

# El sector quinari: més enllà de les indústries creatives

**ACC1Ó**

CIDEM | COPCA



Generalitat  
de Catalunya

# El sector quinari: més enllà de les indústries creatives

**ACC1Ó**

CIDEM | COPCA



Generalitat  
de Catalunya

**Realització:**

Equip de la Unitat d'Anàlisi i Prospectiva (UAP)  
de l'Observatori de Mercats Exteriors d'ACC1Ó CIDEM-COPCA

Dra. Susana Gordillo. Coordinadora de la Unitat d'Anàlisi i Prospectiva de l'Observatori de Mercats Exteriors d'ACC1Ó CIDEM-COPCA. Professora titular de Política Econòmica de la UB

Gemma Llauradó. Col·laboradora de la Unitat d'Anàlisi i Prospectiva de l'Observatori de Mercats Exteriors d'ACC1Ó CIDEM-COPCA

Sergi Afcha. Col·laborador de la Unitat d'Anàlisi i Prospectiva de l'Observatori de Mercats Exteriors d'ACC1Ó CIDEM-COPCA

**Coordinació:**

Observatori de Mercats Exteriors  
ACC1Ó CIDEM-COPCA

**Edició:**

ACC1Ó CIDEM-COPCA  
Departament d'Innovació, Universitats i Empresa  
Generalitat de Catalunya

**Col·lecció:**

Papers OME. Prospectiva i Estratègia

**Coordinació i edició:**

Addenda

© Generalitat de Catalunya  
Departament d'Innovació, Universitats i Empresa  
Consorti de Promoció Comercial de Catalunya, COPCA

**Primera edició:**

Barcelona, maig de 2008

**Tiratge:**

500 exemplars

**Disseny gràfic:**

Toni Zamora

**Impressió:**

Addenda

**D. L.**

B-31.760-2008

Nota: ACC1Ó CIDEM-COPCA no comparteix necessàriament totes les opinions expressades en aquest document.

## Presentació

Amb la finalitat disposar d'una eina prospectiva que permeti planificar accions empresarials, definir polítiques proactives, col·laborar perquè Catalunya sigui pionera en la seva capacitat d'anticipació, i, per tant, millorar la nostra resposta als reptes que avui es plantegen davant del procés d'internacionalització, ACCIÓ CIDEM-COPCA va posar en marxa l'Observatori de Mercats Exteriors (OME), tenint com a base la seva xarxa internacional de 50 mercats al món.

Aquest instrument, que neix amb vocació de servei al teixit empresarial, especialment les pimes, s'ha començat a construir en el marc d'un projecte col·laboratiu, que permet aplegar diferents experts, analistes, grups de reflexió i institucions, amb un nucli de treball específic: l'anàlisi de futur de noves realitats.

En l'àmbit empresarial som del parer que la gestió d'un negoci requereix l'anticipació i la planificació del seu futur, per a les quals és imprescindible una bona gestió del coneixement. Convençuts de la importància d'aquest actiu, l'Observatori de Mercats Exteriors emprèn aquesta col·lecció de papers per tal d'aportar coneixement prospectiu sobre tendències globals, i posar a l'abast una eina de consulta pràctica per a les empreses en la seva planificació estratègica.

Avui en dia, el progrés econòmic ja no s'atribueix tan sols a l'acumulació de capital físic, sinó de manera molt important a l'acumulació de capital humà i social. És en aquest context on està prenent cada cop més rellevància el que s'anomena el sector de serveis quinaris, que té com a base la creativitat i l'acumulació de capital humà i social; és un dels sectors amb més impacte en el creixement econòmic dels territoris, i tot apunta que serà l'impulsor de l'economia del futur, especialment de les ciutats.

En aquest paper s'analitzen algunes de les principals activitats que formen el sector quinari i l'impacte que ja estan tenint en diferents ciutats i economies d'alguns països. El treball també apunta les principals tendències de futur en aquestes indústries creatives, de continguts, i culturals, com les arts escèniques i la música, el cinema, la televisió, el sector multimèdia, els serveis professionals, científics i tècnics, l'arquitectura, el disseny, els serveis educatius, els serveis socials i sanitaris. A la vegada, examina el sector quinari a Catalunya i la seva potencialitat.

Tal com es posa de manifest en aquest document, aproximadament el 20% dels llocs de treball a Catalunya ja giren entorn del sector quinari. És important, però,

**Presentació**

davant el retrocés persistent de la indústria tradicional, que Catalunya segueixi avançant en el procés de canvi. Com destaca el treball, la riquesa dels territoris dependrà cada vegada més de la creativitat i la capacitat d'acumular capital humà i social, i, per tant, de la seva capacitat d'atraure persones innovadores i creatives. Es tracta de canvis estratègics complexos i amplis, ja que inclouen aspectes tecnològics, socials, institucionals i financers, que hauran de remoure els models de negoci tradicionalment instal·lats, però que, sens dubte, permetran a les empreses trobar oportunitats de negoci de futur realment importants.

*Maite Ardèvol*

*Cap de l'Observatori de Mercats Exteriors*

# El sector quinari: més enllà de les indústries creatives

## Sumari

<b>1. Introducció</b>	9
<b>2. Activitats incloses en el sector quinari</b>	13
<b>3. Factors que impulsen el creixement de les ciutats creatives</b>	19
<b>4. Ciutats europees líders en creativitat</b>	25
<b>5. Ciutats creatives, noves fórmules organitzatives?</b>	33
<b>6. L'impacte del sector quinari en la competitivitat econòmica d'un país</b>	37
<b>7. Tendències de futur en el sector quinari</b>	43
7.1. Les arts escèniques i la música	43
7.2. El futur en el cinema, la televisió i la publicitat radial	51
7.3. El futur del desenvolupament multimèdia, el <i>software</i> i el Web	57
<b>8. El sector quinari a Catalunya</b>	71
8.1. Les arts escèniques	74
8.2. Disseny i innovació	79
8.3. Cinema, televisió i publicitat	80
<b>9. Del terciari al quinari: els serveis de la societat del coneixement</b>	85
9.1. Tendències de futur dels serveis professionals, científics i tècnics	85
9.2. El futur dels serveis sanitaris i socials	93
9.3. La intersecció entre les indústries creatives i les activitats professionals	107
<b>10. Conclusions</b>	129
<b>11. Bibliografia</b>	141



# **El sector quinari: més enllà de les indústries creatives**

## **1. Introducció**







## 1. Introducció

En la literatura podem trobar les activitats econòmiques classificades de diversa manera. Una de les classificacions que ha estat utilitzada amb més freqüència és la que divideix l'economia en tres sectors: primari, secundari i terciari. Aquesta classificació fou implementada per Colin Clark el 1940 per explicar com era que a mesura que els països avançaven en el seu desenvolupament econòmic es produïa un desplaçament del treball des del sector primari cap al sector secundari i, subseqüentment, cap al sector terciari. És així com en les economies més desenvolupades s'ha aconseguit, amb el pas del temps, una alta concentració de l'ocupació en l'anomenat sector terciari o de serveis.

Un cop s'ha aconseguit aquesta concentració de mà d'obra entorn del sector serveis, l'especialització del treball ha generat diverses categories específiques dins d'aquest sector que fan necessàries noves categoritzacions per explicar l'organització econòmica. Així, per exemple, el 1953 Foote i Hatt proposaven una nova classificació per intentar recollir les diferents activitats incloses en el sector serveis, davant de la impossibilitat de poder incloure en un únic sector l'heterogeneïtat de les activitats denominades com a serveis. Aquesta classificació proposava el desdoblament del sector serveis en tres sectors més específics:

1. Sector terciari: serveis personals, hostaleria, reparació i manteniment.
2. Sector quaternari: transport, comunicacions, banca i finances.
3. Sector quinari: sanitat, educació, administració i oci.

Més tard, Bell proposa una classificació similar i incorpora el terme *societat post-industrial* per batejar una societat caracteritzada per una alta concentració de treballadors en el sector serveis. En la dècada de 1970 als EUA el 65% de la població activa es dedicava a aquest sector, mentre que a la Comunitat Europea el col·lectiu ocupat en activitats de serveis era d'un 47,6%. Amb el pas del temps aquesta situació s'ha anat accentuant, i avui en dia el sector serveis ocupa més del 77% de la població activa als EUA i aporta un 75% del valor afegit de l'economia nord-ameri-

cana. A escala mundial s'estima que aquesta proporció se situa entorn del 50% del valor afegit produït.<sup>1</sup>

Més recentment, l'especialització en serveis ha permès als països desenvolupats basar el motor del seu creixement econòmic en aquestes activitats, i desplaçar d'aquesta manera el centre d'atenció des de la producció de béns tangibles a la producció de béns intangibles. Aquesta situació obeeix a un canvi de concepció que s'ha anat consolidant amb el pas del temps i que pretén donar més importància a les activitats de base intangible en detriment de la producció de béns tangibles. És més, implica posar l'accent en les activitats de consum més que en la producció, en la demanda més que en l'oferta, tal com expliquen Lasuen i Baró (2006):

«[...] les economies de demanda —interpretades d'acord amb el concepte de malla que ha posat de relleu l'economia de la informació— són més determinants de les aglomeracions urbanes que les d'oferta, que tradicionalment són les que s'ha considerat que n'eren la causa.» (2006:11)

Rifkin (2005) reconeix aquest fet com una metamorfosi en l'organització de les relacions humanes, un canvi des de la producció i l'intercanvi comercial de béns susceptibles de ser posseïts, cap a relacions basades en l'accés a serveis diferents, i on els drets de la propietat sobre objectes físics són cada vegada menys importants. És més, i com suggereix Howkins (2005), en l'economia creativa, la propietat intel·lectual és la moneda de canvi.

Les ciutats, i de manera més àmplia, les regions organitzades en ciutats xarxa seran «productors» d'aquests serveis diferents, que representen transformacions socials, econòmiques i culturals molt significatives, ja que les «fàbriques» del futur produiran els serveis que demanen els seus ciutadans, exactament al contrari de les revolucions industrials del passat.

En aquest marc complex, evolutiu i interdependent, moltes vegades incert, és en el qual s'inscriu el creixement futur dels serveis quinaris. De tot això en podem destacar dos reptes importants per als encarregats del disseny i de l'elaboració de les polítiques públiques. En primer lloc, la creació d'un marc legal apropiat per garantir els drets de la propietat intel·lectual en un món en el qual els actius intangibles tendeixen a tenir prioritat davant dels béns tangibles. En segon lloc, la identificació adequada de les activitats que componen aquest sector per la seva adequada promoció i seguiment. El creixement de les empreses, del treball i de la riquesa en el futur dependrà de sintonitzar o no amb les possibilitats específiques per a cada territori de la creació humana.

# **El sector quinari: més enllà de les indústries creatives**

## **2. Activitats incloses en el sector quinari**





## 2. Activitats incloses en el sector quinari

Les classificacions que consideraven la inclusió d'un sector quinari s'han anat ampliant i afinant per donar cabuda a altres serveis professionals, al sector cultural (per exemple, les arts escèniques i la música) i a altres activitats artístiques i creatives. En aquest sentit, la definició de sectors quinaris utilitzada en aquest document és la proposada per Baró (2006), i inclou els sectors següents:

- **Activitats d'informació i indústries culturals:** edició de llibres, diaris i revistes. Producció cinematogràfica, de vídeo i so. Emissores de ràdio, televisió i programadors de cable. Publicacions i emissores per Internet. Telecomunicacions fixes i mòbils, per cable i satèl·lit, i proveïdors de serveis en aquest àmbit. Altres proveïdors de serveis d'Internet i processadors de dades.
- **Serveis professionals, científics i tècnics:** serveis de comptabilitat, assessors fiscals i gestors de nòmines. Serveis d'arquitectura i enginyeria. Serveis informàtics. Consultors d'administració, màrqueting, recursos humans, de direcció, científics i tècnics. Serveis de R+D. Agències i serveis de relacions públiques. Serveis de publicitat, etc.
- **Serveis d'educació:** escoles elementals i secundàries. Escoles de formació professional contínua. Universitats i altres centres d'ensenyament superior. Escoles tècniques i comercials. Escoles d'art, d'esports, d'idiomes. Serveis de tutoria i de suport educatiu.
- **Sanitat i serveis socials:** centres mèdics públics i privats, serveis ambulatoris de salut. Hospitals generals, mèdics i quirúrgics, psiquiàtrics i especialitzats. Laboratoris mèdics i de diagnòstic. Serveis mèdics a domicili. Residències assistencials geriàtriques, per a retards mentals i de toxicòmans. Assistència social per a individus i famílies, per a persones grans i per a discapacitats. Serveis comunitaris per a emergències. Serveis comunitaris d'habitatge. Serveis de rehabilitació.

- **Art, entreteniment i recreació: arts escèniques.** Promotors d'arts escèniques. Agents i gestors. Artistes independents. Espectacles esportius. Museus i patrimoni històric. Parcs naturals i zoològics. Llocs de diversió, joc i recreació. Altres àmbits d'entreteniment (camps de golf, pistes d'esquí, gimnasos, pistes de bitlles, etc.).

Aquesta classificació intenta incloure les categories de serveis que han anat sorgint en les economies dels països desenvolupats i serveix, també, per marcar el camí cap al qual han d'orientar-se les polítiques encaminades a incentivar el creixement de l'economia, ja que d'alguna manera les activitats situades en aquest sector quinari són reconegudes com a activitats de més valor afegit.

Cal assenyalar també que les activitats que s'han definit com a components del sector quinari poden trobar-se en la literatura sota diferents classificacions: indústries creatives, indústries de continguts, indústries culturals, etc.

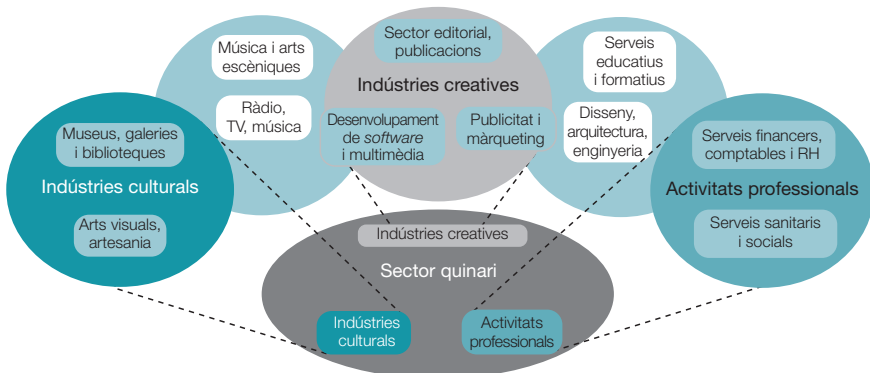
Encara que resulti difícil delimitar amb claredat si una activitat pertany a aquestes indústries, Hartley (2005) esmenta diversos elements relacionats amb les indústries creatives que ens poden ajudar en aquesta tasca:

- Les indústries creatives no poden ser definides a l'estil de les indústries tradicionals, en funció dels productes que aquestes elaboren, com, per exemple, la indústria de l'acer, de l'automòbil, l'aeronàutica, ja que la creativitat és un insum i no un producte. Per tant, resulta difícil definir de forma categòrica què són les indústries creatives i en quin sector ubicar-les, ja que probablement poden trobar-se productes o processos creatius en totes les indústries.
- Les indústries creatives no poden ser identificades en l'àmbit organitzatiu, ja que la creativitat no està destinada a una sola indústria i adquireix diferents significats en funció del seu camp d'aplicació, per exemple, no resulta el mateix en l'enginyeria o la salut que aplicat al sector de la moda o de l'entreteniment.
- Les empreses creatives, a diferència de les indústries tradicionals, no solen fixar estratègies cooperatives amb altres empreses d'interès comú. Per exemple, les empreses editorials no reconeixen els interessos que poden tenir amb les empreses de videojocs, les quals, a la vegada, tenen poc contacte amb els propietaris de diaris.
- Oficialment, les estadístiques sobre el sector creatiu apareixen encavalcades per categories que inclouen en una mateixa classificació diverses categories: art, oci, esports, cultura, etc.

- Els treballadors creatius estan conformats per la força de treball que aplica el seu talent individual en funcions de disseny, producció, execució, etc. Richard Florida (2002) ha denominat aquest col·lectiu com la base creativa i inclou tots aquells treballadors encarregats de crear continguts, generar idees i nous dissenys o aplicar coneixements. No obstant això, un tret distintiu d'aquestes ocupacions sol ser el seu nivell d'associació dèbil, ja que normalment els treballs de caire creatiu estan dividits entre grups ocupacionals i, malgrat existir com a cos conceptual, no existeixen sindicats de treballadors creatius.
- El consumidor de serveis creatius sol tenir una posició determinant en el producte resultant de les indústries creatives, ja que és el seu judici la mesura de valor del producte resultant dels dissenys, cançons, llibres o altres productes de l'activitat creadora. Per tant, els consumidors, encara intervenen molt poc de forma directa en el procés de creació.

Aquests elements, comuns a diverses de les indústries del sector quinari, ajuden a concretar millor el perfil de les activitats que el conformen. No obstant això, resulta complex delimitar les activitats que pertanyen a una indústria o a una altra. Prova d'això és que els esforços per part d'algunes agències governamentals destinats a estudiar i promoure de forma sistemàtica el desenvolupament d'aquestes indústries en el seu territori, han elaborat classificacions com la que es resumeix a continuació en la figura 1, en què es pot apreciar que la línia que distingeix una categoria industrial de l'altra és força difusa, perquè moltes de les activitats es repeteixen d'alguna manera o d'una altra en les classificacions successives.

Figura 1. Indústries que componen el sector quinari



Font: Elaboració pròpia a partir de Hartley (2005), Brecknock (2004) i Lasuen i Baró (2005)





## **El sector quinari: més enllà de les indústries creatives**

### **3. Factors que impulsen el creixement de les ciutats creatives**





### 3. Factors que impulsen el creixement de les ciutats creatives

El creixement del sector serveis que s'ha observat en les economies desenvolupades des de fa ja diversos anys ha propiciat una diversificació d'activitats i una especialització més gran en el sector serveis.

Aquesta dinàmica ha estat producte de la recerca contínua de noves fórmules que permetin als agents econòmics afegir valor als seus productes i serveis en un entorn cada vegada més competitiu en què les fronteres dels negocis tradicionals s'han anat difuminant, cosa que fa complexa la diferenciació d'alguns sectors i productes. Aquest és el cas d'algunes indústries dins del sector quinari, com les que es presenten en el quadre 1.

Quadre 1. Sectors creatius				
Indústries creatives	Indústries del copyright	Indústries de continguts	Indústries culturals	Contingut digital
Caracteritzades principalment per la naturalesa dels seus <i>inputs</i> : individus creatius	Definides per la naturalesa de l'actiu dels seus resultats	Definides pel seu enfocament en la indústria de producció	Definides per les polítiques públiques i el seu finançament	Definit per la combinació de tecnologia i el seu enfocament en la indústria de la producció
Publicitat	Arts comercials	Música pregravada	Museus i galeries	Art comercial
Arquitectura	Arts creatives	Música gravada	Arts visuals i artesanía	Cinema i vídeo
Disseny	Cinema i vídeo	Venda de música	Educació artística	Fotografia
<i>Software</i> interactiu	Música	al detall	Canals de TV i cinema	Jocs electrònics
Cinema i TV	Editorial	Transmissió i cinema	Música	Mitjans de gravació
Música	Mitjans de gravació	<i>Software</i>	Arts escèniques	Gravació de so
Editorial	Processament de dades	Serveis multimèdia	Literatura	Emmagatzematge d'informació
Arts escèniques			Biblioteques	

Font: Hartley, John (2005)

En aquest context, en què, per un banda, l'especialització pressiona el mercat laboral demanant nivells d'educació i formació més elevats i específics, i, per l'altra, la globalització aguditza i dificulta la competència, algunes regions s'han reestructurat i adaptat amb més rapidesa als canvis i exigències que s'han produït, la qual cosa ha donat lloc a ciutats o regions avantguardistes entorn de la prestació d'aquest tipus de serveis.

Aquest tipus de ciutats, que alguns autors anomenen *ciutats creatives*, i en les quals l'especialització del treball es produeix entorn de serveis intensius en coneixement, han atret els responsables de polítiques públiques, interessats en la regeneració de l'ocupació i la recuperació d'espais urbans.

El concepte de ciutat creativa apareix com una aproximació que gaudeix de gran acceptació dins dels governs locals i regionals tant a Europa com a l'Amèrica del Nord. L'impuls de les polítiques destinades a promoure les indústries creatives és determinat per una convicció recent de l'impacte positiu que poden tenir aquestes indústries en el creixement econòmic i la creació de llocs de treball.

En el cas dels Estats Units, Cushing (2002) va fer una comparació de 20 ciutats americanes amb alts nivells d'indústries d'alta tecnologia i registre de patents, i va arribar a la conclusió que les *ciutats creatives*, en comparació amb d'altres ciutats tradicionals, són més obertes a les noves idees i altres cultures, més disposades a encoratjar les activitats individuals i amb una proporció més gran d'artistes, músics i escriptors.

En una anàlisi elaborada per a Austràlia, Brain (2002) i Brecknock (2002), es van detectar característiques similars i es va desenvolupar un índex de creativitat per a les ciutats australianes. Les troballes d'aquestes investigacions van tenir una importància considerable en la promoció de les indústries creatives a la ciutat de Brisbane. Les indústries creatives en aquesta ciutat van ser identificades com a clau en l'activitat econòmica i contribueixen de forma destacada en les capacitats de recerca i desenvolupament, especialment en els camps de la música, TV, cinematografia i disseny digital.

Richard Florida (2002) en el seu llibre *The Rise of the Creative Class* exposa com a argument central que el creixement econòmic en els últims anys ha estat resultat de la conjunció de tres factors clau: talent, tolerància i tecnologia, qualitats que reuneixen les anomenades *ciutats creatives* i que han donat lloc a una nova classe: la denominada *classe creativa*.

Florida ha proposat un conjunt d'indicadors creatius amb la finalitat d'establir comparacions dins de les ciutats americanes. Aquests indicadors són els següents:

1. Índex d'alta tecnologia: mesurat pel nombre d'indústries d'alta tecnologia.
2. Índex d'innovació: mesurat pel nombre d'innovacions patentades per càpita.
3. Índex gai: mesurat pel nombre de parelles homosexuals que viuen en una mateixa regió.
4. Índex bohemí: mesura pel nombre d'artistes creatius.
5. Índex de talents: mesurat pel nombre de persones amb titulació mínima de batxillerat.
6. Índex *melting pot*: mesurat pel nombre d'estrangers que viuen a la regió.
7. Índex compost de diversitat: compost pels índexs gai, bohemí i *melting pot*.
8. Índex de creativitat: compost pels índexs d'innovació, alta tecnologia i gai.

L'elaboració d'aquest grup d'indicadors busca reforçar la idea que els nivells de creativitat i innovació estan vinculats als nivells d'obertura i tolerància de l'ambient en què la gent creativa treballa. Per tant, les mesures conjuntes sobre diversitat poblacional i mesures de resultats creatius, com el nombre de patents registrades, proporcionen un ràting general de ciutats creatives.

La creativitat constitueix, en aquest context, un element conductor important de l'activitat econòmica en les polítiques futures, especialment quan es considera com un factor integrat per aconseguir el desenvolupament urbà. No obstant això, encara que el rol de la creativitat en el desenvolupament de les ciutats està reconegut a escala internacional, s'ha de considerar com una eina econòmica important de caràcter nou per complementar la resta de la política urbana i no com una panacea per a la resolució dels problemes d'una ciutat.

Per obtenir una visió de com intenten els governs locals plasmar aquesta idea en termes pràctics, val la pena revisar alguns dels projectes urbans a escala europea que s'estan portant a terme en l'actualitat i que giren entorn de la promoció dels sectors creatius.



## **El sector quinari: més enllà de les indústries creatives**

### **4. Ciutats europees líders en creativitat**







## 4. Ciutats europees líders en creativitat

Com ja s'ha comentat, en moltes ciutats del món s'ha iniciat una sèrie de programes en els quals les polítiques relacionades amb les indústries creatives tenen un lloc prioritari com a via per impulsar el creixement de la ciutat i traçar el desenvolupament futur de la indústria local i regional.

Alguns exemples a escala europea es mostren a continuació:

Quadre 2. Iniciatives creatives a Europa	
<b>Viena</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La ciutat de Viena ofereix ajudes de fins a 100.000 euros en tres anys per al finançament de projectes creatius amb subvencions que s'atorguen mitjançant concursos. Els plans futurs pretenen continuar encoratjant aquestes activitats amb ajudes específiques en consultoria i formació per a joves empresaris i empreses en període d'iniciació.</li> <li>— Com a part de la promoció a la indústria musical es preveu la creació d'un consorci format per firmes discogràfiques reconegudes, segells independents i una agència estatal que permeti l'ajuda financera de joves talents en l'àrea de la música popular i autors independents. El punt de sortida per a aquest projecte es de 201 mil euros i una duració de 3 anys.</li> <li>— Finalment, es preveu ampliar el ventall d'indústries creatives que fins el moment s'han centrat en moda, disseny, multimèdia i música, i s'ha obert obrint l'ajut governamental a tots els negocis creatius amb reforç especial cap a aquells projectes en línia amb les tendències i estàndards internacionals.</li> </ul>
<b>Liverpool</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La indústria creativa a Liverpool té fortaleces en quatre sectors específics: disseny, cinema i TV, contingut digital i música. En conjunt, la indústria creativa ocupa més de 20 mil persones, i s'estima que genera ingressos anuals per valor de 500 milions de lliures. Es preveu que el 2012 els ingressos provinents d'activitats turístiques arribin als 310 milions de lliures.</li> <li>— D'acord amb aquestes dades, la ciutat de Liverpool té com a objectiu la consolidació d'una massa crítica d'actius culturals al voltant de tota la regió.</li> </ul>



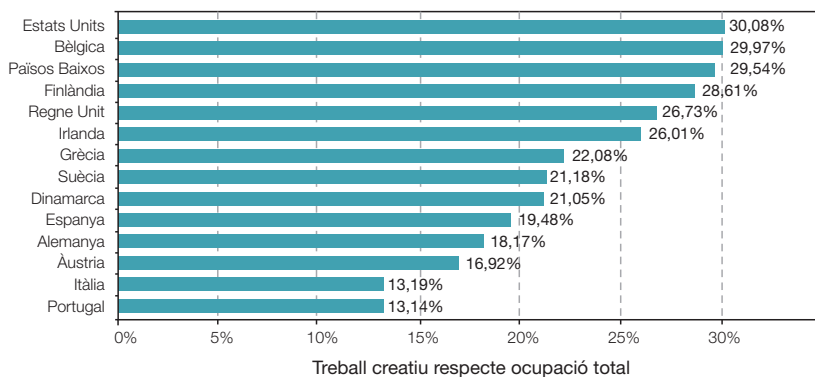
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El programa de comunitats creatives planteja, en conseqüència, polítiques orientades a la regeneració, en àrees com la salut, criminalitat i exclusió social, així com un increment del capital social en algunes de les comunitats amb més exclusió.</li> <li>— Aquest programa constitueix el programa més gran de base cultural en tot Europa i el seu objectiu per al 2008 és contractar de forma activa 400 mil participants en activitats culturals comunitàries d'alta qualitat.</li> <li>— La creativitat es percep com a força de regeneració en àrees com: la cohesió comunitària, una oferta més àmplia de serveis i, finalment, en la competitivitat de la ciutat mitjançant la millora de la seva imatge i qualitat de vida.</li> <li>— Com a resultat de la seva activitat creativa, Liverpool atrau cada any gran quantitat de visitants que injecten a la ciutat dinamisme cultural i econòmic. Per al 2010 s'espera una creació addicional de 14 mil llocs de treball relacionats amb programes culturals i la seva inversió corresponent en infraestructura.</li> </ul>
Lió	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Lió constitueix una àrea metropolitana amb alts nivells d'iniciativa empresarial i innovació amb una forta especialització en les àrees següents: un <i>cluster</i> de competitivitat global (Bio Pole), un centre global d'experts en química i medi ambient i tres centres nacionals d'excel·lència (Digital Entreteniment, Urban truck &amp; Bus 2015 i Technical Textiles Techtera).</li> <li>— Amb l'objectiu clar de situar-se entre les 15 primeres ciutats europees en termes de vitalitat econòmica per al 2010, la ciutat de Lió ha posat en marxa des del 2003 un programa coordinat que defineix quatre línies d'acció: <i>i)</i> assistència a les <i>Start-up</i>, <i>ii)</i> innovació i desenvolupament, <i>iii)</i> fires i esdeveniments comercials, <i>iv)</i> comunicació. S'espera que aquesta estratègia generi projectes industrials en recerca i desenvolupament valorats en 800 milions d'euros durant els pròxims 6 anys.</li> </ul>

Font: Elaboració pròpia segons Henshaw (2006), Pourchaire (2006) i Kettner (2006)

En els últims anys, moltes ciutats europees estan fent un esforç important per donar un nou impuls a les seves economies. Florida i Tinagli (2004) van elaborar un índex de creativitat per a la regió europea, tenint en compte 14 ciutats europees i comparant-les amb els EUA sota la hipòtesi que la competitivitat d'un país rau en la seva capacitat d'atraure, retenir i desenvolupar gent creativa.

