado, obligándole continuamente a ampliar el catálogo de sus funciones; en segundo, dichas tecnologías son cada vez más utilizadas dentro del mismo sistema político, provocando cambios en él. (...) Es de temer que el Estado, bajo la presión social que le viene de los problemas planteados por las tecnologías de información, llegue a utilizar esas mismas tecnologías para cumplir sus funciones y que su actuación intensifique cada vez más la alienación política y el control social.” (Reese, et al. 1982, 98).



### 1.3.7.7. La cultura

“Las configuraciones culturales de una ‘sociedad informatizada’ serán totalmente diferentes del tipo de formas culturales de las sociedades precedentes.” (McHales, 1981: 72)

Les TI s’han implementat en el món de la creació i els fruits de la seva utilització són perceptibles en qualsevol àmbit de creació. Les tecnologies han ofert nous camins d’experimentació, han propiciat el sorgiment de noves formes d’art en la percepció de les quals l’espectador pot arribar a participar amb tots els seus sentits. En definitiva, les TI contribueixen a enriquir l’univers artístic i cultural, a augmentar les possibilitats i instruments creatius, però també les formes de percebre i gaudir de l’art i la cultura.

Analitzar les repercussions de les TI en cadascuna de les disciplines artístiques escapa als objectius d’aquest treball, no així, observar aquelles que afecten, o poden afectar a una cultura entesa, en sentit genèric, com a globalitat. Ens centrarem bàsicament en dos aspectes.

- Diversificació o homogeneïtzació cultural.
- Canvis en els sistemes de transmissió i accés al coneixement i la cultura (sistemes d’ensenyament i aprenentatge)

Abans però d’entrar a comentar aquests aspectes i, com a contrapunt al potencial per a la difusió de la cultura que tradicionalment s’ha atorgat a les TI, cal destacar el dubte que alguns autors van manifestar al voltant de la capacitat de proveir de continguts la multiplicitat de canals que les TI proporcionaven. Des de la seva posició sempre crítica, Mercier (1984: 14) assenyalava: “la ‘información’ aparece actualmente como la gran ausente de esta revolución técnica (...), es el problema de las necesidades, de los contenidos y de los nuevos usos que aún se están buscando y que se desarrollarán progresivamente, según una dinámica específica, muy distinta a la oferta técnica (...) Y es de esos contenidos, ampliamente extratécnicos de los que dependerá el impacto de las nuevas tecnologías”.

Pràcticament vint anys després de les paraules de Mecier la qüestió continua vigent. Robert Nozick, professor de Filosofia de Harvard suggeria una possible resposta al problema dels continguts. En un debat sobre els impactes de les TI es va plantejar la preocupació sobre com s'omplirien de continguts el múltiples canals de la televisió per cable. El professor Nozick contestà: “En cuanto al contenido, se ha preguntado cómo íbamos a llenar los 500 canales. Pues a lo mejor no tenemos por qué llenar los 500” (Dennis, et al., 1996:107)

Possiblement es trobi a faltar, en el que s'ha dit fins aquí sobre l'impacte de les TI en l'àmbit cultural, alguna referència als mitjans de comunicació. El motiu no és altre que, donat que observar les repercussions de les TI en el si d'aquests mitjans forma part dels objectius del present treball es dedicarà un capítol a la seva anàlisi.

#### **1.3.7.7.1. Diversificació *versus* homogeneïtzació cultural**

L'arribada de les TI i la creixent tendència a la globalització ha obligat molts estudiosos, i des de disciplines diverses, a preguntar-se sobre el futur i la pervivència de les cultures autòctones. Es posa així sobre la taula la qüestió de la identitat. Hi ha diferents opinions sobre si les TI afavoreixen una més gran diversitat cultural o, pel contrari, provoquen l'homogeneïtzació cultural. Els defensors de la primera idea basen les seves argumentacions en el fet que el potencial que les TI tenen per facilitar la llibertat d'expressió i les relacions entre comunitats i persones, pot posar-se al servei de la defensa de la identitat cultural i contribuir al seu refermament. Els que creuen que les TI contribueixen a la uniformitat cultural i a l'afebliment de les cultures locals es fonamenten en el fet que aquestes, així com els nous mitjans de comunicació, estan controlats pels països més rics, que utilitzen aquests nous sistemes per imposar els seus models culturals. Aquest procés respondria una vegada més a objectius mercantilistes: en la societat de la informació, on les indústries culturals són part fonamental de les economies occidentals, és lògic que les multinacionals pertanyents a aquesta indústria pugnin per la difusió a nivell mundial dels seus productes, la qual cosa només és viable si els gustos dels diferents mercats són homogenis. El crític H. Schiller exposa així els perills:

“Cada vez será menos probable que los estados más débiles puedan proteger a sus ciudadanos ante las acciones de multinacionales muy poderosas. (...).

La cultura producida por multinacionales supone la erosión de la noción de bien público, del principio vital de beneficio social. Como sustituto de estas aspiraciones ofrecen la elección del consumidor (una elección no del todo real).” (Schiller, 1996: 101).