En la figura de la pàgina següent, veiem que l'ocupació en llocs de treball considerats creatius representava més del 30% als EUA, encara que a Europa la mitjana de la classe creativa era notòriament inferior. A cinc països europeus (Bèlgica, Holanda, Finlàndia, el Regne Unit i Irlanda), més d'una quarta part de la població treballadora es podria considerar *classe creativa*.

Figura 2. Índex de classe creativa



Nota: Les dades referides a països europeus s'han classificat segons la nomenclatura ISCO-88. Última data disponible per Irlanda, Regne Unit i EUA: 1999. Per Bèlgica: 1998, i la resta de països: 2000.

Font: Florida i Tinagli (2004)

Quadre 3. Europe-Creative Index

Rànquing	Puntuació	Classe creativa índex	Índex capital humà	Índex talent científic	Índex innovació	Índex innovació alta tecnologia	Índex R+D	Índex actitud	Índex valors	Índex auto-expansió
1. Suècia	0,81	8	7	2	2	3	1	2	1	1
2. EUA	0,73	1	1	3	1	1	3	n.d.	13	4
3. Finlàndia	0,72	4	6	1	4	2	2	3	5	10
4. Països Baixos	0,67	3	2	10	6	4	8	5	4	2
5. Dinamarca	0,58	9	15	4	5	5	6	7	3	3
6. Alemanya	0,57	11	4	7	3	6	4	12	2	9
7. Bèlgica	0,53	2	8	6	7	9	7	13	8	8
8. Regne Unit*	0,52	5	3	8	9	6	9	8	9	6
9. França	0,46	n.d.	11	5	10	8	5	11	7	11
10. Àustria	0,42	12	14	11	8	10	0	9	10	5
11. Irlanda	0,37	6	1	9	11	12	1	5	15	7
12. Espanya	0,37	10	4	12	13	13	3	1	12	14
13. Itàlia	0,34	13	12	13	12	11	2	4	11	12
14. Grècia	0,31	7	9	15	14	14	5	14	6	13
15. Portugal	0,19	14	13	14	15	15	4	9	14	15

Nota: Els números de la columna 3 a 11 indiquen la posició relativa d'un país específic respecte a l'índex mencionat a cada columna (exemple: la posició 1 de la columna de capital humà indica que el país és el primer en dimensió de capital humà).

\*Les puntuacions en l'índex de valors i d'autoexpansió exclouen Irlanda del Nord, la resta d'índexs inclouen Irlanda del Nord.

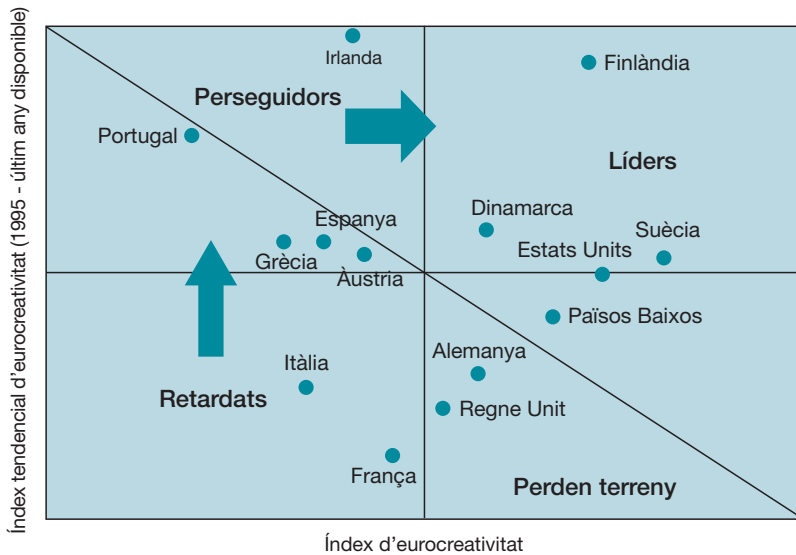
Font: Florida i Tinagli

L'Europe Creative Index (ECI), presentat en la figura anterior, és un índex compost que compara ciutats europees i els EUA amb relació als tres elements que els seus autors consideren primordials per al creixement econòmic: talent, tecnologia i tolerància.

Suècia és el país que apareix a la capçalera d'aquest índex, afavorit, en gran part, pel seu millor posicionament en els índexs de tolerància, davant dels EUA, que té uns indicadors de tolerància que el situen per sota de la majoria de les nacions europees.

L'ECI és, no obstant això, un indicador estàtic que convé complementar amb algunes mesures de tendència com es fa en la matriu creativa que mostra la figura següent, que permetin apreciar l'evolució d'aquests països en termes d'innovació i talent, comparat amb la seva posició en l'ECI.

Figura 3. Matriu creativa



Nota: Els eixos separadors entre quadrants representen la mitjana de l'índex en l'eix corresponent. Per exemple, els quadrants de la dreta inclouen els països amb puntuacions de l'índex d'eurocreativitat per sobre la mitjana; mentre que els quadrants de l'esquerra inclouen els països amb les puntuacions per sota la mitjana. En aquesta figura la mitjana de l'índex tendencial d'eurocreativitat s'ha calculat excloent Irlanda, ja que el seu extremament alt creixement hauria augmentat tant la mitjana que tots els països haurien estat per sota d'aquesta.

Font: Florida i Tinagli (2004)

Irlanda es troba al capdavant dels països que han mostrat més creixement en índexs de talent i tecnologia amb uns resultats en el període 1995-2000 molt per sobre que la resta dels seus seguidors més propers.

Un fet que crida l'atenció és la pèrdua de posicionament de potències tradicionals, com Alemanya, el Regne Unit i França, i el lideratge creixent dels països escandinaus, com Suècia, Finlàndia i Dinamarca, els resultats dels quals han estat força bons durant els últims anys en termes de talent i tecnologia, i se situen al capdavant en termes de competitivitat i productivitat.

Altres treballs han seguit en la mateixa direcció construint índexs creatius que incorporen variables que permeten valorar la creativitat d'un país més enllà de les seves mesures econòmiques. Un exemple destacable en aquest sentit és l'índex creatiu elaborat per a Hong Kong, el qual incorpora algunes altres variables als ja mencionats índexs de creativitat construïts per Florida i Tinagli. Aquest índex intenta articular una anàlisi molt més àmplia en l'explicació de la dinàmica entre creixement de la creativitat, institucions i variables socioculturals que poden diferir entre països en desenvolupament i països desenvolupats.

En el context asiàtic, una de les hipòtesis principals per contrastar era si les mesures sobre indústries d'alta tecnologia estaven correlacionades amb els indicadors de la classe creativa. En general, el creixement de Hong Kong quant a creativitat fou considerat com a moderat. En particular, destaca el creixement de l'economia creativa i el comerç cultural, el qual contrasta amb el creixement lent de les aplicacions patentades amb relació a la capacitat de les empreses de comercialitzar les innovacions resultants.

Quant a les variables estructurals/institucionals, els resultants mostren que la independència del sistema legal i la llibertat d'expressió a Hong Kong registren una davallada en contrast amb la iniciativa empresarial i el creixement de les infraestructures locals, sobretot en tot allò referent a la informació i les telecomunicacions que ha generat en el seu conjunt un ambient favorable al desenvolupament de la creativitat.

Finalment, l'índex de capital humà mostra un patró de creixement amb relació als tres subíndexs:

- Una relació creixent amb relació a la inversió en R+D en diferents segments.
- Un creixement ràpid en l'estoc de capital humà.
- Una tendència creixent quant a la mobilitat de capital humà.



## **El sector quinari: més enllà de les indústries creatives**

### **5. Ciutats creatives, noves fórmules organitzatives?**







## 5. Ciutats creatives, noves fórmules organitzatives?

Dels estudis anteriors es pot concloure que el concepte de *ciutat creativa* gira entorn de la promoció de la innovació, la formació de capital humà i el foment de la tolerància, com a valor central que serveix de pilar per a la construcció d'una societat diversa, multicultural i dinàmica, que generi un entorn adequat per conservar i atraure talent creatiu.

Un cop en aquest punt, convé preguntar-nos quines són les característiques de les empreses que actuen en entorns creatius. Cunningham (2004) ens ofereix una caracterització de l'empresa creativa que ens permet veure oportunitats de negoci en els serveis del futur que resumim en el quadre següent.

Quadre 4. Característiques de las empreses creatives		
Cultura	Serveis	Coneixement
Micropimes Producció cultural, sovint no lucrativa Estat estacionari	Empreses mitjanes i grans Distribució/agregació	Petites i grans Innovació
Creativitat en el marge, model d'empresa: mare-flota petita	Sectors de negoci i industrials madurs	Sector emergent però de creixement ràpid
Culturalment específica	Creativitat organitzada	Creativitat intensa i grans agregadors
Indústries culturals i creatives	Culturalment específica i genèricament creativa	Genèricament creatives
Àmplia diversitat de contingut, però generalment de propòsit cultural, mercats culturalment específics	Model d'indústria de serveis (incloses telecomunicacions, salut, educació, govern, serveis, etc.)	Indústries creatives i insums associats a una indústria de serveis més àmplia
Polítiques culturals	Empreses ben establertes quant a contingut i serveis empresarials	Contingut digital i aplicacions
	Polítiques d'indústria i regulatòries	Polítiques de R+D i innovació

Font: Cunningham Stuart (2005)

Com veiem en la caracterització de les empreses que participen en la indústria creativa, la petita i mitjana empresa hi té un paper important, per la qual cosa els encarregats de la promoció de política urbana i industrial hauran de tenir, en perspectiva, els elements organitzatius que afecten els sectors creatius.

En aquest sentit, algunes institucions que han mostrat una atenció especial al desenvolupament i formació de ciutats creatives, com la UNESCO, mencionen alguns elements que cal tenir en compte per a l'èxit de les ciutats creatives:

«Un element clau per a l'èxit de les ciutats creatives és la creació de modalitats d'associació públicoprivades que aconseguixin activar el potencial de les petites empreses. Òbviament, per assegurar aquest desenvolupament, les petites empreses necessiten també el talent innovador dels creadors; per això, les ciutats millor situades per portar a terme amb èxit aquest procés són aquelles que disposen d'escoles d'art, disseny, artesanía, música o moda.» UNESCO (2004:2)

Les recomanacions en l'àmbit polític que es desprenen del plantejament anterior passen per una política urbana activa a escala local i regional que promogui el talent creatiu de la societat en general, amb acords politicopúblics a favor del desenvolupament d'una indústria orientada cap a la innovació i la consolidació de sectors de tecnologia punta, capaços de promoure a la regió elements competitiu per a l'obtenció d'un creixement sòlid.

## **El sector quinari: més enllà de les indústries creatives**

### **6. L'impacte del sector quinari en la competitivitat econòmica d'un país**





## 6. L'impacte del sector quinari en la competitivitat econòmica d'un país

Segons els experts, el sector quinari és l'únic sector que pot compensar la desindustrialització i deslocalització d'empreses catalanes que opten per traslladar la seva producció a països amb mà d'obra més barata —principalment a països de l'Est o asiàtics. Aquest sector constitueix l'eix del capitalisme cultural o de l'economia de la cultura.

L'objectiu d'aquest apartat és intentar explicar com el sector quinari pot construir l'economia del futur i pot influir en la competitivitat econòmica d'una ciutat i d'un país. Diversos autors han intentat esbrinar la dinàmica urbana des de diferents punts de vista. A continuació, exposarem un recull d'idees proposades per José Ramón Lasuén en el document de prospectiva *Sector Quinari: motor de desenvolupament de l'Àrea Metropolitana de Barcelona*. L'economista parteix d'una hipòtesi que concep les ciutats primàries com a aglomeracions consumptives, fonamentalment de serveis, que es generen com a resultat de la minimització dels costos de transacció dels consumidors i que evolucionen impulsades per les economies de demanda i, subseqüentment d'oferta, i es configuren com un sistema policèntric de nuclis que lideren sistemes urbans regionals. Aquesta hipòtesi es basa en els conceptes d'aglomeracions de consum, economies de demanda i oferta, i ciutat policèntrica que comentem a continuació.

En primer lloc, cal apuntar que en l'actualitat la ciutat ja no és un lloc de producció concentrada en manufactures, sinó que és un lloc de producció de serveis i que aquests dos aspectes són resultat de la residència de les persones que treballen a la ciutat. Les persones emigren a les ciutats per treballar-hi —fonamentalment en serveis— i trien entre les ciutats que ofereixen millor qualitat de vida. Per tant, la ciutat és un lloc de consum que se satisfà primer per mitjà del comerç, el subministrament extern i, si no és possible, per la producció interna de serveis i de béns.

El professor Ezequiel Baró en el document *Un marc econòmic per a un territori creatiu: els sectors quinaris* analitza la importància del sector serveis i presenta les conclusions següents sobre la situació d'aquest sector a escala general.

1. El sector de serveis ha esdevingut el sector econòmic en totes les societats desenvolupades. Segons l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic prop del 68% del total del valor afegit brut de l'economia mundial és aportat per aquest tipus d'activitats.
2. Les activitats de serveis han tingut i tenen un paper cabdal en la transició de les economies industrials avançades cap a economies basades en el coneixement.
3. Els factors de creixement han estat els següents:
  - a. Increment en la demanda final de serveis.
  - b. Increment de la participació dels serveis en els consums intermedis.
4. Retard en la reflexió sobre el sector de serveis a tres nivells:
  - a. Una manca o una insuficiència en la conceptualització de la naturalesa de les activitats de serveis.
  - b. Els serveis tenen una pauta diferent i ens falta l'instrument estadístic per copsar aquesta realitat.
  - c. L'anàlisi de les activitats de serveis com si s'analitzessin les activitats industrials.

Tots aquests punts fan que s'hagi d'observar atentament l'evolució d'aquest sector i potenciar els aspectes que influeixen en el seu desenvolupament en el territori.

La concentració dels consumidors al territori —aglomeració— es produeix perquè els permet maximitzar en quantitat, qualitat i varietat el consum i/o reduir-ne el cost que han de fer per tal de satisfer les seves necessitats. Si els consumidors estiguessin aïllats en el territori als mateixos preus, consumirien menys quantitats, pitjors qualitats i menys varietats de serveis i productes. Aquest fenomen es coneix amb el nom d'aglomeracions de consum. Aquest caràcter consumista de les ciutats afavoreix la invenció i innovació de nous béns i serveis en general. Segons Lasuen, tanmateix, sense una homogeneïtzació prèvia dels gustos dels ciutadans, no és possible augmentar la dimensió dels mercats dels diferents béns i procedir a l'especialització, divisió del treball, industrialització de la producció, obtenció de les economies d'escala i canvi en les tecnologies productives.

La força aglomerativa més important de les ciutats no és ni les economies internes d'escala, ni les externes d'indústria o ciutat, sinó les produïdes per la necessitat de comunicació tan «cara a cara» com sigui possible dels consumidors entre ells i amb els productors. Aquesta comunicació és bàsica per als serveis culturals i quinaris. Això s'explica perquè la comunicació social no és només racional i, per tant, potencialment digitalitza-

ble i transportable, sinó que sobretot és emocional, és a dir, que es transmet i percep cara a cara. Aquest raonament és el que s'utilitza per argumentar el desenvolupament de les TIC als Estats Units a la dècada passada. Les TIC van sorgir al mateix temps a les dues costes, la de l'Atlàntic (entorn de Harvard-MIT) i la del Pacífic (UC Berkeley-Stanford), però la costa oest va sobrepassar la de l'est gràcies a una demanda més diferencial i dinàmica que s'origina en les indústries del lleure: cinema, televisió, vídeo i música. Aquestes indústries estan vinculades estretament al territori (Hollywood), i necessiten una provisió de productes i serveis informàtics molt propers.

Les aglomeracions de consum generen les economies de demanda i d'oferta. Les economies de demanda (de malla o *mesh economies*) són els beneficis que reben els usuaris dels serveis de relació a mesura que n'augmenta el nombre. Si per satisfer les noves demandes la ciutat, en lloc de recórrer a la importació dels serveis, procedeix a la seva producció interna, sorgeixen les economies d'oferta. Per tant, les ciutats són el resultat de les economies de malla, de demanda, de què gaudeixen els seus ciutadans quan homogeneïtzen les formes d'accés al consum i en faciliten la satisfacció. Aquestes economies de demanda són les bases sobre les quals després desenvolupen les indústries les economies d'oferta.

Les raons principals per les quals les aglomeracions de consumidors tenen economies de malla són les següents. En primer lloc, perquè com més consumidors hi hagi en un mateix lloc més fàcil serà accedir a més varietats dels serveis i dels productes coneguts. En segon lloc, perquè la densitat de població més gran als nuclis afavoreix l'aprenentatge de pautes especialitzades de formes de consum més satisfactòries en cadascun dels nuclis. I, finalment, perquè la diversitat de població més gran al conjunt de nuclis facilita la creació de noves preferències de consum, de noves capacitats i de noves formes institucionals de satisfer-les.

Avui en dia, els serveis quinaris són els que generen directament més ocupació i millor remunerada a les ciutats més desenvolupades. Les noves teories sobre el creixement econòmic s'estan desenvolupant cap a la direcció que el progrés econòmic ja no s'atribueix a l'acumulació de capital físic, sinó a la de capital humà i social. En altres paraules, la cultura és productiva. En el futur, la riquesa d'un territori dependrà de la seva capacitat d'atraure persones innovadores i creatives. L'aposta per les activitats culturals es justifica, en primer lloc, perquè aquests béns generen per si mateixos diners. El seu valor afegit està vinculat al procés creatiu i la seva productivitat és superior.

En el llibre *Cultura i economia*<sup>2</sup> es destaca la importància creixent que ha tingut, té i pot arribar a tenir la cultura en el desenvolupament econòmic dels països. Una de les



hipòtesis de partida dels investigadors és que el creixement econòmic no és únicament fruit del canvi en el coneixement científic i tecnològic, sinó que també del canvi en el coneixement artístic i humanístic. Per desenvolupar aquesta hipòtesi la part central del llibre presenta una anàlisi sobre com influeix la cultura en la innovació, la inversió, el consum i el capital social. La influència de la cultura en l'economia, tanmateix, no acaba aquí. El potencial econòmic que la cultura suposa en les societats avançades mitjançant els seus productes introdueix una eficiència més gran en la societat, i reorienta les preferències dels individus i provoca aquí que l'economia es desenvolupi en termes majors. És més, les relacions i processos culturals existeixen dins d'un entorn econòmic i es poden interpretar en termes econòmics. L'economia està ajudant a redefinir els processos culturals, els dota d'una eficiència més gran i hi ha més reconeixement al valor estratègic de la cultura. En aquest context, la cultura podria convertir-se en un element endogen de creixement econòmic.

## **El sector quinari: més enllà de les indústries creatives**

### **7. Tendències de futur en el sector quinari**





## 7. Tendències de futur en el sector quinari

L'afirmació de la UNESCO «la cultura segurament esdevindrà la força motora de l'economia en el segle XXI» reafirma el que ja és un fet: les indústries culturals són l'aposta econòmica del futur. Només cal fer una ullada a algunes dades. El mercat global de les indústries culturals i creatives s'ha estimat en uns 1,3 trilions de dòlars i s'està expandint ràpidament. Entre el 1994 i el 2002 el comerç internacional de béns culturals va augmentar de 38 a 60 mil milions de dòlars. El Regne Unit en va ser el principal exportador, seguit dels EUA i la Xina. Tots tres països van produir el 2002 el 40% dels productes culturals del comerç mundial.

En aquest context, el repte actualment per a molts països és intentar desenvolupar estratègies per poder participar en aquest nou escenari amb regles de joc diferents. Recentment, les indústries culturals han esdevingut l'eix central de polítiques urbanes de ciutats com Viena, Liverpool o Dublín —per anomenar-ne unes quantes— que han fet de la cultura i la creativitat la base del seu desenvolupament econòmic. És més, moltes ciutats estan apostant per aquests trets que fan que cadascuna d'elles sigui difícil de replicar i imitar. Es tracta de crear competitivitat d'acord amb avantatges qualitius i d'alt valor. A Catalunya, i especialment a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, s'estan duent a terme diferents iniciatives per desenvolupar la indústria cultural catalana i fer que aquesta sigui font de desenvolupament econòmic i competitivitat. Tal com indica el *Libre blanc de la indústria cultural catalana*, el nostre repte és «potenciar un teixit industrial competitiu, proveïdor de cultura pròpia i exportador». A continuació, presentem els principals aspectes i subsectors que caracteritzaran el futur de les indústries culturals.

### 7.1. Les arts escèniques i la música

El sector de les arts escèniques i la música ha sofert canvis importants durant les últimes dècades. La seva transformació és resultat de la influència de diversos factors, però

principalment és producte de les forces polítiques i econòmiques que condicionen el seu finançament i de les forces tecnològiques que afecten el funcionament del sector.

Tradicionalment, les arts escèniques han estat fortament condicionades al suport econòmic provinent del sector públic i, en menor mesura, del patrocini comercial. Això ha fet que les fluctuacions del sector han estat conduïdes durant el temps per la percepció que en algun moment els dissenyadors de polítiques públiques han tingut de les arts escèniques. Malgrat alguns matisos, el suport a les arts escèniques estava principalment vinculat a raons culturals (preservació de l'herència cultural, costums i tradicions històriques) com de prestigi social, en el cas de «l'alta cultura». En l'actualitat, encara que es preservi la concepció artística i socialment positiva d'aquestes activitats, hi ha també elements de caràcter políticoeconòmic marcat, que situen les arts escèniques com a motors de la regeneració urbana i de creixement de l'ocupació i l'economia.

L'objectiu d'aquest apartat és analitzar en detall les principals tendències que sorgeixen dins del marc d'aquesta concepció de les arts escèniques i com aquestes tendències poden influir en la configuració del sector en el futur. En primer lloc, tanmateix, cal delimitar el que entenem per arts escèniques.

La indústria de les arts escèniques s'inclou com a subsector dins del que coneixem com a sector de «cultura, entreteniment i esport». Segons la classificació del NACE 93, les arts escèniques inclouen les activitats següents:

Quadre 5. Classificació d'arts escèniques	
<b>NACE divisió 92: Activitats d'entreteniment, culturals i esportives</b>	
92.1	Cinematografia i vídeo
92.11	Producció cinematogràfica i de vídeo
92.12	Distribució cinematogràfica i de vídeo
92.2	Ràdio i televisió
92.3	Altres activitats d'entreteniment
92.31	Creació i interpretació artística i literària
92.32	Operativa d'instal·lacions artístiques
<b>NACE divisió 22: Editar, imprimir i reproduir mitjans de comunicació gravats</b>	
22.14	Edició de gravacions de so

Font: Eurostat, 2002a

Tal com indica aquesta classificació, podem trobar dos grans grups d'activitats. Per una banda, les activitats audiovisuals i, per l'altra, les arts escèniques en directe. El primer grup inclou activitats relacionades amb la producció i distribució de ràdio, televisió i cinema, així com la indústria editorial i musical. El segon grup, en canvi, fa referència a activitats artístiques d'interpretació i escenificació en directe, com, per exemple: teatre, òpera, espectacles musicals en directe, dansa, titelles, circ, etc.

Aquest apartat se centrarà exclusivament en el sector de les arts escèniques en directe i en el de la música, ja que els sectors del cinema, la televisió i la ràdio s'analitzaran en un capítol a part. Un dels principals obstacles a l'hora d'analitzar aquests subsectors en detall és que les estadístiques engloben les arts escèniques i la música dins del sector «activitats culturals», cosa que fa que sigui difícil trobar estadístiques concretes dels subsectors que volem estudiar.

Una ullada ràpida a les estadístiques del sector cultural i l'ocupació, tanmateix, ens mostra un dels principals problemes que ha caracteritzat el sector i subsectors: la precarietat laboral.

**Quadre 6. Dades comparatives entre tipus d'ocupació, total sector i sector cultural**

	% total de treballadors amb ocupació temporal		% de treballadors amb treball parcial		% de treballadors amb dues feines		% de treballadors autoocupats	
	Total	Cultural	Total	Cultural	Total	Cultural	Total	Cultural
UE25 <sup>1</sup>	12	18	17	25	3	9	14	29
Alemanya	12	18	21	30	2	8	10	30
Àustria	7	11	19	26	4	9	9	39
Bèlgica	8	17	20	21	3	7	15	29
Bulgària	:	:	2	7	1	1	10	12
Dinamarca	9	10	21	36	11	20	8	17
Eslovàquia	5	5	2	2	1	6	9	18
Eslovènia	15	26	5	15	2	3	9	20
Espanya	30	34	8	16	2	6	17	25
Estònia	2	2	7	13	4	4	5	5
Finlàndia	17	24	12	24	4	8	9	19
França	14	29	16	24	3	10	9	20
Grècia	11	21	4	14	3	9	30	31
Holanda	14	19	44	56	6	14	11	32
Hongria	7	11	3	:	2	5	12	19
Irlanda	5	:	17	24	2	4	13	28
Islàndia	6	5	29	41	17	29	15	35
Itàlia	9	19	9	17	1	7	26	47
Letònia	11	9	7	10	7	19	6	6
Lituània	6	2	8	15	7	18	6	8
Luxemburg	4	1	12	16	1	3	7	16
Malta	:	:	:	:	:	:	:	:
Noruega	10	17	26	29	9	13	5	19
Polònia	:	:	:	:	:	:	:	:
Portugal	21	35	7	15	7	13	19	27
Regne Unit	6	10	25	26	4	7	11	28
República Txeca	8	15	5	12	2	7	16	29
Suècia	16	22	21	28	9	14	9	27
Suïssa	13	14	33	45	6	14	14	27
Xipre	9	5	6	11	5	5	20	20

Font: Eurostat, 2002b

En la taula anterior trobem dades comparatives sobre el tipus d'ocupació dels treballadors de la UE dels 25 amb relació a tots els sectors i al sector cultural. Les dades són força eloqüents i ens mostren l'alta proporció de treballadors amb contractes temporals, a temps parcial i com a segones feines en la indústria cultural, dades que se situen molt per sobre del total. Aquesta mateixa situació es repeteix a tots els països de la Unió Europea. En el cas d'Espanya, per exemple, un 34% del treballadors amb ocupació temporal es dediquen al sector cultural, amb relació a un 30% del total, un 16% dels treballadors amb treball parcial —amb relació a un 8%—, un 6% dels treballadors amb dues feines —amb relació a un 2%—, i un 25% dels treballadors autoocupats —amb relació a un 17%.

### 7.1.1. Factors determinants en el futur de les arts escèniques

Segons un informe elaborat per l'European Monitoring Centre of Change, els factors que afectaran el sector de les arts escèniques en el futur són: factors sociològics, tecnològics, econòmics, ambientals i polítics. Tots aquests factors formen part de l'anàlisi STEEP (de les paraules en anglès *social, technological, economic, environmental i political*) que presentem a continuació.

Quadre 7. Anàlisi STEEP i possible futur del sector de les arts escèniques	
Tendències i conductors	Possible futur del sector de les arts escèniques
<b>Sociològics</b>	
Patrons d'ocupació	Treball parcial, contractes de curta durada i autoocupació han estat durant molt de temps característics de les arts escèniques. Ara comencen a ser més pronunciades. La ja alta proporció de microempreses podria augmentar en un futur.
<b>Tecnològics</b>	
Digitalització del contingut, combinat amb transmissions a través d'Internet	Aquests fets permetran millors possibilitats de promoció i màrqueting entre microempreses. Això, però, també posarà les transmissions en mans dels rics grups multimèdia.
<b>Econòmics</b>	
Dependència de les arts escèniques dels fons públics, patrocini privat i canals estatals	Hi ha una tendència que els fons públics i el patrocini privat siguin dirigits cap a les activitats més establertes i prestigioses, per exemple, cap a l'alta cultura. A molts països, els canals públics esdevenen més comercials i quan no ho són, llavors assignen molt pocs recursos a les arts escèniques.



El sector audiovisual com a font d'ocupació i com a mitjà per a la regeneració urbana	Aquesta és la direcció més favorable de fons públics cap a les arts escèniques. Això porta a nous edificis per a les arts escèniques i ajudes a les petites empreses en la seva fase d'enlairament inicial.
Globalització	Uns pocs grups s'estan tornant cada vegada més poderosos i controlen els mitjans en general.
<b>Ambientals</b>	No hi ha cap tema ambiental distintiu o important que afecti el sector actualment.
<b>Polítics</b>	
Ambient polític	A molts països hi ha fortes forces polítiques i socials a favor de protegir la cultura tradicional, així com el suport públic de les arts. No obstant això, hi ha al darrere fortes pressions financeres i, a la vegada, un desplaçament per part dels interessos que veuen el sector tecnològic com a font d'ocupació.