Masuda, per exemple, creu que la societat del futur serà una societat global on els individus estaran interconnectats per una xarxa d'informació i coneixement que, segons les seves paraules, esborrarà les diferències entre cultures i nacionalitats. Afirmar que l'esperit de la societat de la informació serà el globalisme. McLuhan, en contraposició, veu en les TI una interessant eina per a la creació de productes i serveis que puguin satisfer els requeriments culturals de qualsevol grup, ajudant així a una consolidació de la diversitat. Entre les seves previsions inclou:

“Habrá cien sistemas de canales por cable divididos por culturas y lenguaje. (...) Los videocasetes y los videodiscos crearán nuevos mercados para la música y el cine étnicos y para producciones teatrales. Los bancos regionales emplearán medios electrónicos para crear nuevos métodos de cuenta y de préstamos que se ajusten a las tradiciones de las minorías en cuanto al manejo de dinero”. (McLuhan, 1995: 92).

Per a Alvin Toffler les TI condueixen cap a una major individualitat, cap a la desmassificació i diversitat cultural. Els mitjans que les TI posen a l'abast de tothom permeten que qualsevol persona, organització o comunitat pugui emetre i intercanviar informació a un cost econòmic baix. En aquest sentit, indica, els mitjans de comunicació de massa hauran de compartir la seva influència amb multitud d'altres mitjans de comunicació que sorgiran i proporcionaran informació desmassificada (Toffler, 1980: 170).

John Naisbitt i Patricia Aburdene aporten una interessant reflexió al tema. Les TI afavoreixen la homogeneïtzació, però no tant de la cultura com dels estils de vida. Aquesta uniformitat es veu intensificada per la globalització de les economies i els mercats, que fan que les grans multinacionals, no únicament culturals, distribueixin els seus productes a escala mundial. D'aquesta manera s'homogeneïtzen formes de vestir, d'alimentar-se, de divertir-se, etc. Afirmen els autors que qüestions com el menjar o la roba no constitueixen un compromís massa gran, són aspectes sobre els quals els individus no plantegen problemes a l'hora de mantenir-se oberts a les influències

foranes, perquè no atempten contra els seus valors culturals més profunds. Ara bé, quan l'imperialisme que exerceixen les grans potències posa en perill els valors culturals més arrelats al costat d'aquests estils de vida comuns sorgeixen virulentes reaccions de nacionalisme cultural i lingüístic. Ambdues tendències creuen que estan estretament interrelacionades:

“...aunque nuestros estilos de vida sean cada vez más parecidos, hay signos inconfundibles de una poderosa contratendencia: un rechazo hacia la uniformidad, un deseo de afirmar la singularidad de la cultura y lengua propias, un repudio de influencias extranjeras. “ (Naisbitt; Aburdene, 1990: 141).

Observen que aquesta reacció es materialitza sovint en brots xovinistes, xenòfobs, de fonamentalisme religiós o lingüístic, que es manifesten davant l'imperialisme de les indústries culturals. Assenyalen també, que els mitjans de comunicació, la televisió sobretot, són una de les principals vies per atemptar contra les identitats culturals:

“Al contrario que las hamburguesas y los pantalones vaqueros, la uniformidad de la televisión es explosiva y controvertida, ya que transmite valores más profundos de igual forma que la literatura. El entretenimiento a través del medio del lenguaje y de las imágenes atraviesa la línea del intercambio superficial y entra en el campo de los valores. Va derecho al carácter de una cultura, y se dirige al espíritu fundamental que dicta sus creencias y costumbres. El idioma es el gran vínculo con la esencia de una cultura. “(Naisbitt; Aburdene, 1990: 165).

#### **1.3.7.7.2. Entorn educatiu i sistemes d'aprenentatge**

Hi ha acord unànim en què el centre de la societat de la informació serà l'educació, perquè només a través d'aquesta es podrà donar resposta a la demanda de professionals especialitzats i qualificats que el nou context social demanda. Una de les preguntes que es plantegen és quin tipus de formació serà la més adient. En un context de sobreabundància d'informació i d'accessibilitat a multitud de fonts, s'ha evidenciat que la orientació més útil en educació seria allò que McHale (1981: 65) defineix com “el aprendizaje de cómo localizar lo que uno precisa cuando la necesidad surja”. Sens dubte les TI poden ser aliades de gran eficàcia en aquest sentit. Es tractaria, doncs, d'ensenyar a aprendre, perquè, només d'aquesta forma podrien les persones explotar i aprofitar tot el potencial que les TI posen a l'abast per a l'adquisició de coneixements.

“Con el progreso de la civilización técnica, ya no será posible concebir la educación como una adquisición de cierta especialización, sino como la creación de las condiciones que permitan al hombre escoger su especialización.” (Richta, 1974: 182)

Richta, Drucker o Brzezinski, per esmentar només alguns noms, suggereixen que l'individu hauria d'adquirir uns coneixements generals sòlids perquè aquests el faran més polivalent i apte per al canvi i la reconversió professional. Després hauria d'adquirir una formació especialitzada que hauria d'ésser actualitzada mitjançant una educació continuada. En aquest sentit Drucker afirma que aquesta formació permanent segurament s'adquirirà a través de sistemes diferents a l'escola tradicional i amb l'ajut de les TI.