Font: EMCC (2006)

Aquesta anàlisi ens proporciona informació sobre els principals factors que afecten les arts escèniques i que condicionaran la seva evolució en el futur.

### Factors sociològics

Els factors sociològics confirmen l'existència de la precarietat de l'ocupació dins de la indústria i la formació d'un nombre més gran de microempreses, que podria augmentar en el futur. Això fa que un alt nombre d'artistes escènics optin per l'autoocupació.

### Factors econòmics

En l'àmbit econòmic, es torna a posar de manifest una de les característiques del finançament de les arts escèniques: la seva alta dependència dels fons públics. La tendència, en aquest cas, sembla apuntar que els fons públics seran dirigits a certs tipus d'activitats culturals ben establertes i de més prestigi, i en menys suport als canals públics de TV, el contingut programari dels quals es tornarà més comercial. La bona notícia és el paper central que el sector de l'audiovisual tindrà en les polítiques urbanes de creació de llocs de treball.

### Factors polítics

El debat polític s'orientarà cap a la protecció del patrimoni cultural i a la preservació de les tradicions mitjançant el desenvolupament d'activitats culturals que promociónen la identitat local i europea. Aquest suport estarà condicionat igualment a les restriccions que des de l'àmbit financer condicionin la seva continuïtat en el temps.



### Factors tecnològics

Les principals forces tecnològiques que han condicionat el desenvolupament de les arts escèniques han estat:

- Digitalització en la producció i emmagatzematge dels continguts.
- Proliferació de més canals de transmissió i distribució de continguts.
- Fragmentació i proliferació de nous segments de mercat.

Aquests tres factors han transformat l'estructura de les arts escèniques. Per una banda, trobem els avenços en la digitalització que han afectat de manera important la producció i emmagatzematge dels continguts programàtics en el sector audiovisual. Aquests avenços estan produint noves exigències en el sector laboral i fomentant canvis en l'àmbit empresarial en el qual trobem els artistes escènics. S'estan creant nous perfils de treballadors culturals caracteritzats per tenir:

1. Habilitats creatives, entorn de diferents disciplines artístiques,
2. Habilitats tècniques que permeten l'ús d'eines digitals,
3. Habilitats de suport i gestió per a la producció, màrqueting i presentació de nous espectacles.<sup>3</sup>

Per una altra banda, l'aparició de nous canals de distribució com Internet, o l'ús generalitzat de reproductors de MP3, posen els continguts a l'abast d'un nombre més gran i variat de consumidors. La digitalització dels continguts ha donat lloc a nous formats de productes que estan creant noves oportunitats de mercat i noves fonts d'ingressos en compensació per la pèrdua d'audiència, com, per exemple, vendes de DVD, *payperview* o fins i tot videojocs sobre programes de TV amb èxit o pel·lícules taquilleres.

Com a resultat del desenvolupament de les activitats de producció i multimèdia, s'ha generat una ampliació de les activitats associades amb el màrqueting, producció, disseny i distribució de produccions artístiques. Aquest fet ha provocat un dinamisme en el sector audiovisual que ha permès la creació de nous llocs de treball. Un estudi de MKW assumeix un creixement anual del 3% en llocs de treball en el sector multimèdia i projecta que per a l'any 2011 hi haurà prop de 2 milions de llocs de treball d'aquest tipus.

Els canals de TV han ajudat tradicionalment les arts escèniques, sobretot en el cas dels canals públics de TV, els quals per llei estan obligats a destinar una quota de la seva programació a continguts culturals. La digitalització de continguts, tanmateix,

posa al servei de les arts escèniques recursos per promocionar i comercialitzar el treball dels artistes escènics i, a la vegada, ha facilitat la persistència de microempreses en aquest sector.

### 7.1.2. Previsions de futur

Tots aquests factors esmentats anteriorment contribuiran al desenvolupament futur del sector de les arts escèniques i la música. Un dels estudis que ofereix un escenari detallat sobre el futur de les arts escèniques ha estat elaborat per RAND Corporation. Aquest estudi sobre el futur del sector als EUA projecta la formació dels sis segments següents dins de la indústria de les arts escèniques als EUA sempre que les tendències actuals als EUA continuïn:

- Un gran sector comercial: caracteritzat per menys empreses però de dimensió més gran i dirigit principalment a un mercat de masses popular i sovint a escala global.
- Un segment comercial petit: conformat per petites empreses que busquen un nínxol de mercat dins de branques ben establertes en el sector de les arts escèniques.
- Un petit nombre d'organitzacions d'art no lucratives: que desenvolupen espectacles en directe d'alta qualitat en les principals metròpolis urbanes.
- Un gran nombre de petites organitzacions artístiques no lucratives: intentaran abastir la demanda de mercats locals i més especialitzats, particularment mercats etnoculturals.
- Un nombre encara més gran d'organitzacions artístiques de caràcter amateur.
- Un nombre considerable d'organitzacions promotores no lucratives: que portarà els espectacles en directe fora de les principals àrees metropolitanes.

Cadascun d'aquests segments seguirà un comportament diferent que donarà forma a l'estructura de mercat de les arts escèniques del futur. El gran sector comercial es mourà a l'espera dels grans beneficis econòmics i possibilitats d'èxit comercial malgrat que això pugui implicar despeses importants en el cas d'intents fallits. L'oferta d'aquest sector continuarà com a font principal d'entreteniment per al gran públic i basarà la seva programació sobre formats ben establerts dins d'una programació conservadora. Probablement, els EUA continuaran a la capçalera del mercat seguits per només algunes empreses de dimensió més gran a escala europea.

El petit sector comercial intentarà cobrir la demanda d'aquelles àrees que el gran sector comercial no inclogui a causa d'una taxa de rendibilitat més petita que les requerides per les grans empreses. Una característica clau dins d'aquest segment

seran els baixos costos d'entrada que juntament amb les capacitats proporcionades pel comerç electrònic i Internet facilitaran a les empreses servir una gamma més àmplia de mercats petits i especialitzats. Els avenços tecnològics permetran, també, noves oportunitats de mercat a llocs que es trobin especialment dispersos i més especialitzats. Aquest pot ser el cas d'Europa on les estacions de ràdio locals o els distribuïdors de música podran servir als ciutadans que estiguin fora dels seus països i, a la vegada, intentar atraure una audiència més gran.

Les grans organitzacions no lucratives seguint els passos de les grans empreses comercials buscaran maximitzar els seus ingressos mitjançant espectacles a gran escala i altres negocis relacionats. L'objectiu d'aquestes organitzacions serà atraure un mercat tradicionalment estable mitjançant l'ús d'estratègies publicitàries i de màrqueting que intentaran promoure espectacles i actors cèlebres i ben consolidats. Quant a les organitzacions artístiques no lucratives, creixerà el seu nombre i es consolidaran com a segment més dinàmic dins de les arts escèniques en directe. Això generarà un corrent d'espectacles de caràcter alternatiu amb actors i produccions menys reconeguts apalancats amb la contribució del treball d'actors voluntaris que compensarà les restriccions pressupostaries pròpies d'aquests petits grups.

En aquest context, cal assenyalar que les activitats audiovisuals i culturals comencen a situar-se en l'eix central de moltes polítiques de regeneració urbana de moltes ciutats europees en les quals aquest sector apareix com a sector clau de les seves estratègies. En aquest sentit, organismes supranacionals han reconegut la importància del sector cultural i audiovisual en la regeneració d'ocupació. La Comissió Europea, per exemple, va introduir el 2000 el programa cultural amb un pressupost anual de 30 milions d'euros i a partir del 2007 es prepara un nou programa cultural que pretén incloure les indústries culturals i audiovisuals. La UNESCO, per la seva banda, ha creat un observatori cultural que fa el seguiment i la promoció de les polítiques culturals a escala internacional, a més de la creació d'un programa de ciutats creatives que busca crear xarxes de suport i interconnexió per afavorir les polítiques regionals destinades a la promoció d'aquest tipus d'indústries així com fer el seguiment de les iniciatives promulgades pels governs regionals.

Aquest suport públic renovat a les polítiques culturals està generant també un canvi en la percepció de les arts escèniques, els components de les quals comencen a ser percebuts com a part de les àrees de recreació i oci. Això fa que sales de cinemes, teatres i sales de concerts comparteixin espais amb instal·lacions d'oci, comercials, esportives i hotels en els grans projectes que apunten a la regeneració urbana i a la creació d'espais cívics.

En diverses ciutats europees s'està promovent l'obertura de grans centres d'espectacle i recreació que inclouen com a aspecte novedós la convergència d'espais culturals, esportius i comercials en un mateix lloc.<sup>4</sup> Aquest tipus de polítiques inclou, normalment, infraestructures que requereixen una gran inversió i, per tant, un suport del sector públic amb el sector cultural. Aquest suport, tanmateix, per a la construcció d'edificacions com cases d'òperes, teatres o sales de concert està condicionat a consideracions de tipus econòmic i corren risc en temps d'austeritat financera.

## 7.2. El futur en el cinema, la televisió i la publicitat radial

El cinema, la televisió i la publicitat radial són activitats que formen part —juntament amb altres subsectors analitzats en altres apartats d'aquest paper— del que anomenem *indústria de l'entreteniment i mitjans de comunicació, indústria cultural o sector audiovisual*. Les fronteres entre aquestes indústries varia significativament i segons la definició o fonts d'informació que adoptem delimitarem la composició del sector. Per a la consultora PricewaterhouseCoopers, per exemple, el sector *entreteniment i mitjans de comunicació* inclou subsectors com la música, la premsa escrita, els parcs temàtics i els esports, entre d'altres. En aquest apartat, tanmateix, ens centrarem en tres grups d'activitats econòmiques: el cinema, la televisió i la publicitat radial, anomenarem les principals forces motores i analitzarem les tendències futures a escala global.

Segons PricewaterhouseCoopers, el volum de negoci total de la indústria de l'entreteniment està previst que assoleixi 1,7 mil milions de dòlars el 2008. El mercat líder i de referència del sector a escala global —els EUA— va experimentar una davallada el 2001, però en l'actualitat es troba en un nou període d'expansió. El mercat dels mitjans de comunicació, en què trobaríem el cinema, la televisió i la ràdio, és caracteritzat per cadenes de producció complexes. En primer lloc, es tracta d'un sector que està molt concentrat, a causa de la importància de les economies d'escala, i en segon lloc, són empreses que generalment operen simultàniament en dos submercats o més. Els EUA concentren els tres primers conglomerats audiovisuals mundials (AOL Time Warner, Viacom i Walt Disney) seguits per Alemanya, Austràlia i el Japó. A escala europea, els països on l'ocupació és més alta en el sector audiovisual són: Alemanya, França i el Regne Unit.

Les previsions de creixement anual mitjà de l'entreteniment fins al 2008 en cinc zones d'especial significat econòmic són les següents:

ZONA	Creixement anual mitjà
EUA	5,4%
Europa, Orient Mitjà i Àfrica	5,5%
Àsia/Pacífic	9,8%
Amèrica Llatina	6,5%
Canadà	5,9%

A part del creixement important de la regió Àsia/Pacífic, crida l'atenció el creixement del sector a l'Amèrica Llatina, cosa que podria estar indicant oportunitats d'inversió en *joint-ventures* per al creixement i l'expansió d'empreses catalanes.

Així mateix, i segons altres fonts, la indústria audiovisual es presenta com una doble oportunitat per a l'economia catalana, així, per exemple, un estudi elaborat per la Cambra de Comerç de Barcelona, destaca les potencialitats d'aquest sector:

- Es tracta d'un sector emergent, d'alt valor afegit, intensiu en capital humà i amb un potencial de creixement alt.
- Pot reforçar la competitivitat general de l'economia de Catalunya, establint sinergies amb altres sectors importants com el turisme, la moda, els espectacles, els esports i l'oci en general.
- Té capacitat de crear imatge i identitat de marca, i beneficia de forma indirecta la resta dels sectors econòmics del país.

L'alt potencial d'aquest sector i la importància que pot tenir per a l'economia catalana fan que s'estiguin impulsant diverses iniciatives per potenciar aquest sector i fomentar la creació de noves empreses relacionades amb l'audiovisual.

### 7.2.1. Principals motors en el sector de l'entreteniment i mitjans de comunicació

Abans de comentar les diverses iniciatives a escala global per potenciar el sector audiovisual i les tendències futures del cinema, la televisió i la publicitat radial, cal analitzar els principals motors que estan influenciant el sector de l'entreteniment i mitjans de comunicació. Aquests motors ens ofereixen un panorama més ampli dels canvis que s'acosten en la producció audiovisual i de les noves convergències amb altres sectors. Aquests sectors es poden englobar en tres apartats: motors econòmics i polítics, motors tecnològics, i motors socials i culturals.

#### Motors econòmics i polítics

El sector de l'entreteniment és un sector que està altament influenciat per la salut de l'economia del país, ja que està finançat bàsicament per la publicitat i la despesa dels consumidors. Un altre factor és la política reguladora. Per exemple, les regulacions

sobre el capital estranger en els canals de televisió. El sector estarà sempre en constant reestructuració per tal de poder assolir economies d'escala i fer front a la globalització, la concentració del sector i la liberalització.

### Motors tecnològics

El sector de l'audiovisual ha experimentat un impacte significatiu com a conseqüència de les noves tecnologies. El principal aspecte d'aquest impacte és la digitalització que ha comportat una reducció en les despeses de producció i els beneficis de la rapidesa. La digitalització del contingut permet que aquest sigui transmès mitjançant diferents mitjans i teòricament dóna peu a noves aplicacions i oportunitats.

A més, la digitalització de la informació significa que sectors que abans estaven separats operen cada vegada més en el mateix mercat, i el fan més complex. Tal com mostra la figura següent, les empreses de telecomunicacions, televisió, publicitat i de tecnologies de la informació han vist les oportunitats que ofereix l'espai convergent per formar noves sinergies entre mitjans de comunicació. Com a conseqüència, s'han creat noves agències de mitjans de comunicació, noves agències de publicitat i espais de postproducció.

Figura 4. **Convergència entre diferents sectors**



Font: EMCC (2003), «The future of Publishing and media». Sector futures. Disponible a: [http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2003/sf\\_pm\\_1.pdf](http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2003/sf_pm_1.pdf)

En l'era analògica, la televisió i la ràdio eren definides com economies d'escassetat. L'amplitud de banda limitada i l'escassetat d'espectre significava que només alguns

emissors podien operar en una regió determinada. Això en limitava l'oferta, i afegia més valor al temps que estaven emetent, cosa que feia quasi impossible que nous actors entressin al mercat. També significava que els governs estaven obligats a regular el contingut per assegurar-ne qualitat, pluralitat, etc. El sistema assegurava un alt nivell d'estabilitat però, al mateix temps, donava poders considerables als beneficiaris. L'era digital canvia radicalment la situació: elimina les barreres de l'escassetat d'espectre. La televisió de multicanal i digital disminueix les barreres a l'entrada al mercat, posa repes a les bases de la regulació del sector i minimitza el valor del temps en emissió.

Les tecnologies de la informació i comunicació continuaran innovant, oferint noves plataformes i aplicacions que redissenyaran el sector. Entre aquestes innovacions tenim: xarxes de banda ampla, sistemes mòbils de tercera generació, comunicació *peer-to-peer* per a intercanvi d'arxius, tecnologies de compressió digital i sistemes de gestió de continguts.

### Motors socials i culturals

El sector també es veurà afectat per motors socials i culturals, especialment el diseg de productes personalitzats i fets a mida. Això influenciarà molts aspectes del sector dels mitjans de comunicació, incloses la televisió interactiva digital, publicacions sota comanda, màrqueting un a un, etc.

Tot això també es pot relacionar amb les pressions de la vida moderna. A causa de la manca de temps, els consumidors voldran productes i serveis en un moment concret. També seran més protectors del seu temps i privacitat, i no toleraran intrusions no desitjades.

A més, la globalització també afectarà el sector. Per una banda, hi haurà un creixement en el nombre de corporacions locals, però, per l'altra, aquestes hauran d'entendre un ampli ventall de factors culturals, i fer els productes i serveis a mida dels mercats locals i regionals.

#### 7.2.2. Tendències futures del cinema, l'audiovisual, la televisió i la publicitat radial

Les importants transformacions que s'han produït en l'economia global i les tendències del consum assenyalades en l'Informe Anual de l'Observatori de Mercats Exteriors<sup>5</sup> es tradueixen de forma més concreta en impactes molt importants en alguns serveis quinaris. En aquest apartat, analitzarem els efectes més rellevants que aquests canvis portaran de cara al futur en el cinema, l'audiovisual, la televisió i la publicitat radial.

## Cinema

Segons l'informe de PricewaterhouseCoopers, es preveia un creixement positiu per al mercat global del cinema a partir del 2006. Els beneficis augmentaran un 5,3 per cent, i arribaran als 104,1 mil milions de dòlars el 2010. Els motors de creixement variaran segons la regió, però tindran en comú la introducció de millores i innovacions tecnològiques, inclosos el cinema digital, cinemes modernitzats, DVD d'alta definició i sèries de televisió en DVD. Als EUA creixeran considerablement els beneficis de les sales de cinema fins a situar-se en els 11,1 mil milions de dòlars el 2010. A l'Àsia els vídeos d'alta definició i la reducció de la pirateria estimularan els mercats, i els països sud-americans donaran suport a produccions locals mitjançant diverses ajudes governamentals. L'èxit d'algunes pel·lícules locals pot tenir un impacte dramàtic en el mercat global.

La distribució digital permetrà inaugurar les pel·lícules en tots els cinemes d'una regió al mateix temps. Això significa que els mercats petits emetran les pel·lícules de manera simultània als mercats més importants, la qual cosa farà que les campanyes de màrqueting i promoció motivin encara més tots els espectadors potencials. Hi haurà canvis en el finançament de les pel·lícules. Als EUA, per exemple, el capital privat està començant a invertir en pel·lícules. Aquestes fonts d'inversió diversifiquen el risc invertint petites quantitats en un gran nombre de pel·lícules. En altres països, els governs estan augmentant les seves ajudes per a la producció de noves pel·lícules.

L'impacte tecnològic, tanmateix, serà la clau per a l'augment de beneficis més enllà del 2010. L'augment dels efectes especials en les pel·lícules, la distribució digital als cinemes, els sistemes de cinema a casa, el vídeo sota comanda, els serveis de lloguer de vídeo *online*, pantalles d'ordinador, els telèfons mòbils (*bluetooth*), l'iPhone i la Internet seran aspectes clau en el futur del sector. Cal destacar també la distribució de vídeos de curt format i continguts cinematogràfics per a mòbils. Aquest any 2008, l'actor i president del Festival de Cinema Independent Sundance, Robert Redford, va ser el convidat d'honor de l'Associació global dels operadors de telefonia mòbil (GSMA) en el Mobile World Congress de Barcelona per promocionar aquest tipus de productes, i en la fira van distribuir curtmetratges fets específicament per a mòbils.

L'augment de l'accés a Internet de banda ampla, per exemple, tindrà un paper important en l'èxit de la distribució digital, ja que permetrà que els consumidors puguin tenir accés a entreteniment quan vulguin, on vulguin i com vulguin. En aquest context, cal assenyalar la importància de la creació de nous models de negoci i noves empreses que ofereixen nous serveis a la indústria cinematogràfica. L'empresa Netflix.com,<sup>6</sup> per exemple, ofereix un servei de lloguer de DVD *online* en què la



gent rep a casa seva els DVD escollits a la pàgina web de l'empresa. En l'àmbit detallista, es preveu la possibilitat d'instal·lar quioscs que puguin emetre pel·lícules digitals i continguts televisius, i que permetin que el client pugui descarregar-se aquest contingut allà mateix en els seus iPods o gravar-lo en un DVD.

A Europa la indústria cinematogràfica s'ha vist afectada per canvis importants. Diverses empreses han desaparegut i les cadenes de televisió participen menys en el finançament de pel·lícules a causa de la fusió de diverses cadenes de televisió de pagament, de la disminució en publicitat i l'àmplia preferència pels *reality shows*. En aquest context, els fons públics s'han tornat cada vegada més importants, encara que en alguns països els projectes se seleccionen principalment pel seu potencial comercial. En altres països, tanmateix, hi ha una generalització de mesures fiscals a favor de l'audiovisual les quals són d'origen purament industrial. Aquest tipus de finançament no té com a criteri la qualitat de la pel·lícula ni la seva distribució sinó que únicament consideren les repercussions en l'economia d'una regió o d'un país.

### L'audiovisual

En la indústria audiovisual a escala global coexisteixen dues tendències. Per una banda, la consolidació del sector en grans grups de comunicació que tenen dimensions globals i que pretenen arribar a consumidors de totes les parts del món gràcies a la globalització dels mercats, i per l'altra, l'inici de la projecció de grups de comunicació locals cap a mercats internacionals. Si ens centrem en aquesta darrera tendència podem veure que el desenvolupament de la indústria audiovisual segueix models diferents en funció del seu entorn. Aquests models es veuen marcats per polítiques governamentals que incentiven la indústria audiovisual mitjançant, per exemple, incentius industrials, l'especialització en determinats aspectes de la producció (per exemple, en la post-producció) i la implementació de diverses mesures fiscals. A més, arreu del món trobem projectes aglutinadors que impulsen les diferents iniciatives per desenvolupar el sector audiovisual i els donen coherència: Spirit 2010 (British Columbia), Hullywood 2008 (Corea del Sud) i Media 21 (Singapur).

### Televisió

Els beneficis del sector televisiu creixeran un 6,6 per cent fins a situar-se en els 226,6 mil milions de dòlars el 2020. Això serà causat pel creixement de la publicitat multi-canal ajudat per l'expansió de les llars digitals i la publicitat en els nous canals ajudats per les plataformes digitals. Quant al mercat de la distribució de programes de televisió, augmentarà el mercat de les subscripcions als canals de pagament, pagar per veure, i vídeo sota comanda, entre d'altres.

Els canals terrestres gratuïts captaran més clients amb nous canals i programes digitals i d'alta definició. Els nous aparells de distribució, per exemple, aparells mòbils i la TV de banda ampla augmentaran els espectadors i la publicitat. La competència multicanal contribuirà a l'adopció de la televisió d'alta definició.

### Publicitat radial

El creixement de la ràdio digital i per satèl·lit seran els principals motors darrere del creixement del mercat de la publicitat radial, fins a situar-se en els 86,6 mil milions de dòlars el 2010 la qual cosa representa un augment del 6,2 per cent. Molts dels anunciants preferiran publicitat en Internet en detriment de la publicitat radial, encara que les ràdios locals continuaran tenint un paper important per a molts dels oients.

## 7.3. El futur del desenvolupament multimèdia, el *software* i el Web

El sector multimèdia és un nou sector econòmic de difícil definició. En general, es considera com una àrea que sorgeix de la convergència entre camps ja desenvolupats com la informàtica, l'electrònica de consum, les telecomunicacions i els continguts. La paraula *multimèdia* fa referència a la diferent naturalesa dels senyals que utilitzem, ja sigui veu, imatge, text, etc. El sector multimèdia es configura com un avenç emblemàtic en l'univers de les tecnologies de la comunicació. Aquest avenç és possible gràcies a innovacions tecnològiques com la interactivitat o digitalització que fan viable el tractament de tot tipus de senyals de la mateixa forma i faciliten el seu transport, processament i emmagatzematge. A més, les aplicacions multimèdia són independents del lloc, i per tant, desapareixen les barreres d'espai i temps la qual cosa permet que des de qualsevol lloc i en qualsevol moment es pugui interactuar amb la realitat.

Aquesta convergència entre xarxes, de manera que la infraestructura i els continguts se separen, fa possible que aquests continguts es puguin distribuir per qualsevol xarxa i multipliquen el nombre de dispositius que hi poden accedir. Juntament amb la interactivitat que permet la personalització dels continguts, la velocitat i la difusió dels continguts i de la informació augmenta. En l'univers multimèdia, l'usuari té un paper clau, ja que decideix els continguts que vol i el moment en què els necessita, de manera que configura i personalitza les aplicacions a la seva mida.

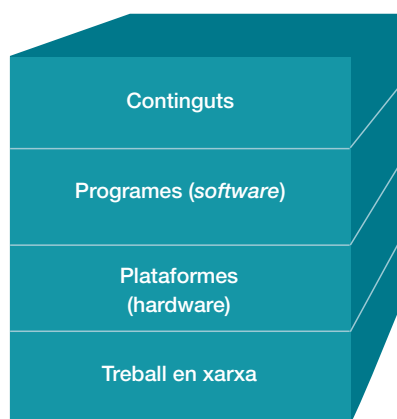
En aquest context, els nous serveis que ofereix el multimèdia es multipliquen. La domòtica, la televisió interactiva, els jocs, la localització, les alarmes, etc., estan modificant la realitat actual, i el futur ens proporcionarà més i millors serveis. La rea-

litat virtual, la televisió d'alta definició, les llars domòtiques, el comerç electrònic, la telepresència, la videotelefonía o la descàrrega de música i el vídeo sota comanda són exemples que mostren que el sector multimèdia permetrà l'accés a tot tipus de continguts o aplicacions en qualsevol moment, des de qualsevol lloc (llars, empresa, automòbil, etc.) i per mitjà de múltiples xarxes i terminals. Tot això convertirà la innovació en aplicacions, serveis i continguts —juntament amb la recerca i el desenvolupament— en apartats clau per al futur del sector multimèdia.

El sector multimèdia és molt extens i inclou serveis i models de negoci que es poden aplicar a diferents sectors (llars, ensenyament, serveis públics, empresa, etc.). Per això, aquest capítol es basarà únicament en les aplicacions multimèdia en l'entreteniment i l'oci, com a subsectors de les indústries creatives. En primer lloc, es presentarà la composició del sector, s'analitzarà la importància de la convergència en el món multimèdia i s'apuntaran diversos canvis en la cadena de valor del sector. En segon lloc, es definiran els principals aspectes i tendències que marcaran l'evolució futura del sector. Finalment, un apunt sobre les diferents iniciatives a Europa sobre el sector multimèdia.

El sector multimèdia —tal com indica la figura següent— està estructurat en quatre blocs: els continguts, les aplicacions (*software*), les plataformes (*hardware*) i la xarxa.

Figura 5. Estructura del sector multimèdia



Fonts: Cisco Systems. The Network Multimedia Overview, White Paper, disponible a: <http://www.cisco.com/warp/public/614/19.html>

Els continguts del sector multimèdia procedeixen —entre altres sectors— de la indústria de la televisió, de l'entreteniment i del periodisme. També s'inclou en aquest bloc els CD-ROM multimèdia.

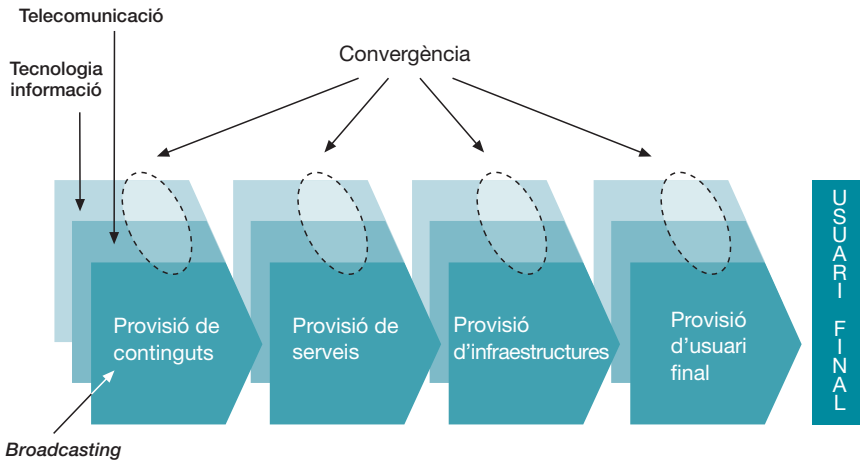
Aquestes empreses produeixen continguts i estan interessades a utilitzar les xarxes com a vehicle per distribuir els seus continguts a un públic més ampli. El segon bloc és constituït pels desenvolupadors d'aplicacions multimèdia que utilitzen el *software* per poder elaborar productes per a aquests continguts.

El tercer bloc és constituït pels constructors de les plataformes de *hardware*. Entre els components de *hardware* trobem: televisors, ordinadors personals, consoles de videojocs, electrodomèstics, agendes personals digitals (PDA), càmeres digitals, videotelèfons, cabines públiques i reproductors. L'últim grup és la infraestructura de la xarxa que serà utilitzada per les aplicacions multimèdia. Tenim xarxes empresarials, públiques o privades.

El sector multimèdia sorgeix de la convergència entre diferents sectors. El concepte de convergència apareix per primer cop al principi de la dècada de 1990, i fa referència al procés de canvi sinèrgic que afecta tres grans sectors: mitjans de comunicació, telecomunicacions i informàtica. En l'actualitat, les fronteres entre aquests tres sectors s'han diluït de tal manera que ja constitueixen un únic macrosector en què conflueixen continguts (tots aquells que són susceptibles de ser digitalitzats), sistemes (mòbils, PC, TV i multimèdia) i els mateixos sectors de mercat que estan involucrats (comunicacions, audiovisual, oci, etc.). Al final de la dècada de 1990 apareix el terme *convergència de continguts* per il·lustrar el fenomen de la digitalització que possibilita la conversió de qualsevol tipus d'informació en bits, o sigui, digitalitzar-la i distribuir-la per canals digitals de tal manera que el suport original és irrellevant. La convergència de continguts es produeix gràcies als avenços tecnològics de tot tipus que permeten la creació, emmagatzematge i distribució de contingut a baix cost: tecnologies de procés, que permeten codificar o descodificar la informació de forma òptima, tecnologies d'emmagatzematge, amb més capacitat, velocitat d'accés i mida física més petita, tecnologies de comunicacions de banda ampla per a la seva distribució, tecnologies d'accés (via cable, cable o ràdio), etc.

El terme *convergència*, tanmateix, no sols implica el vessant tecnològic, sinó que els efectes de la convergència s'estenen a l'economia, als negocis i a la societat en general. Segons la Unió Europea en el seu document *Green Paper on Convergence*, la convergència és «l'habilitat de diferents plataformes en xarxa de portar tipus de serveis similars» i la «superposició d'aparells com el telèfon, la televisió i l'ordinador personal». En aquest document, també s'indica que el fenomen de convergència no sols implica la tecnologia, sinó que està relacionada amb noves formes de fer negoci i d'interactuar amb la societat. La figura següent mostra com la convergència impacta en els diferents components de cada etapa de la cadena de valor del sector multimèdia.

Figura 6. Impacte de la convergència en els diferents nivells del sector multimèdia



Font: i2010 (2006), «The challenges of convergence», disponible a: [http://europa.eu.int/information\\_society/eeurope/i2010/docs/i2010\\_high\\_level\\_group/i2010\\_high\\_convergence\\_paper\\_final.pdf](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/docs/i2010_high_level_group/i2010_high_convergence_paper_final.pdf)

En el sorgiment del sector multimèdia intervé la convergència, de forma sinèrgica, dels factors següents:

1. Augment de l'amplitud de banda a un cost unitari baix.
2. Optimització del *software* d'aplicació, modular, potent, fàcil d'utilitzar i amb capacitat de presentació visual atractiva i integrada amb la resta d'eines informàtiques habituals de l'usuari, sobre una base instal·lada de terminals (PC) capaces de connectar-se a Internet sobre un protocol estàndard.
3. Processadors integrats de gran capacitat que redueixin despeses.

Aquests factors són clau per a l'avenç de les tecnologies multimèdia, que permetran desenvolupar des d'autopistes de la informació a nous models i solucions de negoci. L'impacte dels avenços sobre les diferents empreses dels sectors convergents fa que aquests sectors també convergeixin i es produeixi un canvi en la cadena de valor del sector multimèdia que detallarem a continuació.

En l'actualitat, el mitjà tecnològic és conegut però el fi últim de la tecnologia o la seva possible evolució és un interrogant que serà marcat per l'evolució de la societat, i on el condicionant econòmic en serà un factor clau. La liberalització i l'increment de la

competència, juntament amb la digitalització i l'augment en la capacitat de la infraestructura de xarxa, estan convertint la transmissió i el transport de serveis en una *commodity*, que comporta un negoci d'alt volum i baix marge. Com a conseqüència d'això, el valor està migrant des del punt mitjà de la cadena de valor —la simple transmissió de informació— cap als seus extrems, la producció i empaquetament de continguts i l'oferta de serveis convergents a l'usuari final. En aquest nou entorn, per exemple, els operadors de telecomunicacions estan oferint també imatges audiovisuals i accés a Internet, i les companyies de comunicació per satèl·lit a més d'entreteniment massiu també ofereixen comunicacions i serveis multimèdia interactius.

Aquest canvi important en la cadena de valor de la indústria multimèdia ha fet que els productors de continguts (productores cinematogràfiques i discogràfiques, cadenes de televisió, grups de mitjans i editores de videojocs) s'estiguin integrant amb els elements de l'altra punta de la cadena de valor i cap al consumidor mitjançant adquisicions, fusions i aliances estratègiques,<sup>7</sup> cosa que permet oferir un nombre més gran de productes i serveis per als usuaris. En el futur, es preveu que aquest fenomen s'incrementi, i que es produeixin processos d'integració vertical entre aquests agents. Aquesta dinàmica té el seu origen en la necessitat econòmica de generar més valor tant per a les mateixes organitzacions com per als seus clients. En alguns casos, tanmateix, es podria donar el fenomen contrari. És a dir, la concentració en el nucli del mateix negoci per part de grans empreses generadores de continguts i una tendència cap a l'especialització.

### 7.3.1. Aspectes i tendències futures del sector multimèdia

El sector multimèdia del futur es pot percebre com un conjunt de desenvolupaments tecnològics que faran possible que els continguts digitals s'adaptin a les necessitats i requeriments dels consumidors d'entreteniment i oci. Per tant, a l'hora d'apuntar les tendències futures del sector multimèdia cal tenir en compte aquests dos vessants: els desenvolupament tecnològic i les noves necessitats dels consumidors.

Segons l'estudi *Las telecomunicaciones multimedia* elaborat per Telefónica, els aspectes tecnològics que determinaran l'evolució futura de la multimèdia es poden resumir de la següent forma:

Quadre 8. Aspectes tecnològics clau en l'evolució multimèdia	
Tecnologies de xarxa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desenvolupament explosiu de les xarxes basades en protocols IP i el creixement continu d'Internet.</li> <li>2. El desplegament de les xarxes d'accés de banda ampla que permeten l'oferta de gran quantitat de serveis multimèdia.</li> <li>3. La disponibilitat generalitzada de xarxes d'accés de banda ampla que seran de cabdal importància per a l'oferta de nous serveis.</li> <li>4. La generalització dels accessos sense fil WLAN.</li> <li>5. La implantació del protocol IPv6.</li> <li>6. El desplaçament de la intel·ligència de la xarxa cap a la perifèria.</li> <li>7. La transmissió de dades sobre xarxes mòbils.</li> <li>8. La importància creixent de la localització en els serveis sobre xarxes mòbils.</li> <li>9. Serveis de tercera generació.</li> <li>10. L'extensió de determinats fenòmens indesitjables relacionats amb la manca de seguretat (virus, cucs, <i>spyware</i>).</li> <li>11. L'emergència de MPLS.</li> <li>12. Les xarxes òptiques intel·ligents YGMPLS.</li> <li>13. La generalització dels protocols d'accés als sistemes xDSL.</li> </ol>
Tecnologies de serveis i difusió de continguts	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La digitalització de la difusió de la informació i l'increment d'interactivitat, noves tecnologies, aplicacions de banda ampla i nous usos de les tecnologies existents.</li> <li>2. La incorporació de serveis de dades en les xarxes 3G farà que sigui més important el control de les tecnologies de gestió de continguts i de les tecnologies multimèdia aplicades a xarxes cel·lulars.</li> <li>3. Aspectes de seguretat i gestió de la seguretat.</li> <li>4. La gestió d'actius digitals.</li> <li>5. La millora en els algorismes de codificació.</li> <li>6. La gestió intel·ligent del coneixement (gestió per context).</li> <li>7. L'evolució dels <i>contact centers</i> (noves formes d'entendre la comunicació amb els clients).</li> </ol>
Tecnologies de terminals	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La complexitat de l'equipament dels usuaris (telèfon, ordinadors, controladors domòtics connectats entre ells per una varietat de xarxes locals orientades a un entorn domòtic).</li> <li>2. Desplaçament de la intel·ligència des de la xarxa cap al terminal que va integrant cada vegada més funcionalitat i capacitat de descarregar i executar aplicacions.</li> <li>3. Increment de la importància del terminal.</li> </ol>
Tecnologies <i>software</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'ús massiu de tecnologies <i>software</i> que permetin desenvolupaments finals basats en components i que assegurin la portabilitat de les aplicacions.</li> <li>2. La disponibilitat de tecnologies d'integració (EAI) per al desenvolupament ràpid d'interfícies entre aplicacions.</li> <li>3. Les aplicacions P2P (<i>peer-to-peer</i>).</li> <li>4. L'existència d'un <i>software</i> obert o de lliure distribució.</li> <li>5. El desenvolupament ràpid de plataformes per <i>web services</i> —es tracta de sistemes de <i>software</i> identificats per una URL amb interfícies públiques definides mitjançant XML.</li> <li>6. Serveis explotats en modalitat ASP.</li> <li>7. Productes <i>software</i> integrats.</li> </ol>

Fons: Telefónica (2003), «Las telecomunicaciones multimedia», disponible a: <http://www.telefonica.es>

Aquests aspectes tecnològics faran possible que en el futur hi hagi un ventall més ampli d'aplicacions multimèdia, i l'aparició de nous models de negoci que donaran peu a noves formes d'entreteniment i d'oci. Els nous models de negoci seran caracteritzats pels aspectes següents:

**1. L'abundància de continguts.** La distribució digital *online* no presenta les limitacions de la distribució física. Les despeses d'emmagatzematge i gestió de cada cançó, llibre o pel·lícula són suficientment baixos com perquè es mantinguin en un catàleg d'una botiga *online*. A més, la distribució digital elimina les restriccions geogràfiques que impedeixen que un producte es distribueixi per la dispersió dels clients potencials.

**2. Personalització de continguts.** La personalització de continguts es pot entendre en tres sentits diferents:

1. Tot contingut interessa a una persona que pot convertir-se en un client potencial. Els continguts s'han de fer accessibles a la persona a qui interessin.
2. Cada client té un perfil personal. Mantenir un registre històric de les compres de cada client per oferir un servei d'assessorament i recomanacions personalitzat.
3. Les persones decideixen el contingut. El client final té una capacitat de prescripció més gran sobre els continguts que es creen i distribueixen.

Un exemple d'aquesta tendència és l'evolució ràpida del *blogging*, en què el web ha esdevingut una eina per a la creativitat personal. En el futur, aquests webs proporcionaran plataformes de comunicació per a famílies i llars, i contindran música, vídeos i imatges.

**3. Despaquetització de continguts.** Els continguts deixen d'estar associats a un objecte físic (CD, DVD, per exemple) i desapareix el suport físic. Això permet oferir diferents variants d'un contingut adaptat als gustos i preferències personals. A més, ens trobarem que el contingut no queda emmagatzemat en el disc dur de l'usuari o dispositiu portàtil. En aquest sentit, han aparegut models de negoci que tenen com a element principal fer possible l'emmagatzematge dels continguts en la xarxa, continguts de tercers i continguts originats pel propi usuari (*playlist*, vídeos personals, fotografies, etc.). Tot es guarda en un servidor remot a qui es pot accedir en tot moment.

**4. Continguts generats pels consumidors.** Els consumidors poden participar en el disseny, distribució i creació de les seves pròpies experiències d'oci i entreteniment. Això serà possible gràcies a la possibilitat per part dels consumidors d'utilitzar eines que fins fa poc eren restringides als professionals.



**5. Entreteniment continu *always on*.** Es tracta de productes que mai no acaben i que continuen inclosos quan no els estem utilitzant.

Tots aquests punts s'han de tenir en compte a l'hora de desenvolupar i comercialitzar nous productes. S'ha de recordar que els compradors han de poder crear les seves pròpies experiències i els productes han de ser fets a mida per al consumidor. Els productes han d'implicar un alt nivell de comunicació social com a base de l'experiència d'oci, i han d'oferir experiències contínues —que no tinguin ni començament ni fi. Quant a les campanyes de màrqueting, l'objectiu ha de ser atraure segments petits del mercat, els consumidors han d'ajudar a crear diferents aspectes del producte i, finalment, s'han de desenvolupar eines i processos per fusionar campanyes físiques i virtuals.

Tradicionalment, podíem diferenciar clarament entre diferents serveis de comunicació. La televisió oferia entreteniment passiu, els ordinadors personals s'utilitzaven per a tasques ofimàtiques i el telèfon per parlar amb altres persones. En l'actualitat, la convergència entre aplicacions i les innovacions tecnològiques estan canviant radicalment la utilització de cada tipus d'aparell. L'ordinador personal, per exemple, està connectat a Internet i permet accedir a continguts multimèdia (música, vídeo, etc.), participar en comunitats virtuals (xats, missatgeria instantània, etc.) i fer transaccions de comerç electrònic.

Des del punt de vista de l'usuari, és important poder accedir als mateixos continguts i serveis des de qualsevol lloc i en qualsevol moment. Som ciutadans interconnectats i que vivim en un món interconnectat. Des del punt de vista dels negocis, això comporta una convergència de mercats i una competència més gran entre línies de negoci que fins ara eren independents. La cadena de valor del sector multimèdia —tal com apuntàvem anteriorment— s'ha modificat i han aparegut noves oportunitats de negoci per a empreses noves i innovadores.

Entre els models de negoci que han aparegut amb relació al sector de l'entreteniment i l'oci, enumerem a continuació els models relacionats amb el vídeo digital, la música i els videojocs.

### 1. Vídeo digital

1. Televisió a la carta o videoclub *online*.
2. Vídeo sota comanda.
3. Vídeos temàtics i sèries de televisió que es podran descarregar *online*.

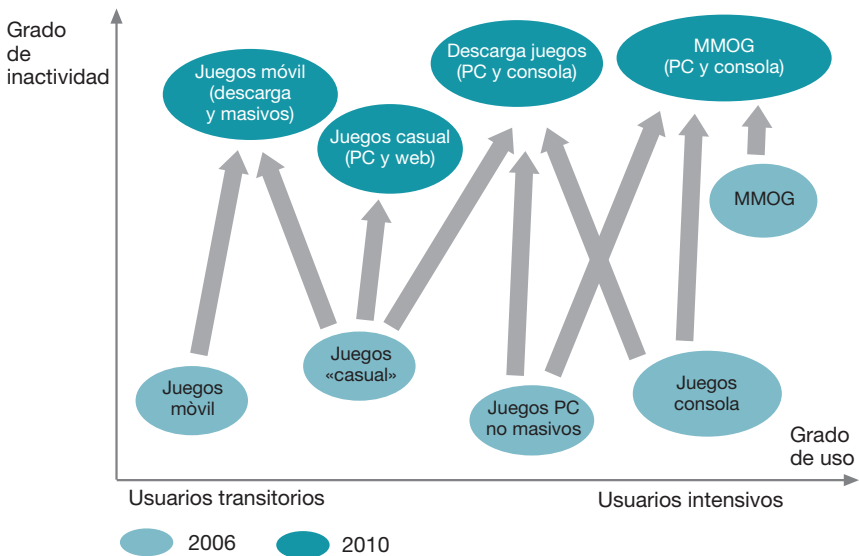
- 4. Continguts personals en què l'usuari pot gravar el seu propi programa.
- 5. Televisió i vídeo en el mòbil.<sup>8</sup>

Aquest accés a continguts d'Internet es pot fer en format descàrrega o *streaming* des de portals específics.

**2. Música.** Es poden distingir de forma genèrica entre dos models de negoci diferents per a la distribució de música digital: la compra de cançons individuals o àlbums complets, en què el pagament es fa per descàrrega, i la subscripció mensual a serveis de música *online*. La tendència futura és la descàrrega cap a dispositius mòbils.

**3. Videojocs.** Entre els jocs *online* s'inclouen les diferents modalitats: interconnexió de jocs sobre consola o sobre PC, jocs en un servidor web o descàrrega de videojocs. La figura següent mostra l'evolució de les diferents modalitats de models de negoci en el món del videojocs.

Figura 7. Evolució de les diferents modalitats de videojocs



Font: GAPTEL (2006), Contenidos digitales: nuevos modelos de distribución *on-line*, disponible a: [http://observatorio.red.es/estudios/documentos/ContenidosDigitales\\_final.pdf](http://observatorio.red.es/estudios/documentos/ContenidosDigitales_final.pdf)

Aquests models de negoci apunten que un element clau per al futur del sector multimèdia és el telèfon mòbil. En aquest aparell es podran visualitzar pel·lícules en diferents formats, compartir continguts, connectar a Internet, escoltar cançons, etc. Aquest fet també és compartit per la Unió Europea en el document *The Challenge of Convergence* del projecte europeu i2010. A més, en l'última edició de la fira internacional de música MIDEM 2007 ja s'augurava la desaparició del CD, a favor del telèfon mòbil en el món de la música.

La importància del sector multimèdia com a font de creixement econòmic i desenvolupament tecnològic es veu reflectit en les prioritats de la Unió Europea i, concretament, en la iniciativa NEM —Networked and Electronic Media—. Es tracta d'una iniciativa industrial europea (també coneguda com a plataforma tecnològica) que serveix per mobilitzar l'esforç en recerca i innovació, i facilitar el sorgiment a Europa de mercats líder en noves tecnologies. El sector NEM està basat en la innovació i contribueix substancialment al creixement de l'economia. La convergència de mitjans de comunicació, electrònica de consum i tecnologies de la informació obre un ampli ventall d'oportunitats per al creixement futur, ja que s'afavoreix d'un accés generalitzat de la banda ampla, augment de la mobilitat, i disponibilitat de formats i continguts més rics.

El sector, tanmateix, es troba en diversos reptes que s'han de solucionar per poder gaudir dels beneficis de l'evolució del sector. Aquests reptes són els següents:

- Tecnològics:
  - Dominar l'ampli ventall de tecnologies de la comunicació i el *networking*.
  - Permetre el desenvolupament de nous mercats convergents en les xarxes de les llars, plataformes de les residències i entorns de la casa estesa.
  - Atorgar als consumidors i usuaris finals les eines i mitjans apropiats per utilitzar i accedir a serveis de valor afegit i aplicacions de manera senzilla, simple, efectiva i agradable.
- Empresarials:
  - Establir les condicions que afavoreixin models de negoci oberts que permetin la competència i l'elecció per part del client, a la vegada que assegurin un grau d'interoperabilitat important entre els diferents nivells de les xarxes de valor (continguts, servei, *software*, etc.).

- **Socials:**
  - Entendre com aquestes noves tecnologies poden impactar en la qualitat de vida dels ciutadans europeus i proporcionar als polítics opcions per a polítiques coherents i efectives.
  - Desenvolupar nous serveis i tecnologies que disminueixin el problema de la divisió digital.
- **Regulatoris:**
  - Desenvolupar el marc regulatori més apropiat, ja que la convergència de serveis i aplicacions que utilitzen les mateixes infraestructures tecnològiques implica nous reptes (fix i mòbil, amb fils i sense fils, satèl·lit i terrestre, etc.).
- **De sostenibilitat:**
  - Estimular els esforços en les àrees en què Europa es troba darrere d'altres regions del món.
  - Fomentar i coordinar les prioritats i objectius dels programes nacionals de recerca i desenvolupament.
- **De cooperació internacional:**
  - Fomentar l'establiment d'acords de cooperació i projectes de recerca i desenvolupament conjunts amb socis no europeus per influenciar el desenvolupament d'estàndards i especificacions acceptades internacionalment.

El principal objectiu de la plataforma tecnològica NEM és fomentar el desenvolupament i la introducció de serveis i aplicacions audiovisuals i multimèdia de banda ampla perquè se'n beneficiïn els ciutadans i les empreses europees. La plataforma és una iniciativa impulsada per la indústria per promocionar i dirigir una iniciativa a gran escala necessària per accelerar el ritme d'innovació i evolució tecnològica a tal nivell que col·locarà la indústria europea al front dels mercats tecnològics globals<sup>9</sup> i proporcionarà als usuaris una abundància de serveis i aplicacions de valor afegit per triar per obtenir els millors beneficis per a tots.



## **El sector quinari: més enllà de les indústries creatives**

### **8. El sector quinari a Catalunya**





## 8. El sector quinari a Catalunya

Barcelona és un exemple de ciutat que era fortament manufacturera i que com tantes altres ciutats europees ha experimentat durant els últims anys forts processos de desindustrialització en les activitats manufactureres de baixa o mitjana tecnologia, com el tèxtil i l'automoció. Moltes d'aquestes activitats han emigrat cap a països amb mà d'obra més barata. És més, el marc sectorial de la ciutat de Barcelona —i de tota Catalunya— ha sofert una reestructuració important i s'han hagut d'establir en l'àmbit governamental noves prioritats sectorials que permetin pal·liar els efectes negatius d'aquesta davallada en els sectors econòmics capdavaners durant tants anys a Catalunya i a la ciutat de Barcelona.

En aquest context, s'ha dissenyat el Pla Estratègic Metropolità per impulsar els processos de transformació econòmica, social i urbana de Barcelona per tal de situar la ciutat en el grup de les regions urbanes líders de la nova societat de la informació i del coneixement del segle XXI. Cal recordar, en aquest sentit, que segons la consultora Cushman and Wakefield en els seu rànquing «European Cities Monitor» de les principals ciutats europees, Barcelona se situa en el quart lloc i és considerada per tercer any consecutiu la millor ciutat europea en qualitat de vida.

En el pròleg del document *Sectors quinaris. Motor de desenvolupament de l'Àrea Metropolitana de Barcelona* del Pla Estratègic Metropolità, s'apunta la necessitat d'una transformació de l'estructura productiva de la ciutat de Barcelona cap a un tipus nou d'especialització. Aquesta especialització s'ha de basar en activitats d'alt valor afegit i que millorin la productivitat de la ciutat. En aquest context, s'ha establert una sèrie de projectes estratègics metropolitans<sup>10</sup> en el camp del coneixement (Sin-crotró, Barcelona Graduate School of Economics i ESADE Creapolis, entre d'altres) i de la mobilitat i accessibilitat (ampliació del port de Barcelona i l'aeroport, accessibilitat a la plataforma logística del delta del Llobregat) amb l'objectiu de fer de la innovació, la creativitat i el coneixement la base de la competitivitat i el progrés de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

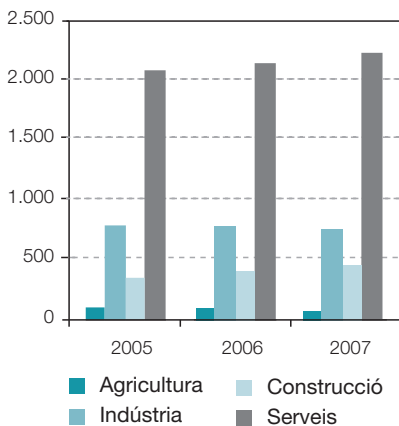


## 8. El sector quinari a Catalunya

Entre les prioritats sectorials que permetran aquesta transformació de la ciutat de Barcelona trobem el sector serveis i, en concret, el sector quinari. El sector quinari és el sector que ha experimentat un creixement més fort i una diversificació més gran en els últims anys. Tal com s'ha assenyalat en la introducció, el sector quinari agrupa els serveis relacionats amb la sanitat, els serveis socials, científics, tècnics, professionals, de lleure, recreació i les indústries culturals en què treballen més de 517.000 persones, la qual cosa representa prop del 20% de la població ocupada de Catalunya. Els sectors quinaris tendeixen a concentrar-se en els grans nuclis urbans, a causa del grau de personalització exigida en la prestació d'aquests serveis que han d'estar a prop del consumidor final.

En aquest apartat, analitzarem la importància que té el sector de serveis com a motor econòmic de les ciutats, el paper que està tenint el sector quinari en aquest context i les diferents iniciatives que s'han portat a terme a l'àrea metropolitana de Barcelona en cada grup d'activitats que constitueixen el sector quinari. En l'actualitat, la ciutat ja no és un lloc de producció concentrada de manufactures, fruit d'economies d'oferta que engloben aquestes activitats, és a dir, d'empresa, indústria i ciutat, sinó un lloc de producció de serveis. La figura següent ens mostra la importància del sector serveis a Catalunya durant els últims anys. Hi podem veure el creixement del sector durant els últims anys, que ha passat dels 2.078 milers de persones el 2005 als 2.232 milers de persones el 2007 segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

Figura 8. Evolució de la població ocupada a Catalunya per sector d'activitat (milers de persones)



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'indescat

El sector serveis s'ordena en serveis terciaris, serveis quaternaris i serveis quinaris. Aquests conjunts de serveis han estat íntimament relacionats amb l'origen de l'evolució urbana. Els serveis terciaris i els quaternaris públics van ser els factors que van facilitar l'origen de les ciutats al món clàssic. Els quaternaris privats van ser els que van impulsar dramàticament la seva expansió a l'edat moderna. Els quinaris han estat la causa del naixement de les grans metròpolis contemporànies i són la causa última de l'acceleració del creixement econòmic registrat que té com a base la creació i l'acumulació de capital humà i social.

En aquest context, es preveu que el sector quinari constituirà el nucli del desenvolupament de les ciutats en el futur. Segons Sandri, P., la idea és que sobre el sector quinari és possible construir l'economia del futur, i en concret, de les ciutats.

L'estudi sobre l'ocupació del sector quinari a Catalunya elaborat pel professor Ezequiel Baró ofereix un panorama general sobre aquest sector a Catalunya i a la ciutat de Barcelona. Entre les conclusions més destacades de l'estudi cal assenyalar-ne les següents. En primer lloc, que les activitats de serveis quinaris són un segment rellevant de l'economia catalana. L'any 2001, 517.221 persones estaven ocupades en els diferents sectors d'aquest tipus de serveis i representava un 18,4% del total de l'ocupació de Catalunya. En segon lloc, l'alta concentració dels serveis quinaris en grans nuclis urbans. L'any 2001, més d'un terç (33,8%) dels ocupats en activitats de serveis quinaris a Catalunya es localitzava a Barcelona. En aquest mateix any, la ciutat de Barcelona tenia 174.880 persones ocupades, xifra que representava un 27,1% del total dels ocupats al municipi. En tercer lloc, el ritme de creixement fort, molt més intens que el ritme de creixement de la resta de sectors de l'economia. En el període 1991-2001, el nombre de treballadors en els sectors de serveis quinaris augmentà a Catalunya en 205.559 persones, una xifra equivalent al 36,7% de l'increment total esdevingut a l'ocupació en el conjunt de l'economia.

Quant al sector d'activitat, en l'entorn metropolità de Barcelona un 32,3% de l'ocupació en serveis quinaris es concentrava en les activitats de sanitat i serveis socials, un 28,7% en serveis d'educació i un 22,3% en les activitats d'informació i indústries culturals. Els serveis professionals, científics i tècnics, i les activitats artístiques, d'entreteniment i recreació, tenen percentatges més baixos, 11,6% i 5,1% respectivament. A la ciutat de Barcelona, l'ocupació en serveis de sanitat i assistència social (29,2% del total dels serveis quinaris), els serveis educatius un 27,7%, les activitats d'informació i indústries culturals un 25,5% i els serveis professionals, científics i tècnics un 13,1%. En les pautes de creixement de l'ocupació d'aquests grups d'activitats s'observen comportaments prou diferenciats. Les taxes de creixement més elevades es troben en l'entorn metropolità de Barcelona i, principalment, en el sector de serveis sanitaris i socials, i els serveis d'informació i indústries culturals. L'estudi apunta dues conclusions importants sobre el sector quinari amb relació al conjunt dels grans sectors d'activitat. En primer lloc, que els serveis quinaris estan més concentrats territorialment que la resta d'activitats econòmiques, i en segon lloc, la tendència a concentrar-se a les grans ciutats.

Per tal que el sector quinari continuï generant la riquesa i l'ocupació previstes en els pròxims anys, cal dissenyar estratègies i condicions favorables perquè les empreses

tinguin èxit. En aquest context, indiquem a continuació algunes de les mancances i fortaleses que presenten alguns dels subsectors que s'engloben en el sector quinari i les diferents iniciatives portades a terme a escala governamental.

### 8.1. Les arts escèniques

El sector de les arts escèniques és un camp de llarga tradició a Catalunya, i la seva organització, al llarg del temps, ha obeït més a criteris de tipus artístics que de tipus empresarials. Aquest fet es reflecteix en el seu caràcter artesanal, i es tradueix en una participació alta de les administracions públiques tant en l'àmbit de producció com de distribució d'espectacles en directe.

Segons les dades que ofereix *El llibre blanc de les indústries culturals de Catalunya* (2002), el volum de negoci del sector de les arts escèniques voltava els 115 milions d'euros l'any 2000. Per la seva part, el Ministeri de Cultura, comptabilitzava un total de 441 espais d'exhibició a Catalunya el 2005,<sup>11</sup> dels quals 64 eren sales de concerts i 377 espais teatrals estables.

La taula següent mostra dades sobre el nombre de representacions d'espectacles en directe a Catalunya. Per una banda, es pot apreciar la disminució del nombre d'obres teatrals, concerts de música clàssica i, en especial, de representacions de

Quadre 9. Sector arts escèniques a Catalunya, segons tipus d'espectacle (2004-05)										
Tipus d'espectacle	Representacions		Espectadors (milers)		Recaptació (milers)		Espectadors per representació		Despesa mitjana per espectador (euros)	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Obres teatrals	133.669	13.250	2.707	2.703	27.613	37.488	202	204	10,2	13,9
Representacions del gènere líric	425	485	345	333	14.339	15.967	812	687	41,6	47,9
Representacions de dansa	960	646	297	232	4.549	4.544	309	359	15,3	19,6
Concerts de música clàssica	1.982	1.794	636	617	10.628	11.688	321	344	16,7	18,9
Concerts de música popular	18.803	19.462	4.163	3.585	27.051	27.487	221	184	6,5	7,7

Font: Elaboració pròpia a partir de l'Anuari d'Estadístiques Culturals 2006

dansa. Malgrat aquest descens en el nombre de representacions, hi ha un nombre més gran d'espectacles per representació en les tres categories d'espectacles i un increment (a excepció de les representacions de dansa) de la recaptació total, notable en el cas del teatre amb un augment del 36%.

Per una altra banda, la taula mostra un increment de les representacions de gènere líric i de les representacions de música popular, que es veuen traduïdes en un augment de la recaptació total, però que no obstant això significa una disminució notable en l'assistència d'espectadors per representació.

Finalment, cal destacar la tendència creixent de la despesa mitjana per persona, la qual es va incrementar per tots els diferents tipus d'espectacles, i destaquen els espectacles teatrals i les representacions de dansa, amb un 36% i 28%, respectivament.

En el *Llibre blanc de les indústries culturals de Catalunya* (2002), Codinach, Fina i Hormiguera fan un diagnòstic sectorial interessant. A continuació, es presenta una síntesi d'alguns dels elements més importants que es poden extraure d'aquest diagnòstic.

Amb relació als agents productors, les dades sobre l'evolució de l'activitat productora de les arts escèniques reflecteixen una tendència creixent al final de la dècada de 1990 amb increments entorn del 25% anual en el camp del teatre, en què el nombre de produccions anuals va passar de 55 a 70 obres estrenades entre els anys 1998 i 1999. Aquest increment en la producció d'obres noves no ha anat, tanmateix, acompanyat per un increment en el nombre de representacions per obra. En l'apartat anterior, es comenta una situació similar en comparar el nombre de representacions teatrals en el període 2004-2005. Aquest fet podria estar reflectint una reducció en els cicles d'exhibició, com a resposta a una pressió competitiva més gran. Es tracta d'un sector que s'enfronta a un consumidor que gestiona cada vegada més i millor la informació de les obres a les quals assisteix i que, gràcies a Internet, ja no sols té el paper d'espectador sinó que intercanvia opinions i fa valoracions sobre els espectacles que veu en fòrums i portals especialitzats.

En aquest informe, els autors fan la distinció entre quatre tipologies d'agents productors que estructuraven el mercat de les arts escèniques a Catalunya:

- Les grans empreses de producció i distribució d'espectacles de caràcter privat. Aquests operadors gestionen les seves activitats sota un punt de vista netament empresarial i que els ha permès dominar més del 40% del mercat teatral català.

- Formacions històriques de caràcter estable. Representen entorn del 12,5% de les funcions de teatre i malgrat que la seva estructura té una concepció més artística han evolucionat progressivament cap a un enfocament de caràcter empresarial.
- Formacions estables de petita i mitjana dimensió. És constituït per petits grups teatrals de caràcter que funcionen amb pressupost de baix cost i que despleguen un gran volum d'activitat.
- Centres de producció associats a sales teatrals i teatres de caràcter públic.

L'evolució dels espectacles produïts per aquests quatre grups d'agents productors es pot sintetitzar en dues tipologies d'espectacles bastant diferenciades:

- Espectacles musicals de gran format i pressupost elevat que han permès la recuperació d'espais de gran dimensió, i que han fet possible la viabilitat tècnica i econòmica d'aquestes obres a gran escala.
- Producció de monòlegs de baix cost interpretats per figures teatrals de gran impacte mediàtic i que són representats en espais reduïts i amb una assistència de públic elevada.

L'exhibició d'aquestes obres ha tingut una evolució positiva però desigual, amb increments en el conjunt de Catalunya que van arribar a un 17% el 1997, però que posteriorment s'han estabilitzat en taxes de creixement dins d'una franja del 3% i 6%. Això s'ha posat de manifest en l'augment important en el nombre d'espectadors que s'estima que va créixer durant el període 2001-2005 de 2.224.156 a 2.583.896 el 2005. Quant a la recaptació, el 2001 va ser de 28 milers d'euros i el 2005 de 46,1 milers d'euros.

Les sales d'exhibició en el mercat de les arts escèniques són de caràcter bàsicament privat. El 2005 aquestes sales acaparaven entorn del 64,3 de les sales. Cal destacar una gran concentració del mercat en set espais d'exhibició que representaven aproximadament el 50% d'aquest sector. Quant als espais públics destaquen el Teatre Nacional de Catalunya, el Gran Teatre del Liceu i el Mercat de les Flors que juntament amb altres sales públiques conformaven per a l'any 2000 el 7,4% de la recaptació produïda a Barcelona i el 14% de l'assistència a espectacles en directe.

Un fet destacable en l'estructura del sector escènic a Catalunya és l'ampli domini del sector públic en la resta del territori —excepte a Barcelona—, on quasi tots els espais de representació escènica pertanyen al sector públic i són gestionats per ells.

També destaca l'evolució recent d'un teixit empresarial que està tenint una posició dominant dins del sector. Aquest teixit empresarial es caracteritza per l'existència de grups teatrals que han modificat la concepció netament artística de l'inici per una estructura de caràcter clarament empresarial.

La llarga tradició de les arts escèniques ha permès aconseguir una maduresa que s'evidencia principalment en els factors següents:

- Una producció creixent.
- Un teixit empresarial emergent.
- Una balança comercial equilibrada.
- L'existència de cooperació sectorial (es tracta d'un sector cohesionat).
- Intervenció pública positiva en:
  - Generar demanda.
  - Inversions importants.
  - Iniciatives per a la distribució.
  - Incidència de la TV pública en la promoció del sector.

Aquests elements constitueixen, sens dubte, punts de suport importants per treure profit a situacions que podrien delinear el futur del sector de les arts escèniques a Catalunya:

- Temporades estables a l'Àrea Metropolitana de Barcelona
- Entrades de capital extern.
- Augment del turisme cultural.
- Nous canals de venda: Internet, telecaixer, via telefònica, etc.
- Nous canals de màrqueting i promoció d'espectacles.
- Noves fórmules de finançament impulsades des del sector privat.

De la capitalització d'aquestes oportunitats depèn en gran mesura el creixement futur del sector de les arts escèniques a Catalunya. La situació, tanmateix, no és senzilla, ja que es tracta d'un punt d'inflexió en la trajectòria del sector. És un sector que s'enfronta a situacions fins fa poc inexistents, com la incursió de capital estranger en un mercat eminentment local o la reorientació de les estructures organitzatives de les companyies teatrals, amb la finalitat de trobar un equilibri entre els criteris empresarials i la qualitat artística dels espectacles. Per a aquest fi, no obstant això, es disposa d'avantatges importants, com el reconegut prestigi cultural a escala nacional i internacional de la indústria cultural local, la nodrida afluència turística, les estratègies de cooperació entre els agents del sector i amb altres sectors industrials, la coope-

ració públicoprivada, i la capacitat de generar i atraure recursos humans amb capacitats creatives.

Finalment, cal assenyalar que Barcelona és una ciutat de concerts i esdeveniments musicals de tota mena i estil (rock, salsa, *soul*, jazz). Durant el 2006<sup>12</sup> es van fer 134 concerts de música al Palau de la Música Catalana i a l'Auditori. En altres ubicacions (Palau Sant Jordi, principalment) destaquen 19 concerts amb més de 10.000 espectadors, encara que el concert amb més espectadors va ser el de la formació Depeche Mode que es va celebrar al Camp Nou i que va reunir en les seves dues actuacions 35.963 fans. És més, el món del cinema també aposta per la ciutat de Barcelona com a escenari de moltes pel·lícules, i directors de prestigi han rodat els seus llargmetratges en aquesta ciutat, per exemple, Tom Tykwer i la pel·lícula *El perfum*, o la pel·lícula *Vicky, Cristina Barcelona* de Woody Allen. En aquest context, cal destacar la iniciativa Barcelona Movie, un instrument per promocionar la ciutat de Barcelona i facilitar que els visitants facin rutes turístiques per les localitzacions de diverses pel·lícules que s'han rodat a Barcelona.

#### Iniciatives culturals

- 22@: 200 hectàrees de sòl industrial del Poblenou convertit en un innovador districte productiu d'activitats de nova generació en l'àmbit del coneixement, la creativitat i la innovació.
- Barcelona Plató Film Commission: com a organisme de promoció de Barcelona com a ciutat de rodatges, que és en vies d'estendre's a tot Catalunya per promoure tot el territori com a espai de rodatges a escala internacional i estatal (creació de la Barcelona-Catalunya Film Commission, d'acord amb el Govern de Catalunya).
- Museus-productors de capitalitat internacional: una xarxa bàsica de museus de capitalitat (MNAC, MACBA, Museu Picasso, Fundació Miró, Fundació Tàpies).
- Equipaments culturals de nova generació: Centre Cultural del Born (8.000m<sup>2</sup> de recuperació de la memòria històrica de la ciutat) i Centre Cultural del Disseny (nou equipament de 20.000 m<sup>2</sup> que es convertirà en una plataforma de promoció del disseny fet a Barcelona i Catalunya).
- Anys temàtics: Any Gaudí (2002), per contribuir a posar en valor el patrimoni i la pròpia memòria col·lectiva; Any del Disseny (2003), per impulsar el disseny, una de les indústries creatives més potents de Barcelona; Any del Llibre i la Lectura (2005), de suport a la indústria editorial i de foment de la lectura; Any de la Ciència (2007), un instrument per refermar el procés d'integració de la cultura científica en el conjunt de la construcció cultural de la ciutat.
- Aposta per l'expressivitat, la creativitat i la innovació per mitjà, entre d'altres, del teatre municipal Mercat de les Flors reconvertit en Centre de les Arts del Moviment, com a espai de creació i coproducció especialitzat en dansa; del Festival de Barcelona Grec, un festival de creació amb un compromís ferm amb els creadors; del Festival BAM de Músiques Urbanes; dels programes + a prop als centres cívics dels districtes, una oferta cultural descentralitzada que amb una programació de cinc cicles —art

contemporani, teatre, dansa, espectacles infantils i música—, ofereix la possibilitat a tots els ciutadans d'apropar-se a noves expressions artístiques.

- Fons de capital risc per a projectes culturals: una eina innovadora dins les administracions públiques, que prioritzarà aquells sectors culturals considerats estratègics per als propers anys: l'audiovisual o multimèdia, l'editorial, el sector de les arts escèniques i el de les arts plàstiques.
- Fundació Barcelona Cultura nascuda per establir vincles més profunds entre el món empresarial i la dimensió social de la cultura.

## 8.2. Disseny i innovació

A Catalunya, tot i que com a país no té la mateixa cultura de disseny que tenen per exemple els països nòrdics, el disseny té força tradició. Les dades ens mostren que Catalunya és la comunitat autònoma per excel·lència en l'àmbit d'Espanya i acull prop del 40% de l'oferta de disseny. Per activitat, Catalunya concentra un 42,7% del disseny gràfic, el 23,5% del disseny interior, el 43,7% del disseny de producte i el 45,4% del disseny de moda.<sup>13</sup> Segons uns estudis elaborats pel Barcelona Centre de Disseny,<sup>14</sup> el disseny de producte a Catalunya comprenia el 2002 uns 106 estudis en què treballaven un total de 842 persones. Els clients d'aquests estudis eren bàsicament pimes (59,7%), grans empreses (27,8%) i altres entitats (10,71%). Quant a la localització dels clients, un 67% eren a Catalunya, un 21% a la resta d'Espanya i un 11% a altres països.

D'altra banda, el perfil de les empreses de disseny gràfic i comunicació és bàsicament (91%) microempreses (fins a 9 empleats) i un 40% de les empreses tenen més de 10 anys de trajectòria. El 48,8% factura fins a 100.000 €, el 16,9% de 100.000 a 200.000 €, el 18,7% de 200.000 a 400.000 €, el 10,2% de 400.000 a 800.000 € i el 5,4% factura més de 800.000 €. A més de disseny gràfic, les empreses catalanes ofereixen serveis de publicitat (52%), disseny de producte (34%), consultoria (24%), i disseny d'entorn (19%). Els seus clients són un 53% pimes, un 23% grans empreses i un 24% entitats. Aquests clients es localitzen a Catalunya en un 85%, un 11% a la resta de l'Estat espanyol, i un 4% a d'altres països. Els sectors d'aquests clients són: administració (56%), cultural (50%), editorial (48%), alimentació (42%), quimicofarmacèutic (32%), hosteleria (30%), entreteniment (26%), esports-oci (22%), perfumeria i cosmètica (20%).

Catalunya té una massa crítica de bons professionals en totes les disciplines, i les empreses són cada dia més conscients de la necessitat d'aplicar i gestionar disseny en el si de la seva estratègia corporativa, com a element clau de diferenciació.<sup>15</sup> Segons



l'estudi «Èxit de mercat i disseny»,<sup>16</sup> el disseny és un dels factors principals de l'èxit de les empreses i, a la vegada, un factor estratègic per mantenir la seva competitivitat.

Barcelona té l'avantatge de ser una ciutat oberta i polivalent. Aquesta mentalitat oberta es reflecteix en les diferents maneres de viure. Els representants del sector del disseny i la innovació de la ciutat es dediquen a la part dura del sector quinari, com és ajudar les empreses que fabriquen productes i que comercialitzen serveis a reconvertir-los en clau d'innovació. En aquest context, cal vehicular la creació perquè es pugui exportar i cal disposar del suport logístic necessari per fer-ho. S'ha d'afavorir la formació de nous creadors per tal que Barcelona esdevingui la factoria de creadors.

### 8.3. Cinema, televisió i publicitat

Catalunya és la regió líder a Espanya quant a ajudes econòmiques al sector audiovisual repartides per l'Institut Català de les Indústries Culturals (ICIC). El sistema de finançament català preveu ajudes selectives i automàtiques per a treballs de cinema i televisió. Les ajudes selectives a projectes es destinen a les primeres i segones pel·lícules del director, al cinema d'art i assaig, la producció de curtmetratges i la promoció de creadors provinents d'altres disciplines artístiques.

A més d'aquestes ajudes, l'informe «El sector cultural a Catalunya» de la Cambra de Comerç de Barcelona apunta les diferents àrees de treball centrals per consolidar el model de competitivitat del sector a Catalunya:

- Desenvolupar la capacitat de les empreses de generar ingressos i valor afegit, tot optimitzant els seus processos i estructura de costos.
- La intervenció pública i els factors productius com a plataforma de competitivitat de les empreses del sector: impulsar *clusters* entre l'audiovisual i les TIC, potenciar els projectes d'infraestructures de producció i d'especialitzar-se en la provisió de serveis integrats de localització de rodatges i de producció.
- Estructurar el sector com a palanca de creixement.
- Impulsar la internacionalització de l'audiovisual a Catalunya i atraure indústria internacional a Catalunya.

Catalunya representa el 20% del producte publicitari nacional brut, però en termes de seus, de *head quarters* i de presidents espanyols que viuen a Catalunya, són el 50%. Això vol dir que hi ha una prevalença publicitària pel fet de ser ciutat quiniària.

El sector quinari de la publicitat representa, aproximadament, per a l'economia de Catalunya, una aportació d'uns 7 milions d'euros diaris, i aplega unes set mil o vuit mil persones. Un dels èxits és l'existència d'un jaciment de cultura acumulada, d'un sediment cultural molt important.

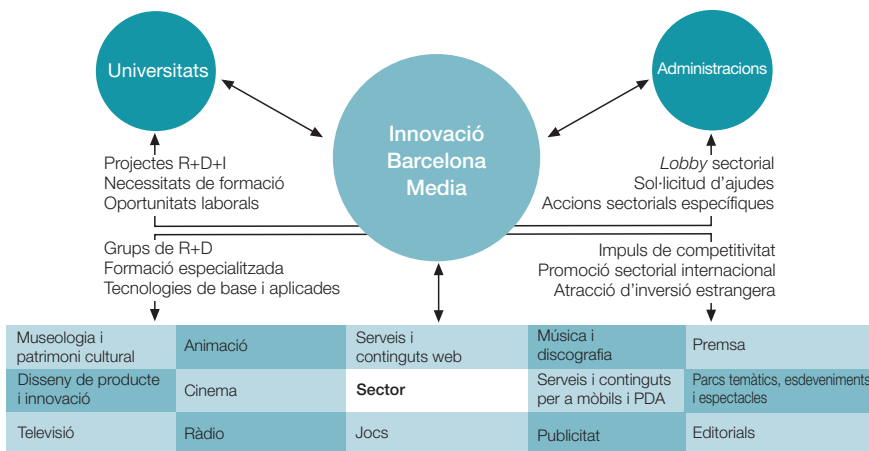
El subsector audiovisual de l'animació és un sector estratègic per a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, i no té tantes mancances com poden tenir altres sectors quinaris. Tanmateix, cal estimular el creixement, i treure el màxim profit del districte 22@, que és el centre neuràlgic del que ha de ser la indústria quinari del futur.

### 8.3.1. Barcelona Media<sup>17</sup>

Barcelona Media té com a objectiu la millora de la competitivitat de les empreses en l'àmbit de la comunicació, atenent tant la tecnologia com els continguts. La seva activitat principal és la promoció, desenvolupament i execució de projectes de R+D+i per a empreses del sector audiovisual i el futur Centre Tecnològic TIC, dedicat a la recerca en el món de les TIC.

En la gràfica següent podem veure els diferents actors que conformen el centre d'innovació. Per una banda, tenim les empreses del sector *media* que inclou empreses

Figura 9. Diferents actors en el Barcelona Media



Font: Barcelona Media, disponible a: <http://www.barcelonamedia.org/>

**8. El sector quinari a Catalunya**

en els sectors de la premsa, cinema, serveis i continguts web, editorials i disseny de productes i innovació, entre d'altres. Després, tenim les universitats que treballen en projectes de recerca, desenvolupament i innovació, i les administracions. Aquests tres segments conflueixen en el Barcelona Media que garanteix un flux d'innovació i desenvolupament necessari per crear noves oportunitats.

El Barcelona Media s'ha d'ubicar en el futur al Parc Barcelona Media, un complex urbà on conflueixen espais tècnics moderns i oficines amb recerca i innovació, formació universitària i contínua, serveis d'incubació d'empreses i espais de residència per a estudiants, professors i emprenedors vinculats al sector de la comunicació.

## **El sector quinari: més enllà de les indústries creatives**

### **9. Del terciari al quinari: els serveis de la societat del coneixement**





## 9. Del terciari al quinari: els serveis de la societat del coneixement

Més enllà de les indústries creatives i de les indústries culturals, els serveis han seguit una transformació quantitativa i qualitativa que explica la denominació de *quinari* per part d'alguns autors. Es tracta de serveis nous, a vegades una renovació senzilla de serveis tradicionals, però sempre en combinació amb les TIC, que conformen el mapa de nous llocs de treball i oportunitats empresarials en la societat del coneixement. A continuació, n'analitzem els subsectors i tendències més rellevants.

### 9.1. Tendències de futur dels serveis professionals, científics i tècnics

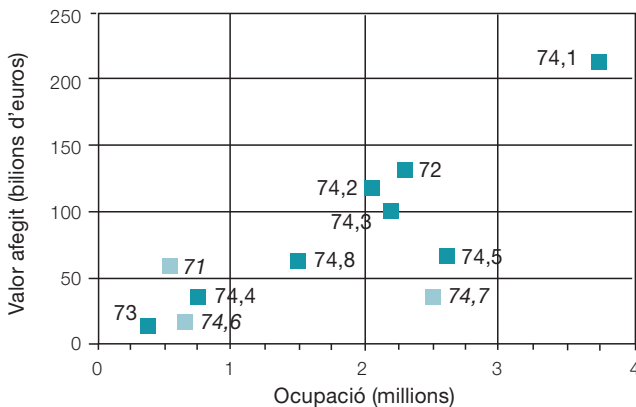
Els serveis professionals, científics i tècnics, coneguts també com a serveis professionals intensius en coneixement —del nom anglès KIBS (*Knowledge-intensive business services*)— són considerats la base de l'economia basada en el coneixement. El sector consisteix en empreses que han aparegut per ajudar altres empreses a solucionar els problemes que requerien fonts externes de coneixement. Per tant, hi ha serveis professionals per a totes les diferents àrees de coneixement existents. Una possible classificació d'aquests serveis seria la següent:

Quadre 10. Classificació dels principals sectors inclosos en els serveis professionals, científics i tècnics	
Divisió 72 NACE:	Serveis informàtics i activitats relacionades (consultoria de <i>software</i> , processament de dades, activitats en bases de dades, consultoria en <i>software</i> , serveis de comptabilitat, etc.)
Divisió 73 NACE:	Recerca i desenvolupament experimental (ciències naturals i enginyeria, ciències socials i humanitats)
Divisió 74 NACE:	Altres activitats empresarials (assessors legals, recerca de mercat, màrqueting, agències i serveis de relacions públiques, serveis de publicitat, etc.)

Font: Manchester University, «Knowledge Intensive Business Services (KIBS) - what future?», EMCC Sector Future series, 2005/2006. Disponible a: <http://www.emcc.eurofound.europa.eu/content/source/eu05016a.html>

El 2002, a Europa, els serveis professionals, científics i tècnics van augmentar en un 30% la seva participació relativa en l'economia, fins a arribar a un 33% de l'ocupació. Als EUA, el mateix any, el percentatge era més elevat, un 37% de l'ocupació. Segons Eurostat i un estudi sobre dos dels tres grans grups de serveis professionals a l'Europa dels 14,<sup>18</sup> el sector tenia quasi 16 milions de treballadors l'any 2001. La figura següent mostra la mida relativa dels diferents serveis professionals a l'Europa dels 25, i relaciona l'ocupació i el valor afegit. La categoria que té més ocupació és *serveis legals, comptabilitat i de gestió* amb 3,7 milions de persones seguit de *recursos humans* amb 2,6 milions de treballadors. Aquesta figura mostra també el diferent grau d'importància dels diversos subsectors que s'inclouen en el terme *serveis professionals, científics i tècnics*.

Figura 10. Subsectors serveis professionals a Europa: ocupació i valor afegit



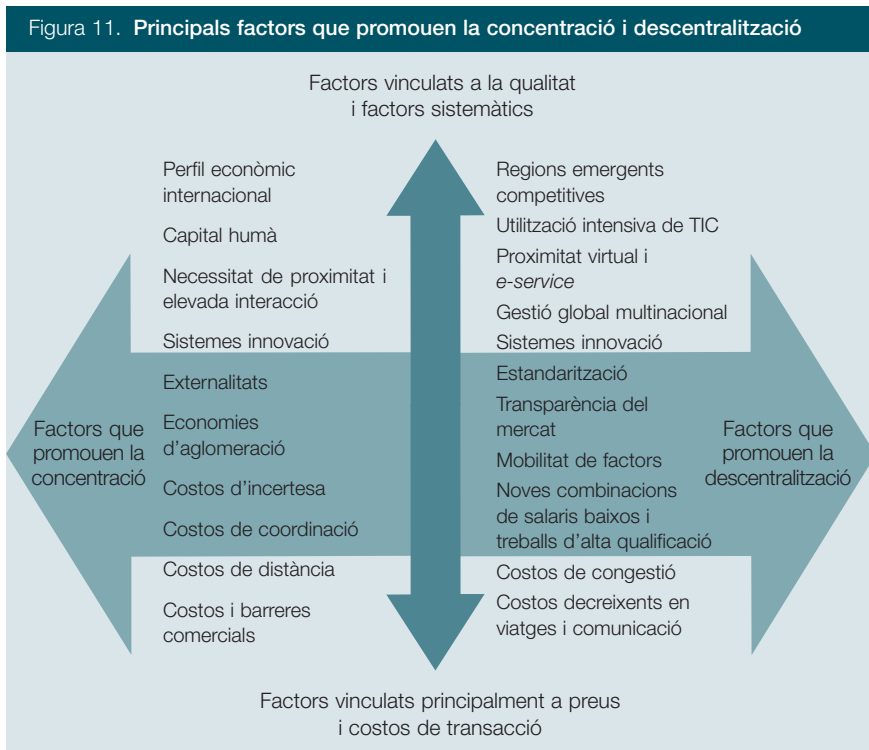
Nota: Nomenclatura NACE: 71 *renting and leasing*. 72 serveis informàtics. 73 serveis R+D. 74,1 gestió d'auditoria. 74,2 i 74,3 arquitectura, enginyeria i serveis tècnics. 74,4 màrqueting i publicitat. 74,5 serveis assistencials. 74,6 serveis de seguretat. 74,7 serveis de neteja. 74,8 altres serveis empresarials. Els sectors en cursiva amb color més fluïx del gràfic són principalment serveis empresarials en menor intensitat de coneixement.

Font: Manchester University, «Knowledge Intensive Business Services (KIBS) - what future?», EMCC Sector Future series, 2005/2006. Disponible a: <http://www.emcc.eu/found.europa.eu/content/source/eu05016a.html>

El punt clau en aquest tipus de serveis està relacionat amb la influència que poden tenir en les diferents economies que els utilitzen, en el paper que tenen en la generació i difusió de coneixement, i en la seva capacitat de generar, facilitar i adoptar innovacions tecnològiques, organitzatives i socials. És més, aquests serveis són *inputs* intermedis que contribueixen a la millora en la competitivitat de les companyies que els utilitzen. Per això, és prioritari per a una economia una alta representació dels serveis professionals.

La figura següent és un intent d'esquematzar els principals factors que influencien la concentració i descentralització dels serveis professionals en un lloc determinat. Els autors d'aquesta figura estaven interessats en la importància de la concentració i descentralització, a causa del fet que el sector està subjecte a canvis importants que estan reduint la importància de la distància geogràfica envers el client a causa del desenvolupament de les tecnologies de la comunicació i informació.

Aquesta anàlisi a escala europea de la localització geogràfica d'aquests tipus de serveis mostra que aquesta localització és diferent de la d'altres sectors, està relacionada amb aspectes de desenvolupament regional i lligada a l'alt caràcter internacional de les regions. Els autors apunten que els serveis professionals poden contribuir al desenvolupament regional i són responsables d'alts nivells de desenvolupament econòmic.



Font: Merino, Fernando and Rubalcaba, Luis, «Regional concentration of Knowledge-intensive services in Europe», 2006. Disponible a: <http://www.revecap.com/ixeea/trabajos/m/pdf/merino.pdf>



Els factors que promouen la concentració dels serveis professionals són la facilitat en la coordinació de despeses i el paper de les despeses incertes, les economies d'aglomeració i les externalitats. En la part de factors que promouen la descentralització trobem la facilitat en la mobilitat dels factors, l'estandardització i la transparència de mercat i les noves combinacions de sous baixos amb treballs altament qualificats. Aquest esquema també considera els factors relacionats amb els preus i els costos de transaccions, i els factors sistèmics i de qualitat. Tots els factors relacionats amb les TIC, per exemple, promouen la descentralització dels serveis, ja que aquests faciliten la coordinació i gestió a distància.

La importància dels serveis professionals a l'economia espanyola és molt per sota de la de països com Luxemburg i Holanda que tenen un percentatge molt superior a la mitjana europea. En la taula següent, podem observar la distribució dels serveis professionals en l'àmbit d'Europa i per regions. El primer lloc l'ocupa Suècia seguit de Dinamarca, el Regne Unit i Finlàndia. Espanya ocupa el tretzè lloc en el rànquing.

Quadre 11. Distribució de serveis professionals a Europa

Country	KIS	KIBS	Rank	NUTS1	KIS	KIBS	NUTS2	KIS	KIBS
Sverige	47,1	5,2	1	Åland	56	5,9	Inner London	59,1	5,1
Danmark	44	4,7	2	Stockholm	54,8	8,8	Outer London	50,4	6,9
United Kingdom	40,8	4,5	3	London	53,6	6,2	Uusimaa (Suuralue)	46,5	7,9
Suomi/Finland	39,2	4,7	4	Reg. Bruxelles-Cap	49,7	5,7	Surrey, East & West Sussex	46	5,9
Nederland	38,8	3,7	5	Övre Norrland	48,2	3,6	Utretch	45,2	5,8
Luxembourg	38,1	2,2	6	MellerstaNorrland	47,8	4,6	Bravant Wallon	44,8	4,3
Belgique-België	37,8	4,2	7	Île de France	46,8	7,8	Wien	44,5	7
France	35,5	4,1	8	Sydsverige	45,5	5	Noord-Holland	44,1	3,9
Ireland	33,4	4,3	9	Västsverige	45,5	4,6	Berkshire, Brucks & Oxfordshire	43,8	8,5
Deutschland	31,8	3,3	10	Berlin	45,1	5,2	Merseyside	43,1	4,2
Österreich	30,1	3,5	11	Norra Mellansverige	44,6	2,8	Flevoland	42,6	6,6
Italia	27,5	3	12	Östra Mellansverige	44,5	5	Eastern Scotland	42,5	3,1
Espanya	25,5	2,5	13	Hamburg	43,4	4,3	Groningen	42,1	3,2
Ellada	22,7	1,8	14	South East	43,2	6,2	Bedfordshire, Hertfordshire	41,4	6,8
Portugal	19,3	1,5	15	West-Nederland	42,2	4,4	Hampshire & Isle of Wight	41,3	6,1



Country	KIS	KIBS	Rank	NUTS1	KIS	KIBS	NUTS2	KIS	KIBS
EU15	33,3	3,6	16	Scotland	40,3	3,3	Gloucestershire, Wiltshire	40,7	5,1
			17	Eastern	39,9	5,3	Greater Manchester	40,6	3,3
			18	Smalåndmen Öama	39,8	2,4	Vlaams Brabant	40,6	6,1
			19	South West	39,3	4,1	Zuid-Holland	40,6	4,6
			20	Manner Suomi	39,1	4,7	South Western Scotland	40,5	3,7

Font: Merino, Fernando i Rubalcaba, Luis, «Regional concentration of Knowledge-intensive services in Europe», 2006. Disponible a: <http://www.revecap.com/ixeea/trabajos/m/pdf/merino.pdf>

### 9.1.1. Factors clau en el desenvolupament dels serveis professionals

Els factors que estan afectant el desenvolupament dels serveis professionals, científics i tècnics, i que moldejaran les tendències futures del sector són els següents:

#### Externalització i *offshoring*

La tendència de les empreses a subcontractar determinats serveis que anteriorment es feien internament ha augmentat de manera significativa, i això es deu a diversos factors. En primer lloc, les empreses es prefereixen centrar en les competències bàsiques i externalitzar la resta de serveis. Per tant, les empreses que ofereixen aquests serveis externalitzats gaudeixen d'economies d'escala, de l'efectivitat i eficiència de l'experiència, del coneixement d'un ampli ventall de clients, i de l'augment en la competitivitat entre empreses. Els clients es beneficien de l'alta flexibilitat que la subcontractació ofereix.

Aquesta externalització està comportant l'*offshoring*, o la relocalització dels serveis a llocs on és més econòmic i on hi ha mà d'obra qualificada. Això és possible gràcies a les baixes despeses de comunicació a llarga distància i a la gran capacitat de les noves tecnologies de la informació que permeten una coordinació i interacció millor.

#### Internacionalització i globalització

La internacionalització i globalització també es poden percebre com a forces motores que afecten les empreses del sector. Aquests dos fenòmens estan afectant les empreses i contribuint a la internacionalització de les empreses per seguir els clients que operen en nous entorns, a la seva internacionalització per trobar nous mercats i a una nova competència d'empreses d'altres països. Els serveis entre empreses es comparen i en podrien sorgir millores arran d'aquesta competència.

### Tecnologies

Hi ha un creixement important en serveis empresarials relacionats amb la tecnologia, per exemple, de serveis informàtics. L'avenç ràpid de les noves tecnologies i la proliferació d'aplicacions ha creat un problema important per a moltes organitzacions que volen fer un ús efectiu d'aquestes tecnologies en la seva mateixa empresa i que no disposen dels recursos necessaris. Per això, ha sorgit un gran nombre d'empreses que ajuden els seus clients amb tot tipus de problemes tecnològics que es puguin derivar de la implantació i ús de les noves tecnologies. Alguns d'aquests problemes poden estar relacionats amb coneixements tecnològics específics —biotecnologia, enginyeria mecànica, nanotecnologia, etc.—, mentre que d'altres se centren en problemes específics, per exemple, mediambientals. Les empreses de serveis oferiran un ampli ventall de solucions a aquestes empreses.

### Regulacions i canvi social

Un altre camp en què les empreses que ofereixen serveis professionals estan incidint és en proporcionar ajuda a les empreses per poder fer front a les noves regulacions (mediambientals, normativa sanitària i de seguretat...). Les empreses ofereixen serveis com, proporcionar informació bàsica, serveis d'ajuda i mediació, i d'ajuda per formar treballadors. Els serveis mediambientals han crescut gràcies a l'augment de la preocupació social sobre aquests aspectes.

També cal destacar els serveis que ajuden els clients a entendre altres mercats i cultures (recerca de mercat), als nous clients i als seus socis. La proliferació de diferents productes i la diversificació de la demanda per part dels consumidors ha comportat un increment en la demanda d'aquest tipus de serveis. Les empreses que operen en un entorn internacional s'enfronten la necessitat de tenir més coneixement sobre els diferents entorns i sobre com operen.

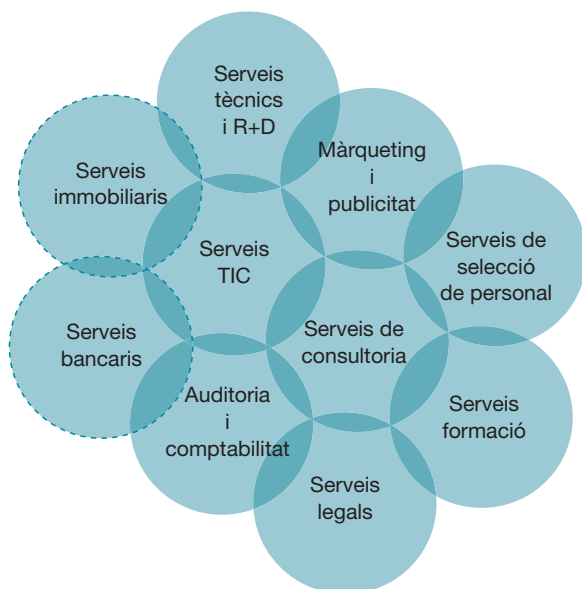
### El sorgiment d'una economia basada en el coneixement

Un augment general en el servei com a principi operatiu en la via econòmica ha fet que les empreses en tots els sectors reconeixin que els seus avantatges competitius es trobin en els serveis que els seus clients adquireixen arran de les transaccions, i no dels productes venuts. Això significa posar més atenció en els components de servei en la relació amb el client, que va des d'una implicació millor dels clients en la selecció i disseny dels productes, fins al servei de postvenda. En l'actualitat, aquests serveis al producte es duen a terme des de la mateixa empresa, però hi ha un augment significatiu d'empreses de serveis especialitzats que ofereixen suport.

Tots aquests factors són forces que contribuiran al desenvolupament i la creació de noves empreses que ofereixen serveis professionals. Tanmateix, hi ha qui apunta alguns impediments amb relació a aquestes forces motores. Amb relació a l'expansió d'aquestes empreses, hi ha una necessitat creixent de tenir un coneixement profund d'aspectes culturals, organitzatius i regulatoris, i una interacció cara a cara entre el proveïdor i el client. Això pot ser un impediment, per exemple, per a l'*offshoring*. Fins ara, aquest sector es basava en petites o mitjanes empreses que operaven en mercats regionals o especialitzats. En l'actualitat, pren força la tendència a la concentració del sector amb l'aparició de grans empreses que dominen el sector, especialment en el camp de la consultoria.

Cal assenyalar que la tendència global cap a la convergència entre sectors o subsectors també afecta els serveis professionals i moltes empreses d'altres sectors també estan oferint serveis professionals. En la figura següent, podem observar com afecta aquesta convergència el sector bancari i l'existència d'un encavalcament dels serveis bancaris amb sectors veïns.

Figura 12. Convergència entre sectors professionals



Font: Toivonen, M., «Expertise as business: Long-term development and future prospects of knowledge-intensive business services (KIBS)», Helsinki, Helsinki University of Technology, Doctoral dissertation series 2004/2, 2004, disponible a: <http://lib.tkk.fi/Diss/2004/isbn9512273152/>

Hi ha també un interès creixent en la influència dels serveis professionals en els processos d'innovació de les empreses, i fins i tot es creu que els serveis professionals són els innovadors més actius en el sector serveis, ja que tenen una influència important en les activitats innovadores dels clients.

L'*European Monitoring Centre on Change* ha definit tres escenaris que els serveis professionals poden seguir en el futur. A continuació, presentem un resum breu de l'escenari de lideratge en què es parteix de l'assumpció d'un creixement ràpid dels serveis professionals. No cal mencionar que el creixement del sector serveis professionals en el futur pot ser desigual dins dels subsectors que el formen i que alguns subsectors poden créixer de manera diferent.

El futur dels sector «serveis professionals, científics i tècnics» es caracteritzarà pels aspectes següents:

- Augmentarà la demanda de professionals altament qualificats i la mobilitat d'aquests professionals a mida que els serveis professionals s'estenguin i es desplacin cap a altres països.
- L'alta demanda de serveis professionals mantindrà els preus elevats, i reduirà l'habilitat de les empreses petites i perifèriques a accedir a aquests tipus de serveis. L'expansió d'empreses de serveis professionals a mercats més regionals i locals exercirà pressió a empreses locals a esforçar-se per servir a un nombre de clients més gran.
- Apareixeran oportunitats per exportar serveis dinàmics d'Europa cap a altres regions del món. Les empreses estrangeres, però, buscaran més presència a la Unió Europea mitjançant noves adquisicions i fusions. Això pot comportar un intent de transferir models de negoci menys apropiats per al context europeu.
- Augmentarà l'*offshoring* de serveis bàsics i estandarditzats, mentre que els serveis professionals es quedaran a la Unió Europea o a prop dels clients.
- L'alta demanda de serveis professionals pot resultar en l'entrada de proveïdors de baixa qualitat.
- Hi haurà alts nivells d'innovació en els productes i els processos gràcies a la tecnologia avançada. Els serveis professionals es convertiran en fonts importants d'innovació per als clients.

- Augmentarà considerablement la utilització de noves tecnologies per produir serveis i coordinar operacions que es fan entre diferents llocs. S'implementaran sistemes de gestió del coneixement per millorar les operacions internes, i la seva flexibilitat per interactuar amb els clients.
- Molt d'aquest coneixement serà creat per empreses privades. Per tant, es fomentarà la participació d'institucions públiques i es vetllarà perquè aquest nou coneixement arribi al públic en general.

## 9.2. El futur dels serveis sanitaris i socials

Els serveis sanitaris són aquells serveis proporcionats pels hospitals, els metges generals i les clíniques, i dirigits a la prevenció, diagnòstic i tractament de malalties. Es tracta d'un sector complex en què s'inclouen també importants sectors econòmics com els proveïdors de productes farmacèutics i d'equip mèdic.

Els serveis socials, d'altra banda, inclouen serveis per a la mainada i les famílies, persones discapacitades, gent gran (especialment amb problemes mentals), drogadoctes i alcohòlics, i serveis en relació a la SIDA. Actualment, les autoritats públiques i les organitzacions voluntàries són les que proporcionen majoritàriament els serveis socials, encara que el sector privat també hi participa activament, proporcionant, per exemple, residències per a la gent gran.

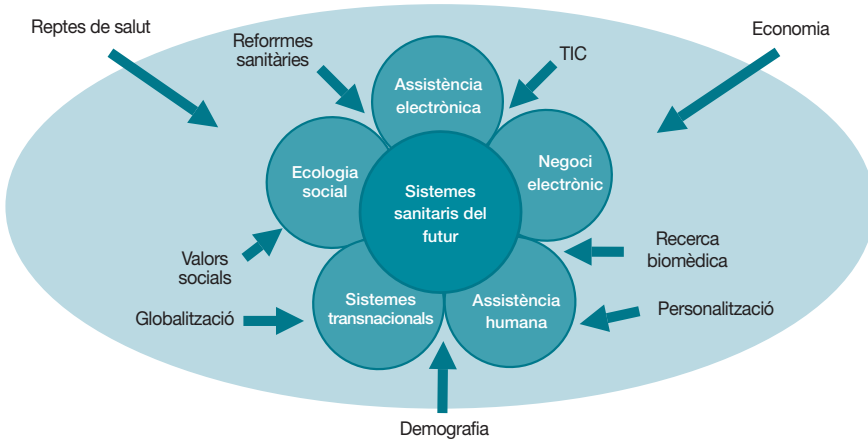
Tradicionalment, els serveis sanitaris i socials eren tractats com dues disciplines separades. En l'actualitat, tanmateix, ambdós sectors formen part d'un mateix bloc, ja que hi ha molts factors que afecten tant els serveis sanitaris com els serveis socials. Les tendències i desenvolupaments que estan afectant els serveis sanitaris i socials es poden englobar en les àrees següents: canvi demogràfic i social, augment de les expectatives i consumisme, telemedicina i informàtica aplicada a la medicina, noves tecnologies mèdiques, i l'augment de les despeses en l'oferta de serveis mèdics i socials.

- **Canvi demogràfic i social:** un augment significatiu de l'esperança de vida de les persones que comporta un augment en les despeses en la cura a llarg termini. Això implica la necessitat de contractar professionals en l'àmbit sanitari i social. Hi ha també una important tendència a l'alça de gent gran que viu sola.

- **Augment de les expectatives i del consumisme:** un augment en les expectatives de la gent de rebre els serveis sanitaris que necessiten a un preu just. Els pacients estan millor informats dels serveis sanitaris, i augmenta el nombre i la influència de grups de pacients organitzats.
- **Informàtica aplicada a la medicina i telemedicina:** apareix un canvi en les relacions entre metge i pacient, i s'introdueixen els metges virtuals i canvis nous en les organitzacions sanitàries i les relacions laborals del personal sanitari (desenvolupament de l'historial del pacient electrònic). La telemedicina comporta millores en la rapidesa i el cost dels serveis sanitaris, un augment en la qualitat de la cura del pacient i noves tècniques mèdiques. Apareixen noves preocupacions per la seguretat de la informació i les dades mèdiques, i nous actors que gestionaran el flux de dades i informació.
- **Noves tecnologies mèdiques:** genòmica (preveure l'efectivitat i els efectes secundaris de les teràpies amb medicaments, obrir nous mercats per mesurar els diagnòstics i medicina preventives i tractaments de seguiment i serveis de suport), biotecnologies (biomaterials, generació de teixits, biosensors i bioinformàtica), i nanotecnologies i robòtica (reparar, construir i controlar els sistemes biològics humans a escala molecular utilitzant aparells a escala nano).
- **Augment en les despeses en l'oferta de serveis sanitaris i socials:** l'augment en les despeses mèdiques a un nivell del 3% anual i l'augment en la demanda de serveis mèdics —el repte és limitar les despeses sense reduir la qualitat dels serveis i la seva accessibilitat. També augmenta la informació disponible sobre el cost del tractament de diferents malalties per assegurar que el factor cost s'inclou en la determinació i racionalització de serveis sanitaris. S'estan introduint mecanismes de mercat per augmentar l'eficiència, reduir les despeses en medicaments (fomentar l'ús de medicaments genèrics i prohibir l'ús de medicaments cars), i augmentar el desenvolupament de serveis per a la llar per ajudar la gent gran a casa seva mateix.

La figura següent mostra l'escenari complex de forces i factors que estan incidint en l'evolució dinàmica dels sistemes sanitaris cap al futur. Tot indica que l'assistència sanitària tal com la coneixem actualment evolucionarà cap a formes proactives, pervasives i personals fent ús intensiu de les tecnologies de la informació i la comunicació.

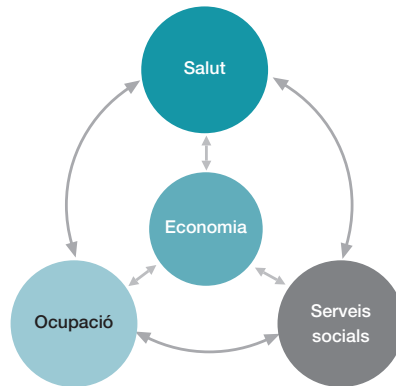
Figura 13. Forces transformadores i factors que actuen sobre l'evolució dels sistemes sanitaris



Font: Les TIC en la sanitat del futur, Telefónica, disponible a: [http://www.ariel.es/ticensanidad/pdf/Las\\_TIC\\_en\\_la\\_sanidad\\_del\\_futuro.pdf](http://www.ariel.es/ticensanidad/pdf/Las_TIC_en_la_sanidad_del_futuro.pdf)

Cal tenir en compte, tanmateix, que els serveis sanitaris i socials són part d'un sistema de benestar més ampli i que és essencial per poder aconseguir sostenibilitat social. Per això, quan considerem aquests serveis ho hem de fer amb relació a altres subsistemes com l'economia i l'ocupació. Cada subsistema i els seus components són afectats per i/o afecten altres subsistemes i components mitjançant múltiples canals com es pot veure en la figura següent:

Figura 14. Interdependència dels subsistemes en el sistema del benestar



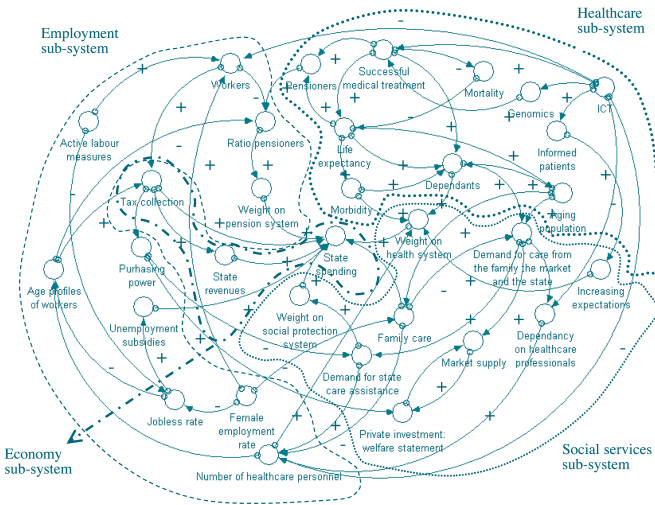
Font: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, «Health and social services–visions for the future», Sector futures, European Monitoring Centre on Change (EMCC), 2003, disponible a: [http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2004/sf\\_hss\\_2.pdf](http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2004/sf_hss_2.pdf)

L'objectiu de la figura 15 és mostrar la complexitat del sistema sanitari i les relacions entre la sanitat, els serveis socials, l'ocu-



pací i els sistemes econòmics. Una intervenció en qualsevol part dels components del sistema canvia el comportament de tot el sistema. Un signe «+» representa una relació directa entre dos components del sistema, i un augment o reducció d'un component contribuirà en un augment o reducció en els components següents. Si agafem el percentatge d'ocupació femenina, per exemple, podem assumir que amb un augment de l'ocupació disminuirà la cura a casa de la gent gran, i es crearà una demanda per a serveis de cura professional de l'estat o del mercat. Com a conseqüència, l'augment en el nombre de professionals sanitaris pot ser significatiu i representar una despesa important.

Figura 15. Relacions entre els subsistemes sanitaris



Font: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, «Health and social services – visions for the future», Sector futures, European Monitoring Centre on Change (EMCC), 2003, disponible a: [http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2004/sf\\_hss\\_2.pdf](http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2004/sf_hss_2.pdf)

En els últims anys han aparegut diferents iniciatives —basades en diferents escenaris— per intentar dibuixar el futur dels serveis sanitaris i socials, entre elles destaquem:<sup>19</sup> *Health and Care in 2022* (WHO Europe 2002), *The Wanless Review of the UK*, *The Madingley Scenarios* (National Health Service 1998), *Health and Healthcare 2010* (The Institute for the Future 2003), *Futur* (BMBF1 2002) i *Teknisk Framsyn Health Panel Report* (VINNOVA2 2000). A continuació, presentem un apunt breu (OMS) en el seu informe *Health and Care in 2022* —Salut i cura el 2022—, en què

han desenvolupat un escenari de 20 anys basat en diversos exercicis en diferents països d'Europa.

Segons aquest informe, l'any 2022 la salut serà el sector més gran i representarà un 12% de producte nacional brut global. A escala global, hi haurà una important divisió entre la salut dels rics, que esperen viure fins als 80 anys, i la salut dels pobres, que tenen una esperança de vida de poc més de 40 anys. L'ajuda sanitària, inclosa l'aigua, l'educació, el soplug, substituiran la venda d'armes com l'instrument més important del comerç i de la política solidària. Els acords internacionals reconeixeran la salut com un dret humà bàsic.

En l'àmbit d'Europa, els ciutadans viuran més anys i amb més salut —l'esperança de vida ja ha augmentat en 4 anys des de l'any 2000. Com a resultat, hi haurà més gent que viurà amb malalties cròniques com l'Alzheimer i la diabetis. Els problemes de salut d'una societat benestant estaran relacionats amb dietes pobres, l'abús de substàncies com l'alcohol o el tabac, l'estrès i vides sedentàries i que afectaran un terç de la població. Hi haurà un augment en el nombre de famílies monoparentals i de gent gran vivint sola, i la depressió serà la principal causa de malaltia. Augmentaran el nombre de problemes de càncer de pell i Europa serà més vulnerable a malalties dels tròpics com la malària. Els pacients deixaran de ser receptors passius de cura, i demandaran millor informació sobre la seva situació, les opcions en el tractament i l'actuació dels equips mèdics. En l'actualitat, els pacients ja estan ben organitzats i va en augment el nombre d'associacions pacient-client que han format el Consell Europeu Pacient-Consumidor amb una influència política important. El consell està implicat en el monitoreig de l'actuació dels serveis sanitaris des de la perspectiva del pacient. En l'àmbit d'Espanya tenim el Foro Español de Pacientes<sup>20</sup> que organitza cursos, congressos, jornades i espais de reflexió i impulsa un nou model de pacient i la seva participació en les decisions sanitàries.

L'adopció dels avenços mèdics a Europa dependrà de dos factors:

1. El ritme en què els professionals mèdics podran aprendre i aplicar noves habilitats.
2. La velocitat en què els sistemes sanitaris podran afrontar aquests desenvolupaments.

Els sistemes basats en el coneixement proporcionaran accés a les millors solucions per als serveis sanitaris i de cura personal i infermeria. La nanotecnologia oferirà desenvolupaments radicals en algunes àrees mèdiques. El 2020 aquesta tecnologia encara s'estarà desenvolupant, i estarà limitada a centres especialistes. El sector farmacèutic global serà dominat per 10 multinacionals que investigaran i comercialitza-

ran solucions de salut globals. Aquestes multinacionals treballaran amb organitzacions més petites amb xarxes virtuals, i desenvoluparan i milloraran solucions de salut. El ritme en el descobriment de noves solucions químiques augmentarà fins a unes 200 per any fins al 2022. Això serà resultat de diversos factors, com:

- Els desenvolupaments en química combinatòria, que permetrà una recerca mèdica de medicaments més ràpida.
- Un augment en l'objectiu potencial de medicaments com a resultat del projecte del genoma humà.

El 2022 hi haurà més èmfasi en recerca mèdica i prevenció, en què els metges intentaran proporcionar un tractament adequat al perfil genèric dels pacients. Es desenvoluparan medicaments «d'estil de vida» com hormones per al creixement amb propietats antienvelliment, medicaments per millorar l'estat d'ànim i altres tractaments pels quals hi haurà una alta demanda. Es durà a terme una prevenció personalitzada de malalties basada en tractaments presimptomàtics, terapèutics i canvis en els estils de vida. El tractament passarà de trobades puntuals a la gestió de la malaltia amb tecnologies de la informació i el pronòstic.

El 2022 la despesa sanitària a Europa haurà augmentat al 12,5 % del PNB (comparat amb un 8,1 % el 2002), molt per sota del nivell dels Estats Units de 13% el 2002. La principal raó per al control en les despeses en sanitat és l'èmfasi posat en els sistemes de benestar social incrementant el cost de les pensions i la cura social a llarg termini. En la pràctica, això significa que els fons es limiten a solucions que han demostrat efectivitat, un augment en els copagaments i que alguns tractaments es limitin a grups amb pocs ingressos. Alguns tractaments cars, com trasplantaments, no seran previstos en la cobertura bàsica. Com a conseqüència, l'assegurança privada mèdica i social a llarg termini augmentarà d'un 7% el 2002 al 15% de les despeses sanitàries el 2022.

Les xarxes d'atenció primària canviaran en molts països gràcies a la utilització de més habilitats. Els metges proporcionaran serveis de diagnòstic i medicina familiar. Molts d'aquests especialistes utilitzaran equips portàtils per a tractaments especialitzats. Les xarxes de serveis d'atenció primària operaran serveis per telèfon, Internet o videotelèfon, serveis d'emergència, hospitals regionals i serveis psiquiàtrics. Els hospitals operaran amb un servei integrat que proporcionarà coneixement, diagnòstic i ajuda mitjançant el vídeo i a distància. Els serveis sanitaris i de cura estaran millor integrats en molts països europeus el 2022. Els professionals de la salut i la cura social no tindran el monopoli sobre el coneixement, ja que els recursos de la comunitat canalitzats per associacions de pacient-consumidor tindran un paper cabdal en

la qualitat de la cura que es proporcionarà el 2022. Els límits de les preocupacions mèdiques inclouran l'alimentació, la dieta i els centres de salut.

Per arribar a aquest punt, tanmateix, serà necessari temps, recursos humans qualificats i una nova forma de gestió del sistema sanitari. L'assistència sanitària futura no podrà fer front directament a tots els reptes anomenats en aquest informe a causa de les pressions pressupostàries, i s'hauran de subcontractar, concessionar o concertar serveis a empreses noves o existents per tal de pal·liar el dèficit de la sanitat pública.

En el paper de prospectiva i estratègica en salut elaborat per l'Observatori de Mercats Exteriors s'aprofundeix sobre el futur del sector sanitari i s'apunta que aquest es veurà marcat per dues tendències claus. Per una banda, la transició cap a la medicina personalitzada, i per l'altra, el desenvolupament de la medicina basada en la informació.

La figura següent recull els diferents participants en la medicina del futur. Aquesta figura mostra un canvi de paradigma en què el ciutadà i el pacient esdevindran l'eix central del model sanitari. El pacient exigeix estar informat durant tot el procés assistencial, vol gestionar la seva història mèdica i demana serveis de qualitat. En la sanitat del futur, el pacient té un nivell d'interacció i integració més gran en el sistema sanitari, participa en el procés assistencial i en la presa de decisions administratives i clíniques, vol exercir la seva capacitat d'elecció de metge i hospital i, en general, vol una atenció millor.

Figura 16. El pacient en el centre del model sanitari



Font: Les TIC en la sanitat del futur, Telefónica, disponible a: [http://www.ariel.es/ticensanidad/pdf/Las\\_TIC\\_en\\_la\\_sanidad\\_del\\_futuro.pdf](http://www.ariel.es/ticensanidad/pdf/Las_TIC_en_la_sanidad_del_futuro.pdf)

Alguns autors representen la medicina del futur basada en la informació com un ecosistema en què interactuen els diferents participants que de manera indirecta o directa participaran en la medicina del futur: metges, pacients, empreses farmacèutiques i biotecnològiques, instituts de recerca, governs, hospitals i fabricants d'aparells mèdics, i que aquesta interacció generarà nova informació que serà gestionada pels diversos actors que constitueixen aquest ecosistema. Caldria, per tant, mecanismes per administrar eficientment tota la informació que es creï en el futur. Aquests mecanismes hauran de ser desenvolupats per empreses en l'àmbit de les tecnologies de la informació i la comunicació. L'aparició de nous aparells, instruments o serveis mèdics estarà estretament relacionada amb l'evolució de la recerca i el desenvolupament biomèdic, la reestructuració dels serveis sanitaris i les pressions dels pacients i consumidors per una millor qualitat i quantitat de vida. Això ja ha provocat l'aparició de nous termes que representen el vessant tecnològic de la medicina: telemedicina, telesalut (*telehealth*) i *eHealth*. També trobem els conceptes de *telehomecare*, *telehealth* o *home-based eHealth* per referir-nos a l'aplicació de la telemedicina a les llars.

Aquestes dues principals tendències que influenciaran el futur del sector sanitari —medicina personalitzada i basada en la informació— provocaran una reorganització de tot el sistema sanitari actual per configurar un nou sistema que sigui sostenible. Segons l'informe HealthCast2020 de PriceWaterHouseCoopers, aquesta nou model sostenible s'haurà d'implantar a escala internacional per evitar el col·lapse del sector sanitari a causa del descontrol de les despeses sanitàries. El Medicare Trust Fund dels Estats Units, per exemple, es preveu que es farà miques el 2010 i el sistema sanitari francès —el millor del món segons l'OMS el 2000— col·lapsarà el 2020. L'informe apunta diverses raons d'aquest col·lapse però, bàsicament, es poden traduir en el mal funcionament de les tècniques de gestió de la demanda i en un pobre control de la despesa per part dels governs. Aquest control de la despesa l'han de dur a terme els governs, metges i hospitals, i s'han d'introduir polítiques governamentals i iniciatives per aconseguir la sostenibilitat del sistema sanitari.

### 9.2.1. Noves tendències en el sistema sanitari

La gestió de la sanitat necessita dur a terme una transformació substancial, i reorientar els seus processos i proposar nous models de gestió. Les tecnologies de la informació i la comunicació tindran un paper cabdal en aquesta transformació del sistema sanitari. A continuació, s'apunten algunes de les estratègies que s'estan adoptant per poder aconseguir la sostenibilitat del sistema sanitari quant a control de despesa, foment de la innovació i implantació de noves tecnologies.

Per tal de pal·liar la despesa pública, per exemple, s'estan introduint sistemes de copagament o models com el PFI aplicat al Regne Unit des de 1991 que es refereix a esquemes de finançament i gestió d'infraestructures públiques mitjançant les quals l'Administració paga per un servei que té a la seva disposició en lloc d'abonar per l'adquisició o construcció de la infraestructura. Aquest model s'ha començat a utilitzar a Espanya, per exemple, a la Comunitat de Madrid. També estan introduint nous models de gestió com concessions administratives, models amb autonomia de gestió (fundacions, consorcis i empreses públiques). En l'àmbit privat, les clíniques privades es van diversificant cap a àmbits com la medicina ambulatoria, l'assistència domiciliària, gestió de residències, prestació de serveis mèdics especialitzats com la cirurgia estètica i la medicina preventiva. S'està desenvolupant una col·laboració estreta entre el sistema públic i privat en la concertació de serveis assistencials, programes de llista d'espera i en el vessant de serveis d'ajuda, diagnòstic per imatge i laboratoris.

Per tal de facilitar l'intercanvi de coneixement i enfortir les relacions entre la recerca i la indústria tecnològica, per exemple, ja s'han creat arreu del món els *bioclusters* o bioregions on s'estableix un lligam estret entre universitats, centres de recerca, hospitals i empreses biotecnològiques i farmacèutiques. Aquests *bioclusters* estan afavorint la creació de noves empreses que s'alimenten mútuament amb els centres de recerca i desenvolupen nous productes a mida que sorgeixen necessitats tecnològiques específiques. Una coordinació òptima d'aquest ecosistema mitjançant una política econòmica adequada farà que hi hagi oportunitats per a empreses noves o ja existents en la creació de nous productes o serveis per atendre les necessitats del sector sanitari del futur. A Catalunya cal destacar la «Bioregió de Catalunya» que es un nou model de desenvolupament regional que neix amb la voluntat de contribuir a la millora de la qualitat de vida dels ciutadans mitjançant la coordinació de l'activitat en biotecnologia que es duu a terme a Catalunya, i té per objectiu contribuir al desenvolupament econòmic i social mitjançant la promoció d'un sector estratègic, com és la biotecnologia, considerada com a factor clau no sols com a mitjà per incrementar el coneixement sinó també com a motor de l'economia.

Les tecnologies de la informació i la comunicació constitueixen l'eix central del nou sistema sanitari de futur, ja que aquestes possibilitaran una transparència i eficàcia més gran en els processos de gestió i l'èxit del nou model sanitari sostenible. Les TIC són, tanmateix, susceptibles de ser externalitzades ja que és un sector en què les economies d'escala tenen molta importància. Això farà que el model sanitari del futur hagi de dependre de productes o serveis que proporcionaran empreses que no pertanyen al sector sanitari.

Entre els serveis de les TIC susceptibles d'externalitzar-se trobem:

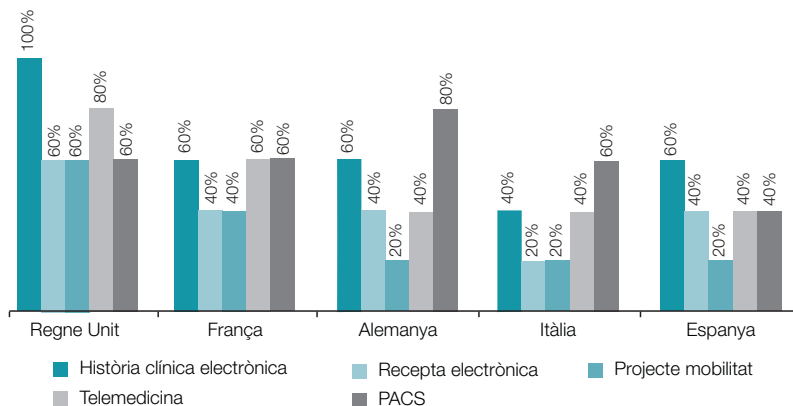
- Serveis de comunicacions.
- Serveis d'allotjament en *data centers*, que inclou serveis de *hosting* i *housing*.
- Aplicacions bàsiques comunes.
- Robòtica i automatització (utilització en la domòtica i assistència social, per al funcionament, per exemple, d'una cadira de rodes).
- Dispositius intel·ligents per a la personalització d'una habitació d'un hospital.

Es preveu un creixement important del mercat en els pròxims anys impulsat per les necessitats de noves tecnologies per fer millors diagnòstics, i més enfocats a la prevenció, la substitució de procediments invasius per procediments amb una invasibilitat mínima o nul·la, el desenvolupament de l'abordatge de les malalties des d'una escala molecular i l'envelliment de la població.

El país líder en la implantació de les TIC en l'àmbit sanitari són els Estats Units, a causa de la importància de les entitats privades en el sistema. L'OK Heart d'Oklahoma, per exemple, ha estat un dels principals hospitals digitals del món on no hi ha fitxes de paper ni plaques de radiografia. A Espanya, també tenim una iniciativa d'aquest caire a l'hospital «sense fils» de Sanitas La Moraleja.

La implantació de les tecnologies de la informació i la comunicació a escala de la Unió Europea es troba resumit en la gràfica següent. Cal destacar el Regne Unit com

Figura 17. Implantació de les TIC en el sistema sanitari europeu



Font: Les TIC en la sanitat del futur, Telefónica, disponible a: [http://www.ariel.es/ticensanidad/pdf/Las\\_TIC\\_en\\_la\\_sanidad\\_del\\_futuro.pdf](http://www.ariel.es/ticensanidad/pdf/Las_TIC_en_la_sanidad_del_futuro.pdf)

el país més avançat en el grau d'implantació de quasi tots els sistemes. La història clínica electrònica és l'aplicació amb un grau d'implantació més gran i que arriba a un 100% al Regne Unit. La situació d'Espanya és intermèdia. Es preveu que les iniciatives i incentius governamentals faran créixer de forma més accelerada la inversió de les tecnologies de la informació sanitàries del sector públic.

Les TIC facilitaran el desenvolupament de la sanitat del futur i ajudaran a implementar nous models de gestió i assistència, donaran suport a la provisió de serveis centrats en el pacient i proporcionaran els mitjans per agilitzar la comunicació i la col·laboració entre els professionals i els agents del sistema. Es creu que les TIC faran minvar molts llocs de treball del sector, ja que es mecanitzaran feines que abans es feien manualment. La realitat és que aquests llocs de treball que es perdran en el sector sanitari es guanyaran en la creació de noves empreses que oferiran els serveis sanitaris externalitzats del futur.

A continuació, es detallen algunes de les principals àrees d'aplicació de les TIC en el sistema sanitari i alguns exemples d'aplicacions. En l'actualitat, ja hi ha en el mercat empreses que proporcionen productes o serveis que atenen algunes d'aquestes necessitats.

Processos d'atenció primària:

- Sistemes de gestió de pacients i sistemes de gestió de recursos sanitaris (targeta sanitària electrònica, història electrònica de salut, història de salut compartida, història clínica resumida).
- Assistència al pacient al domicili: teleassistència, telemedicina o *Homecare*.
- Difusió d'informació relativa a educació sanitària.
- Gestió de clients diagnòstic (gestió de la imatge mèdica).
- Processos terapèutics (robotització d'activitats sanitàries, recepta electrònica).

Processos en atenció especialitzada:

- Sistemes de gestió de pacients, història clínica electrònica, etc.
- Facilitar la compartició d'informació i recursos.
- Facilitar les consultes amb especialistes amb la telemedicina.
- Suport a postoperatoris amb la telemedicina.



Prestació farmacèutica:

- Recepta electrònica.
- Implantació d'etiquetes intel·ligents (utilitzant l'RFID).
- Interconnexió entre farmacèutics i centres d'atenció primària.

Serveis d'informació i documentació sanitària:

- Tramitació dels procediments administratius.
- Expedició de documents clínics.
- Certificacions (naixement, defunció...).
- Comunicació de la història clínica electrònica.

Processos d'emergències:

- Coordinació entre unitats mòbils i equips de coordinació d'ajuda en l'emergència.
- Accés a informació vital per a l'atenció des de qualsevol lloc.
- Creació de xarxes de comunicació *ad hoc*.

Gestió i suport:

- Planificació de recursos de l'hospital (ERP).
- Millora de la cadena de subministrament (SCM).
- Recopilació de dades per a la seva anàlisi posterior (DataWarehouse).
- Elaboració d'informes i quadres de comandament integrals.

Promoció de la salut i prevenció de malalties:

- Xarxes d'alertes i emergències sanitàries.
- Portals de salut.

Formació, recerca i intercanvi d'informació:

- *E-learning*.
- Portals professionals.
- Eines de simulació i sistemes experts.

Segons l'informe «Les TIC en la sanitat del futur» elaborat per Telefónica entre les previsions de demanda de solucions i serveis concrets en aquest àmbit trobem:

- Sistemes orientats a l'automatització clínica (sistemes d'informació clínica, sistemes d'història clínica electrònica o història de salut digital).
- Sistemes orientats a reduir els errors mèdics i maximitzar l'eficiència assistencial (sistemes de prescripció i ordres mèdiques).
- Tecnologies d'integració d'aplicacions (gestió financera i gestió de la cadena de subministrament).
- Solucions enfocades a maximitzar la satisfacció dels pacients: portals web que faciliten serveis al pacient i tecnologies de contact center integrades i CRM/PRM.
- Serveis de consultories estratègiques de negoci i assessoria en els processos de selecció de solucions.
- Oficines de gestió de projectes.
- Reenginyeria de processos de negocis orientada a la reducció de despeses i desenvolupament de millors pràctiques que millorin l'eficiència i la cura als pacients.
- *Outsourcing* de processos de negoci.
- *Outsourcing* de tecnologies de la informació i serveis de suport (*hardware* i *software*).

Michael Porter i Elisabeth Olmsted en el llibre *Redefinint la sanitat: creant competència basada en el valor en els resultats* apunten cap a la importància de la creació de valor en la reforma de la sanitat i presenten alguns del imperatius que haurien de tenir en compte els diferents actors en l'ecosistema sanitari en el futur. El primer imperatiu seria redefinir el sector de l'activitat en què l'empresa competeix i en què pot crear valor. Per exemple, una empresa pot crear valor només proporcionant informació sobre prevenció. Amb relació a aquest imperatiu trobem el segon imperatiu que implica triar el tipus de serveis que proporciona l'empresa i aquí és on seria cabdal el tema de l'especialització en uns quants serveis. L'empresa s'ha d'organitzar entorn d'unitats integrades mèdicament i cadascuna d'aquestes unitats ha de tenir una estratègia diferent. S'han de mesurar els resultats, l'experiència, la metodologia i els atributs dels pacients de cada unitat. El serveis han de basar-se en excel·lència i resultats, i les empreses han de créixer localment i geogràficament en aquestes àrees en què tenen una fortalesa.

Cal dir, també, que aquesta reforma global dels sistemes sanitaris serà molt lenta a causa de la manera en què el sector sanitari ha estat estructurat i organitzat tradicionalment. Malgrat això, les aplicacions desenvolupades per iniciatives fora del sistema públic i dirigides a grups de consumidors s'implantaràn de forma més ràpida i es crearan nous models de negoci en què les TIC seran un component important. Aquests nous models crearan reptes a les formes tradicionals de provisió de serveis. En els nous models d'empresa virtual, el valor més gran es trobarà en les capacitats de coneixement i en la xarxa de contactes amb proveïdors i clients. Aquests models permeten la desubicació geogràfica, temporal i administrativa dels recursos de

coneixement. En aquest sentit, David Spellmeyer apunta que els nous models de negoci s'han de dirigir cap a la salut al detall, el desenvolupament de la infraestructura informàtica de la sanitat i la gestió de la informació en la sanitat. Aquests models s'han de centrar a crear valor, en el desenvolupament del consumidor i a millorar la cura al pacient.

El desenvolupament de les TIC en el sector sanitari català té com a objectiu aconseguir el lideratge nacional en l'aplicació de noves tecnologies de la informació i la comunicació tant en la gestió assistencial com en els sistemes d'informació associats a la prevenció i promoció de la salut i la planificació i avaluació de polítiques sanitàries. El model sanitari públic català és caracteritzat per l'heterogeneïtat dels diversos proveïdors assistencials. Aquesta interoperabilitat i no-centralització obliga a implantar sistemes de seguretat més universals que poden evolucionar ràpidament en funció dels avenços tecnològics. El model català, a més a més, permet donar més oportunitats de negoci als diferents proveïdors tecnològics que tenen com a únic requisit per poder oferir solucions de negoci als diferents agents, complir els estàndards d'interoperabilitat que es fixen des del Departament de Salut. Això fomenta la competitivitat, la millora permanent i el desenvolupament del *cluster* tecnològic.

Entre els projectes més rellevants a Catalunya en l'àmbit de les TIC cal citar el projecte d'història clínica compartida de Catalunya, HC3 i el projecte sistema d'informació de recepta electrònica de Catalunya, SIRE. També cal mencionar que l'Ajuntament de Barcelona ha adjudicat la teleassistència per a la tercera edat a Agrupació Mútua i l'Associació de serveis integrats per a gent gran (ASISA) fins al 2010. A més, hi ha moltes empreses implicades en telemedicina i teleassistència, i a proporcionar solucions per al sector sanitari utilitzant les TIC.

L'aplicació futura de les TIC en sanitat a Catalunya s'ha de basar en els eixos següents. Per una banda, la gestió de la demanda mitjançant el subministrament d'eines per a l'autocontrol i autogestió de la salut dels ciutadans i d'aquesta manera reduir la necessitat d'assistència física als centres assistencials. Per l'altra, la millora de l'eficiència i la qualitat per tal de reduir els costos dels processos assistencials, automatitzant processos i la implantació de sistemes intel·ligents de suport a les decisions. Finalment, s'han de millorar les condicions de treball dels professionals mitjançant eines que puguin millorar el seu treball i convertir-se en un gestor de la salut dels seus pacients.

La població de persones grans demana béns i serveis en tots els sectors d'activitats, i no únicament pel que fa a la provisió de serveis específics de centres per a persones dependents, amb serveis a domicili, amb teleassistència, etcètera. A Barcelona i a la

seva Àrea Metropolitana, cal fer una inversió molt forta en aquests serveis, perquè hi ha un ampli percentatge de la població que els demanarà. Fins fa poc, les persones grans representaven només el 5% de la població, en canvi ara representen el 20%, la qual cosa significa que hi ha un segment important de la població formada per gent gran.

Barcelona té una estructura sanitària molt important. Tanmateix, en l'àmbit de la ciència cal ser prudents. Catalunya disposa d'una xarxa hospitalària excel·lent, que ofereix una assistència magnífica als malalts, però no està prou aprofitada, des del punt de vista científic i econòmic. Catalunya, i l'Àrea Metropolitana de Barcelona, en particular, és potent en recerca clínica, però només en algunes àrees concretes. Es fa una recerca d'alt nivell, altament competitiva, internacionalitzada i que serveix d'estímul perquè vinguin més investigadors a formar-se.

La recerca clínica requereix la incorporació de recerca bàsica perquè el futur de l'assistència mèdica serà molt complex, requerirà la incorporació de noves tecnologies que ara no són en l'àmbit assistencial, com és la genòmica, la terapèutica personalitzada, la proteòmica i la bioinformàtica incorporada als hospitals. Aquesta recerca biomèdica s'ha de fer a prop dels hospitals i interrelacionada amb aquests. Un hospital pot ser un nucli molt potent de producció de riquesa econòmica, és a dir, un hospital genera diners. A Catalunya hi ha tradició de recerca científica, però no s'hi han destinat, probablement, els recursos necessaris perquè tiri endavant.

### 9.3. La intersecció entre les indústries creatives i les activitats professionals

Hi ha nombroses activitats professionals tradicionals que es nodreixen de la creativitat d'un territori, i de cara al futur, poden produir un creixement important de llocs de treball molt productius, sempre que s'aconsegueixi generar i mantenir unes situacions d'entorn apropiades. En aquest últim apartat, analitzarem els aspectes més importants del desenvolupament futur de l'arquitectura i el disseny, en primer lloc i, en segon lloc, elaborarem una anàlisi breu dels serveis educatius.

#### 9.3.1. Tendències de futur en arquitectura i disseny

En l'actualitat, el 50% de la població mundial viu ja a ciutats, proporció que s'estima que arribi al 60% el 2030 amb una població mundial estimada en 8.100 milions de persones. Cap a l'any 2020 hi haurà nou megaciutats amb més de 20 milions d'ha-

bitants, de les quals només dues estaran a països desenvolupats, Tòquio (Japó) i Nova York (Estats Units), i les set restants a països en desenvolupament: Mumbai i Delhi (Índia), Mèxic D. F. (Mèxic), Sao Paulo (Brasil), Daka (Bangladesh) i Jakarta (Indonèsia) i Lagos (Nigèria).<sup>21</sup> Aquesta situació crea noves necessitats sobre les pràctiques urbanes i obre nous debats entorn de la sostenibilitat dels espais urbans.

El repte de l'arquitectura dins d'aquest context consisteix a crear formes de disseny sostenibles, construïdes a partir de nous materials ecològics i minimitzant l'impacte ambiental en la construcció de les edificacions i la disminució del seu consum energètic.

Durant els últims anys, el focus d'importància en el creixement de les ciutats s'ha fixat en la incorporació de la innovació i tecnologia per a la integració a l'economia global. No obstant això, la sostenibilitat de les grans ciutats comença a tenir cada vegada més importància. Al respecte, comenten Kam i Hills (2003, p. 153):

«Ha d'haver-hi una reorientació de la innovació cap a un ús eficient dels recursos naturals, nous conceptes industrials, serveis i ús de productes, així com cap a la solució de problemes com l'energia, aliments, canvi climàtic, salut i provisió de llocs de treball.»

La contribució de l'arquitectura i del disseny a la sostenibilitat en els entorns urbans, és avui àmpliament reconeguda i demanada. La societat necessita de forma creixent construccions de qualitat que siguin capaces d'oferir edificis de qualitat en termes d'estructura, accés per a persones discapacitades, aïllament tèrmic, protecció sonora, antiincendis, etc.

En l'àmbit de la UE, a partir del 2006, va entrar en vigor la certificació energètica dels edificis, que obliga a incorporar criteris bioclimàtics en la construcció d'habitatges, amb la finalitat de reduir el consum energètic del sector residencial, el qual es xifra aproximadament en un 40% del total de la demanda energètica de la UE. Una situació similar es presenta als EUA, on la certificació LEED funciona des de 1999, amb l'objectiu de disminuir l'impacte mediambiental de les construccions, el consum de les quals implica: dues terceres parts de l'electricitat, un terç de l'energia total i una octava part de l'aigua del consum total del país.<sup>22</sup>

Les obres d'arquitectes i dissenyadors famosos s'exposen a les ciutats com a principals atractius per al turisme, i el públic en general s'interessa en els edificis, parcs i paisatges de la seva ciutat en una interacció quotidiana amb els espais públics.

En aquest context, el rol de l'arquitecte està canviant a causa dels factors següents, segons l'Architects Council Europe (ACE) (2004):

- S'han desenvolupat diverses disciplines i branques de coneixement entorn de camps tradicionals de competència: peritatge i inspecció econòmica i quantitativa, gestió de projectes, estudis i coordinació d'emplaçaments.
- Especialització en camps específics d'experiència: patrimoni i rehabilitació, salut, cultura, transport, indústria, comerç, disseny, acústica, escenografia, seguretat.
- Desenvolupament de competències en camps relacionats: planificació de la ciutat, paisatgisme, programació.

Com a conseqüència d'això, l'àmbit de la intervenció de l'arquitecte demana cada vegada més experiència en nous camps, com explica Bucher (2003). La complexitat creixent de l'ambient i les seves relacions internes inclouen un nombre creixent de dissenyadors d'interior, arquitectes en treballs d'enginyeria civil, planificadors urbans, arquitectes patrimonials, arquitectes programadors, arquitectes industrials, arquitectes hospitalaris i altres especialitzacions.

A continuació, el quadre 12 mostra les diverses especialitzacions que s'han anat consolidant com a resultat de la diversificació i especialització a escala professional.

Quadre 12. Nous camps d'activitat de l'arquitecte	
Arquitecte-programador	Auditoria, detecció de necessitats
Arquitecte-planificador de ciutats	Planificació dels projectes urbans i nacionals incloses infraestructures, mediambient i esquemes de consistència territorial
Arquitecte-paisatgista	Desenvolupament de paisatge i planificació
Arquitecte-expert legal	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Funcionament en estructures de producció (disputes, contractes)</li> <li>– Organització de xarxes nacionals i internacionals</li> <li>– Assistència de clients públics o privats</li> <li>– Protecció del consumidor</li> <li>– Gerència de risc</li> <li>– Estandardització, harmonització reguladora i integració</li> <li>– Etiquetatge i certificació</li> <li>– Assistència d'ofertes i consultes</li> <li>– Assessor d'assegurances i expert</li> </ul>
Arquitecte-assistència al client	Monitorieg d'operacions i gestió de sistemes
Arquitecte-contractista	Operacions de contractació
Arquitecte-gerència d'ús	Seguiment de costos, servei postvenda, gestió i protecció de patrimoni
Arquitecte-professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrenament inicial (estudiant) i formació contínua (professional)</li> <li>– Educació infantil en arquitectura i ambient</li> <li>– Consciència pública</li> </ul>
Arquitecte-gerent de projectes de construcció	Gerència de projectes de construcció

Font: Bucher (2004)

Aquesta multidisciplinarietat permet que l'arquitectura generi una contribució apreciable, que segons Worpole (2000) es tradueix principalment en:

1. Un impacte econòmic més gran d'espais i construccions atractives.
2. Maximització del valor de la inversió mitjançant l'experiència tècnica i intel·lectual.
3. Aconseguir benestar social i individual i, per tant, una qualitat de vida més gran.
4. Més adaptabilitat, eficiència energètica i sostenibilitat mediambiental.

Gràcies a això, l'arquitectura s'ha vist beneficiada també per la incorporació de nous treballadors en les tasques de regeneració urbana. Per tenir una idea de la importància d'aquesta activitat ha de tenir-se en compte que 1 de cada 4 llocs de treball en el sector de la construcció al Regne Unit pertanyen a aquesta categoria. La indústria de la regeneració urbana està generant 7.000 nous llocs de treball anuals sobre una base de 220.000 persones ocupades directament en aquest sector (més que el sector d'assegurances o la informàtica).

A escala internacional, són diversos els edificis emblemàtics utilitzats com a forma per donar un nou impuls econòmic a determinades zones urbanes, Worpole (2000) apunta, com a exemples, els següents:

- Museu Guggenheim, Bilbao.
- Tate Gallery, St Ives.
- Pompidou Centre, París.
- Staatgalerie-Stuttgart.

En l'actualitat, moltes grans ciutats utilitzen les noves edificacions com a mitjà per atraure el turisme i facilitar la regeneració de l'entorn urbà.<sup>23</sup> Amb aquesta finalitat, es plantegen projectes arquitectònics que en molts casos inclouen la participació d'arquitectes de renom internacional. L'ús d'aquests edificis bandera és una tendència que es repeteix en diverses grans ciutats d'arreu del món.

A la pràctica, ha portat alguns autors a comparar els nous edificis amb grans maniquís, els quals canvien la seva façana com si d'una moda es tractés.<sup>24</sup> La primacia de la imatge i l'estètica sobre la funcionalitat o el disseny interior d'aquesta nova arquitectura ha generat crítiques que argumenten la vacuïtat d'aquests espais arquitectònics i la superficialitat en els seus plantejaments, que denoten la sensació de disseny de temporada que inspira els seus autors a portar a terme aquests projectes.

Com a resultat, l'arquitectura s'ha convertit en una de les arts més exposades al públic. Els edificis, el disseny dels carrers i els espais al voltant estan en contínua exposició a la ciutat, i els seus habitants influeixen en la forma i el disseny dels edificis en els quals treballen i viuen. Com a conseqüència d'aquesta interacció, les ciutats promouen la seva arquitectura, amb la intenció de despertar l'interès públic en els seus edificis, parcs i paisatges tant nous com antics, de manera que converteixen aquests elements en parts importants de la identitat d'una ciutat.

Un exemple de la importància creixent de l'arquitectura com a professió és el Regne Unit, segons Worpole (2000), on hi ha aproximadament 30.000 arquitectes, dels quals només un 3% estan sense feina, una xifra molt millor en comparació de la dècada anterior. Prop de 350 empreses (7% de l'activitat arquitectònica) facturen el 65% dels ingressos en aquesta activitat, mentre que la majoria dels arquitectes treballa en algunes de les 5.000 empreses que ocupen menys de 6 persones i que constitueixen el 60% dels serveis arquitectònics. Els fets anteriors impliquen una concentració entorn d'un petit nombre d'empreses, les quals ofereixen els seus serveis a escala nacional i internacional.

En aquest context, cal destacar la iniciativa Building Futures,<sup>25</sup> que reflexiona sobre com serà l'habitatge d'aquí a 50 o 100 anys, els efectes del canvi climàtic en el tipus de construccions, i les tecnologies i materials que s'utilitzaran en el disseny dels edificis futurs. En aquest sentit, la publicació *Housing Futures 2024* d'aquesta associació pretén obrir un debat sobre diferents escenaris futurs en el sector de l'habitatge.

## El disseny

La innovació s'ha convertit en element conductor de la productivitat en la majoria dels sectors industrials. Els països desenvolupats no poden esperar competir en preu al mercat internacional, i per tant, la innovació es converteix en un factor necessari per a la diferenciació.

En aquesta recerca de diferenciació, el disseny adquireix una rellevància de caràcter estratègica com a factor per la competència a escala internacional i, en conseqüència, els treballadors de la indústria del disseny han desenvolupat les capacitats que els permeten fer front als nous reptes en aquest camp.

La indústria del disseny inclou un ampli ventall d'activitats. Segons l'UK Design Council, és possible incloure en aquesta definició:



**Disseny de comunicació:** gràfics, marques, impressions disseny de la informació, identitat corporativa.

**Disseny industrial i de producte:** productes de la llar i consumidor, mobles, disseny industrial (inclosos disseny automotriu, enginyeria de disseny, productes mèdics).

**Disseny interior i exhibició:** il·luminació d'oficines i espais de treball, sistemes de projecció, disseny d'exhibició, disseny al detallista.

**Disseny multimèdia i digital:** animació de pàgines web, cinema i televisió, disseny digital, disseny interactiu.

**Disseny de modes i tèxtils:** modes i tèxtil.

**Altres:** inclou publicitat, disseny aeroespacial, disseny d'edificis, disseny de paisatges, disseny de joies, disseny mecànic.

White i Bessant (2006) mostren algunes xifres amb relació a la indústria del disseny a escala internacional, que encara que siguin difícilment comparables, ofereixen una pista de la posició dels principals actors en aquesta mercat:

Quadre 13. Indústria del disseny a escala internacional				
	Població	Empreses consultores de disseny	Dissenyadors	Estudiants de disseny
Regne Unit	59,3 m	12.450	134.000	56.785
França	60,1 m	4.500-4.750	20.000-25.000	N/D
Suècia	8,9 m	8.459	N/D	N/D
EUA	294 m	N/D	342.000	7.239
Xina	1.304,2 m	12.000	10.000	N/D

Font: White i Bessant (2006)

Com podem veure en la gràfica, els Estats Units i el Regne Unit figuren al capdavant de la indústria quant al nombre d'empreses de consultoria, seguits per la Xina, Suècia i França.

Atesa l'absència de dades que permeten establir comparacions entre països per ampliar l'anàlisi sobre la indústria del disseny, es revisaran amb més deteniment dos casos específics: el Regne Unit, com un dels països que gaudeix d'una llarga tradició en el camp del disseny i que busca perpetuar el seu lideratge en el mercat internacional, i la Xina, amb una indústria emergent en el camp del disseny, que busca créixer ràpidament per donar resposta a la demanda creixent de dissenys millors i qualitat millor en els productes de la seva gran indústria manufacturera.

## El Regne Unit

La indústria de disseny al Regne Unit té una llarga tradició i prestigi, així com una presència forta en els mercats internacionals. Aquesta activitat té un suport creixent com a resultat de la promoció de les indústries creatives en general i, de forma específica, amb la creació el maig del 2005 del Creative Industries Sector Skills Council.

Amb un total de 185.000 treballadors, el Regne Unit disposa de la indústria del disseny més gran a escala europea.<sup>26</sup> El sector està estructurat de la manera següent:<sup>27</sup>

- 12.450 empreses consultores de disseny, en les quals treballen 60.900 dissenyadors i 348.300 no dissenyadors.
- 47.400 dissenyadors, entre treballadors per compte seu i aturats.
- 77.100 dissenyadors que treballen a 5.900 empreses (no dedicades al disseny) de més de 100 treballadors.

Quant al tipus de serveis oferts per les empreses dedicades al disseny, una enquesta sobre la indústria del disseny duta a terme anualment per una de les principals organitzacions del sector, ens ofereix dades rellevants al respecte:<sup>28</sup>

Disciplina	%	Disciplina	%
Disseny de marques i disseny gràfic	70	Enginyeria	11
Multimèdia	60	Música i entreteniment	10
Embalatge	55	Finances/lleis	9
Exhibició i esdeveniments	53	Consumidor final	9
Gerència de disseny i innovació	37	Prototips	8
Disseny de producte/industrial	25	Innovació, recerca, tecnologia	7
Retransmissions, TV, cinema i vídeo	23	Moda	6
Disseny interior	23	Comunicació interna	6
Disseny estratègic	22	Propostes creatives	6
Arquitectura/paisatgisme	19	Disseny de serveis	4
Disseny i manufactura	13	Prova de productes	3
Responsabilitat social	13	Explotació de drets de propietat intel·lectual	2
Dissenyador/creador	12		

Font: BDI (2006)

Segons aquesta enquesta, les cinc primeres activitats, entorn de les quals s'estructura l'oferta dels serveis de les consultores de disseny, continuen sent les mateixes: disseny gràfic i de marques, multimèdia, embalatge, exhibició i esdeveniments, i gerència de disseny i innovació. Destaquen, això sí, increments del 6% en comparació de l'últim any, del nombre d'empreses que ofereixen serveis en les àrees de disseny de productes i de propostes creatives.

Un altre aspecte avaluat que resulta important i que ens ofereix pistes interessants sobre la distribució d'ingressos entre les empreses que integren el sector, són les dades amb relació als ingressos de les 4.585 empreses enquestades en aquest estudi. La facturació de les empreses de consultoria avaluades va passar de 4,6 a 4,3 bilions de lliures, cosa que va significar una caiguda del 6% respecte al 2005.

Quadre 15. Dades sobre ingressos empreses de consultoria en disseny				
Ingressos	2004/2005	2005/2006	% de canvi	% d'ingressos
Fins a 50 mil	17	15	-12	0,3
50-100 mil	36	37	3	0,9
100-250 mil	208	196	-6	4,5
250-500 mil	232	236	2	5,5
500-1.000 mil	381	438	23	10,9
+ 1 milió	3.711	3.357	-10	77,9
<b>Total</b>	<b>4.585</b>	<b>4.309</b>	<b>-6</b>	<b>100</b>

Font: BDI (2006)

Malgrat aquests resultats, les projeccions del British Industry Design (2006) auguren bones perspectives per al sector en general, dins del context següent:

- Canvis cap a models alternatius de remuneració.
- Ampliació de la bretxa entre els serveis tradicionals oferts pel sector en general i les firmes especialitzades en el camp del disseny estratègic.
- Creixement de la importància del disseny condicionat impulsat per factors socials i mediambientals, que contribuiran a l'aparició de noves oportunitats de negoci.
- Millor valoració del disseny estratègic per part de les empreses, com a resultat de la contribució d'aquesta disciplina al creixement de la facturació i del prestigi de les empreses que contracten aquest tipus de serveis.

## La Xina

Fins el moment, el creixement de l'economia xinesa s'ha centrat en l'activitat manufacturera i en la producció massiva a gran escala. Des d'aquest punt de vista, ha tingut sentit la minimització dels costos basats en una mà d'obra molt més barata que la mà d'obra de les economies occidentals. No obstant això, les companyies xineses que busquen construir marques globals i competir al mercat internacional amb productes de qualitat necessiten millorar la qualitat dels seus productes.

Aquesta situació, juntament amb l'arribada creixent d'empreses estrangeres, està generant un *boom* poderós de la indústria del disseny en aquest país. Les empreses xineses estan començant a conformar departaments de disseny o a contractar consultores estrangeres amb la finalitat de poder no sols muntar i produir a escala passiva d'acord amb dissenys portats des de l'estranger, sinó també poder dissenyar els seus propis productes i vendre'ls al mercat internacional.

En l'actualitat, hi ha aproximadament 241 programes d'estudis de disseny a la Xina<sup>29</sup> i 30 mil estudiants de disseny. El disseny s'ha convertit en una de les carreres més populars a la Universitat Xina i cents d'empreses consultores de disseny estan creant sucursals a ciutats com Xangai, Beijing i Guangzhou.

A la seva arribada, les grans companyies multinacionals com Sony, Samsung, Motorola, Nokia, General Motors o Volkswagen es conformaven a muntar els seus productes i comerciar els mateixos dissenys venuts a Europa o als EUA al mercat xinès. Segons Rocks (2007), aquesta situació està canviant i les multinacionals comencen a introduir productes especialment adaptats per al consumidor xinès.

Per això, les empreses multinacionals estan dedicant esforços per conèixer una mica més els gustos i preferències del nou consumidor xinès. Com a resultat de l'expansió econòmica dels últims anys molts segments dels consumidors a la Xina tenen ara més poder adquisitiu i demanen productes que els permetin diferenciar-se de la resta dels consumidors. Aquesta ostentació és un dels principals trets que distingeix el consumidor xinès en l'actualitat i que fa que el disseny adquireixi una importància especial a l'hora de fer arribar un producte al mercat.

Un dels principals problemes al qual s'enfronten les empreses que volen oferir productes amb valor afegit és precisament la manca de dissenyadors experimentats. No obstant això, el govern xinès fa esforços per disminuir aquesta bretxa amb, per exemple, la *Beijing's Tsinghua University* amb un nou edifici de 60 mil metres qua-

drats per a la seva escola de disseny i la *Guangzhou Academy of Fine Arts* que ha ampliat les seves instal·lacions per allotjar tres mil estudiants de disseny industrial (cinc vegades més de la seva capacitat actual).

Aquest reconeixement del valor afegit atorgat pel disseny està influïent en la política governamental centrada a desenvolupar els mercats domèstics i d'exportació. Tant en l'àmbit de la indústria com en les institucions professionals hi ha un desig tangible de veure un canvi des del *made in China* al *designed in China*. Segons alguns informes sobre indústries creatives a la Xina, aquest fet fa que molts dissenyadors xinesos a l'estranger retornin al seu país per crear xarxes globals de dissenyadors i arquitectes inspirats pel *China Project*.

Aquest interès renovat pel disseny està promovent una sèrie de canvis a escala global.

Un altre dels països emergents que busca incorporar el disseny en l'estratègia organitzacional de les seves empreses és l'Índia. El govern indi ha anunciat la seva disposició de convertir la indústria del disseny en una indústria prioritària a escala nacional i ha plantejat: «la preparació d'una plataforma per al desenvolupament del disseny creatiu, promoció i associació entre sectors, estats i regions per a la integració del disseny amb els recursos tecnològics tradicionals».

Sota aquest panorama el disseny es converteix en la base d'un nou model d'innovació que es nodreix del coneixement, la creativitat i l'aprenentatge i que, a la vegada, requereix noves capacitats i habilitats en aquelles indústries que volen competir a escala global com en el cas del disseny.

*Whyte i Bessant* identifiquen cinc àrees generals en les quals segons ells els dissenyadors necessiten desenvolupar les seves habilitats per a la contribució al procés d'innovació:

- **Gestió de les relacions amb el client:** capacitat per generar un diàleg efectiu i assegurar una bona comunicació amb el client per poder garantir la correcta generació, avaluació i difusió d'idees.
- **Habilitat per reunir i gestionar assessories d'expert:** partint de la base d'un nou model d'innovació basat en xarxes, resulta prioritari la capacitat per crear la interacció i la confluència adequada de diferents disciplines, coneixements i especialitats.

- **Gerència de cadenes de valor a escala internacional:** en un món globalitzat els processos de producció estan dividits i localitzats en diferents llocs al voltant del món. En aquest sentit, els dissenyadors han de ser capaços de poder crear productes o dissenys perquè s'adeqüin a cadenes de valor en un context internacional caracteritzat per diverses llengües, cultures i costums.
- **Accés al know-how de la producció:** un dels principals reptes del dissenyador per poder obtenir un bon resultat és conèixer adequadament aspectes com les propietats dels materials físics utilitzats en un procés de producció i la forma com aquests es van transformant en les diferents fases del procés des del seu disseny fins a l'obtenció del producte final, així com el seu muntatge i transport.
- **Treballar amb les eines adequades per a la innovació:** ser capaç d'aplicar les noves tecnologies com a eines per a la millora de l'eficiència i qualitat del disseny resultant. Assegurar un bon ús de les tècniques de modelatge, simulació i altres tecnologies de disseny digital.

En l'àmbit de Catalunya s'estan implementant diversos programes i iniciatives per fomentar el disseny entre les nostres empreses. Per una banda, trobem EXID, un programa de sensibilització de l'empresa catalana en l'ús i correcta gestió del disseny amb l'objectiu de millorar la competitivitat i la innovació del teixit empresarial català per a la seva diferenciació i internacionalització en els mercats mundials. Per l'altra, *dissenyacomerç* que pretén sensibilitzar la PIME detallista d'arreu de Catalunya sobre els avantatges de la introducció de criteris de disseny en l'establiment comercial com a mecanisme generador de valor afegit.

### 9.3.2. Tendències de futur en els serveis educatius

En el context actual, hi ha un ampli consens en el fet que la formació en capital humà té un paper fonamental en el creixement econòmic i que, per tant, la seva promoció és una tasca prioritària. En aquest sentit, el desenvolupament del sistema educatiu té un rol fonamental en la delineació del futur camí de creixement d'un país.

Distintes visions de futurs coincideixen a assenyalar que les activitats basades en serveis, i principalment aquelles basades en serveis professionals, seran les que en un futur representaran més valor afegit al creixement econòmic.<sup>30</sup> Per tant, la qualitat dels centres d'ensenyança, tant a nivell elemental i secundari, com a nivell superior, són clau per al reforç de la competitivitat internacional.

En l'àmbit de la Unió Europea la realitat dels sistemes educatius als estats membres és de naturalesa heterogènia, no obstant això, en línies generals, la UE ha identificat tres reptes principals a partir dels quals s'han de plantejar els objectius que conformen el programa de treball de cara al futur de l'educació europea:<sup>31</sup>

### 1. Canvi en la vida laboral

La naturalesa del treball està canviant i els treballadors necessiten noves habilitats tant en el cas dels treballadors com dels directius. Exemple d'aquest canvi és la creixent intensitat de coneixement en la producció de béns, així com la força de treball creixent utilitzada en el sector serveis.

Davant d'aquesta situació, els treballadors han d'adquirir formació contínua durant tot el seu cicle de vida com a requisit per integrar-se amb èxit al mercat de treball. En aquest sentit, l'anticipació per part dels sistemes d'educació i formació a aquests canvis, així com l'increment del rol de les empreses com a proveïdores de formació per als treballadors, es troba entre els principals reptes que es plantegen.

### 2. Societat, demografia i immigració

S'identifiquen canvis importants en l'estructura demogràfica: proporció alta de persones grans amb una esperança de vida més gran i una població més activa en termes generals. En aquest context, la població jove i ben preparada es transforma en recurs escàs.

Els reptes plantejats a partir d'aquesta situació per a la consecució d'un desenvolupament sostenible són:

- La necessitat de promoure la població amb formació contínua, per la via dels sistemes tradicionals d'educació i formació, així com per la via de l'aprenentatge basat en el treball, amb l'objectiu de crear una població activa millor preparada per al mercat laboral i amb una capacitat emprenedora més gran.
- La necessitat de proveir informació adequada per a la formació i educació contínua amb la finalitat de propiciar una vida laboral més llarga i més activa.
- Canvis demogràfics en la composició de professorat: prop del 50% del professorat de la Unió Europea té 40 anys o més i el 20% es jubilarà en els pròxims deu anys, la qual cosa implica una política més activa en la recerca de generacions de relleu en l'ensenyança escolar.

Finalment, els fluxos d'immigració durant els últims anys han estat molt variats, cosa que enfronta els sistemes educatius europeus davant d'una diversitat lingüística important i que exigeix esforços addicionals per aconseguir una integració cultural adequada.

### 3. Igualtat d'oportunitats i exclusió social

L'educació i la formació són mecanismes estructurals d'inclusió social i ajuden a aconseguir igualtat d'accessos i oportunitats. L'accés a la formació continua durant la vida laboral és també una manera de lluitar en contra de situacions d'exclusió social en la societat.

Davant d'aquests reptes, la Unió Europea ha dissenyat progressivament plans d'actuació per a la millora dels sistemes educatius i de formació als països membres. Els seus objectius són ambiciosos en aquest sentit, i després de la cimera de Lisboa, la missió fixada per la Presidència era consolidar la Unió Europea com:

«La més competitiva i dinàmica de les economies basades en el coneixement a escala mundial, capaç de generar creixement econòmic sostenible amb més i millor cohesió social.»

Aquesta declaració implica una actuació en tots els àmbits, però principalment té implicacions bastant concretes en l'àrea educativa que es plasmen, a grans trets, en els objectius següents:

#### 1. Increment de la qualitat i efectivitat dels sistemes d'educació i formació a la Unió Europea.

Eleva els estàndards de qualitat de l'ensenyança per garantir una societat més dinàmica i competitiva capaç de desenvolupar les seves habilitats i competències, com a mesura per assegurar l'adaptabilitat ràpida als canvis i l'exclusió social en un futur, mitjançant les mesures següents:

- Millora de l'educació i formació per a professors i formadors.
- Desenvolupar les habilitats bàsiques per a la integració en la societat del coneixement:
  - Augmentar nivells d'alfabetització i capacitat numèrica.
  - Actualitzar la definició de necessitats bàsiques per a la societat del coneixement.
  - Mantenir activa la capacitat d'aprenentatge.



- Assegurar l'accés a les tecnologies de la informació i telecomunicacions a tota la població.
    - Millorar l'equipament d'escoles i centres d'aprenentatge.
    - Implicar-hi professors i formadors.
    - Crear xarxes escolars.
  - Incrementar la formació en àrees científiques i tècniques.
  - Optimitzar l'ús dels recursos disponibles:
    - Assegurar la qualitat de l'ensenyança.
    - Incrementar l'eficiència mitjançant més inversió en capital humà i l'aplicació de sistemes d'avaluació i medició de resultats.
2. Facilitar l'accés de totes les persones als sistemes d'educació i formació.
3. Obertura dels sistemes educatius i formatius a la resta del món mitjançant les iniciatives següents:
- Reforç dels vincles entre la recerca i el mercat laboral i la societat en general.
  - Desenvolupament de capacitats computacionals.
  - Incentiu de l'esperit emprenedor.
  - Formació contínua durant tota la vida laboral.
  - Reforç de la cooperació europea.

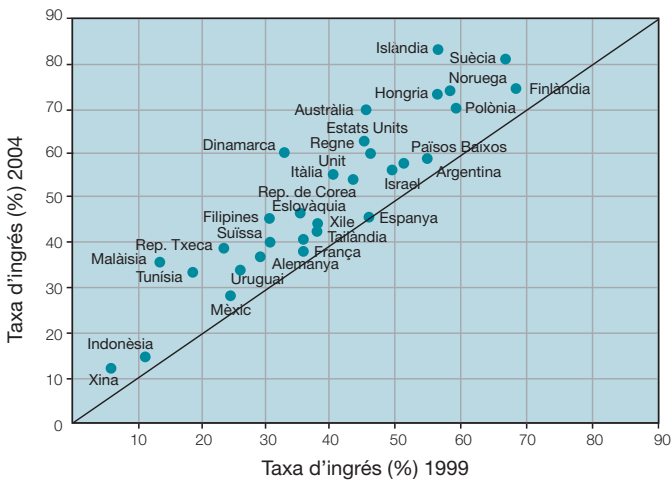
Un informe de l'OCDE (2006) coincideix en diversos dels reptes i objectius identificats anteriorment en la resta dels països desenvolupats. Els elements identificats en aquest informe assenyalen les tendències següents amb relació a l'educació:

- **S'estén el període d'educació i formació:** en la majoria dels països del món desenvolupat, les persones estan dedicant més temps a la seva formació, de manera que les expectatives d'educació se situen en una mitjana de 17 anys per als països de l'OCDE i en 20 anys per al Regne Unit, Austràlia i Suècia.

Aquesta tendència és conseqüència directa de dos fets: *i)* els nens en la majoria dels països comencen el seu ingrés en el sistema educatiu molt aviat, entre els 3 i 4 anys; *ii)* aproximadament el 50% de la població jove té expectatives de completar els estudis d'educació superior que porten a un títol. La majoria dels que es graduen en educació secundària superior provenen de programes dissenyats per a l'accés futur a nivells d'estudis superiors.

- **Augmenta el nombre de persones matriculades en l'ensenyança secundària superior:** en la majoria dels països el percentatge de persones matriculades i ingressades en l'ensenyança superior ha crescut en els últims anys.
- **Millora dels resultats escolars femenins:** en quasi tots els països de l'OCDE la població femenina té més disposició d'acabar els estudis de secundària superior; en tots els països, amb excepció de Turquia, les taxes de graduació masculina se situen per sota de les femenines.
- **Caiguda de la població en nivells d'educació obligatòria:** en 23 dels 30 països de l'OCDE s'ha reduït la població en edat d'ingressar al sistema educatiu, i destaca Corea amb una disminució del 29% en la població entre 5 i 17 anys, la República Txeca, Polònia i Eslovàquia, amb una disminució del 30% en la població entre 15 i 19 anys, i Espanya amb una caiguda del 34% en la població d'entre 20 i 29 anys.

Figura 18. Taxes brutes d'ingrés en el nivell CINE SA. 1999 i 2004



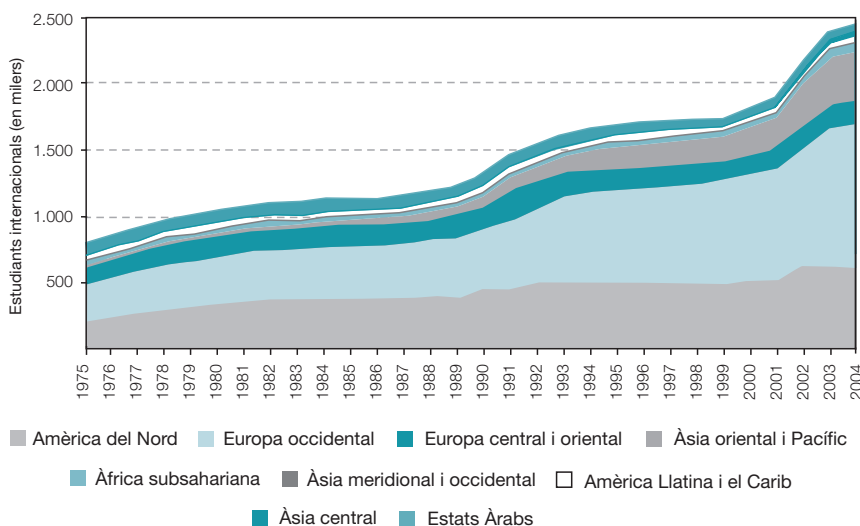
Cobertura: 32 països emplen el qüestionari de la UNESCO/OCDE/Eurostat (UOE) o participen al Programa mundial d'indicadors de l'educació (WEI, que són les sigles angleses) d'UIS/OCDE.

Notes: S'inclouen només els països amb dades dels anys 1999 i 2003 o 2004. Vegeu l'últim any de referència en el Quadre Estadístic 7.

Font: UNESCO (2006)

- **Augment de la taxa d'ingrés en educació terciària:** el gràfic següent presenta les taxes d'ingrés a estudis d'educació terciària, per a 32 països. Segons l'informe de la UNESCO (2006), tots els països van presentar taxes d'ingrés marcadament superiors el 2004 respecte al 1999, a excepció d'Espanya, on no en va haver variació. Aquest augment va ocórrer tant a països amb alta participació (entre els quals destaquem països com Hongria, Islàndia, Noruega, Polònia i Suècia que han obtingut creixements superiors al 10%) com a aquells de taxes de participació baixes (a la Xina i Malàisia les taxes d'ingrés a l'educació terciària s'han duplicat en 5 anys).
- **Augment de la mobilitat d'estudiants a escala internacional:** augmenta la mobilitat internacional en estudis d'educació superior. El 2004 el nombre d'estudiants que estudiava en un país diferent del seu país d'origen va ser de 2,5 milions, que va representar un increment de 41% respecte a 1999. No obstant això, s'ha de tenir en compte l'increment de 40% en el nombre de persones matriculades en nivell d'educació terciària.

Figura 19. Estudiants internacionals per regió d'estudi, 1975 a 2004



Cobertura: Els països que aporten informació sobre estudiants internacionals representen el 77% de la matrícula mundial de nivell terciari el 2004.

Notes: Els països que no tenen informació per a un any en concret s'imputen amb dades d'anys anteriors. La interrupció de 1998 en la sèrie temporal es deu a un canvi en la classificació de CINE. Les dades de 1998 s'imputen com a mitjana de les xifres de 1997 i 1999.

\* Més del 20% del total s'imputa a partir d'un any diferent.

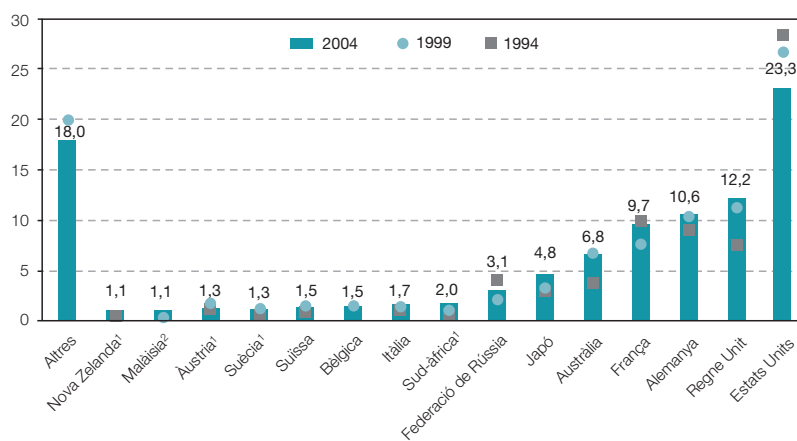
Font: UNESCO (2006)

Igualment, com es pot apreciar en la figura 20, el nombre d'estudiants estrangers ha crescut de manera considerable des de 1975, i destaca el creixement d'aquest col·lectiu a les regions de l'Àsia oriental i el Pacífic i l'Àsia central.

Quant al destí triat pels estudiants a l'hora de cursar estudis a l'estranger, 6 països concentren quasi el 70% dels estudiants estrangers: els Estats Units, el Regne Unit, Alemanya, França, Austràlia i el Japó com a països de destí el 2006.

La distribució dels estudiants estrangers als països de destinació es mostra en la figura 21, en què podem veure els percentatges corresponents als principals països destinació dels estudiants internacionals. Els Estats Units amb un 23,3% és la principal destinació dels estudiants estrangers, encara que hagi sofert un descens important des de 1994, quan aquest percentatge s'ubicava en el 28%, i el segueixen el Regne Unit, Alemanya, França, el Japó i Austràlia. A partir d'aquestes dades,

Figura 20. Distribució total mundial d'estudiants internacionals per país de destinació, 1994, 1999 i 2004



Cobertura: Vegeu el Quadre 13.

Notes: 1. Les dades corresponen al 2003. 2. Les dades corresponen al 2002.

Per als països que no van aportar informació el 2004, el nombre més recent d'estudiants internacionals de què tenim constància s'expressa com a percentatge del total mundial d'estudiants internacionals el 2004. Canadà no es presenta, perquè l'any més recent de dades disponibles és el 2001 i les tendències no es poden comparar. La tendència per al Regne Unit es basa en la informació sobre la ciutadania i s'ajusta a informació d'estudiants per residència el 2004.

Font: UNESCO (2006)

l'informe de la UNESCO (2006) assenyala el Regne Unit i Austràlia com els principals beneficiaris de la mobilitat d'estudiants més gran a escala internacional entre 1994 i 1999, i el Japó i França, juntament amb Sud-àfrica i Malàisia, de l'expansió produïda entre 1999 i 2004.

La capacitat d'atraure talent estranger és un factor clau en el desenvolupament de la competitivitat en el panorama actual.<sup>32</sup> En efecte, alguns autors assenyalen que un dels elements que va contribuir en major mesura al creixement dels Estats Units va ser la seva capacitat per poder atraure durant anys moltes de les ments més brillants en diferents àrees de coneixement.<sup>33</sup> Per tant, els fluxos d'estudiants estrangers (especialment a nivell de postgrau) constitueixen, entre altres coses, un indicador positiu del nivell acadèmic que reflecteix el país de destinació.

Amb els avenços de les TIC, ens trobem davant d'una expansió important en el desenvolupament d'estructures orientades a l'ensenyança i l'aprenentatge en entorns virtuals, tant en l'àmbit educatiu, com en l'àmbit empresarial, en cursos d'entrenament i formació.

Molts països, principalment els Estats Units, Canadà, Austràlia, Nova Zelanda, així com països membres de la UE, han adoptat iniciatives per a la implementació d'infraestructures que permetin abordar totes les oportunitats que ofereix l'aprenentatge dins de l'entorn virtual, no solament en l'àmbit d'educació a distància, sinó també la seva aplicació avançada mitjançant mètodes de simulació, formació de xarxes, comunitats virtuals, càlcul i modelació en matemàtica, enginyeria, arquitectura i altres camps científicotècnics.

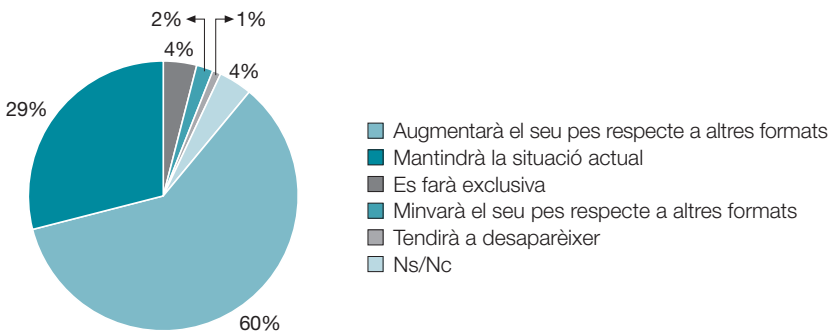
L'educació a distància està comportant un procés d'educació transfronterera que parteix d'una concepció comercial dels serveis educatius. Aquesta concepció utilitza els mitjans telemàtics com a plataforma per conquerir un mercat educatiu en expansió, en el qual els serveis educatius es presenten com un servei més a ser exportat. En efecte, un dels objectius oficials del Govern australià és desenvolupar l'educació com el segon gran sector d'exportació.<sup>34</sup>

Segons Yarzabal (2005), l'exportació de tecnologies i serveis, és una modalitat que s'està consolidant durant els últims anys. L'any 2003 els principals exportadors de serveis educatius van ser els Estats Units, amb 13.000 milions de dòlars, Austràlia amb 4.000 milions de dòlars, i el Regne Unit amb 3.000 milions de dòlars.

Aquests incentius comercials, juntament amb les previsions expansives en les matrícules de les universitats i la penetració creixent d'Internet a la població, ha generat grans expectatives al voltant del sector educatiu, la qual cosa ha portat fins i tot a proposar l'alliberació del sector educatiu mitjançant el GATS (Acord General sobre el Comerç de Serveis), proposta que ha tingut fortes crítiques per part de moltes institucions internacionals que consideren negatiu l'impacte que tindria un acord d'aquest tipus sobre l'educació com a dret bàsic.

En qualsevol cas, el creixement dels serveis formatius a distància continuarà sent important en els pròxims anys empès principalment per la demanda en l'àmbit de la formació contínua de l'empresa. La gràfica següent mostra les expectatives amb relació a l'*e-learning* per part de les empreses que han utilitzat aquest tipus de formació amb els seus treballadors:

Figura 21. Expectatives sobre l'*e-learning* d'acord amb l'experiència de l'empresa



Font: Beratech (2003)

Com podem veure, un 60% de les empreses ha fet ús dels serveis de formació mitjançant l'*e-learning*, i espera un creixement en aquest tipus de format, cosa que es basa en la satisfacció obtinguda per les empreses demandants d'aquest tipus de serveis.

Segons l'estudi desenvolupat per Apel, Inmark i la formació tripartita (2006) a Espanya el mercat de l'*e-learning* s'estructura de la manera següent:

Oferta	Demanda
<p>Mercat atomitzat (161 empreses localitzades)</p> <p>Mida mitjana de l'empresa: 4 treballadors</p> <p>Ubicació física: associada a la localització del client</p> <p>Oferta dels proveïdors estructurada entorn de 4 productes principals: serveis globals, serveis <i>e-learning</i>, continguts i infraestructura tecnològica</p>	<p>Predomini d'empreses de més de 200 treballadors</p> <p>Concentrades en principals nuclis urbans: Madrid, Barcelona, Bilbao i València</p> <p>Àrea de coneixement desenvolupada per <i>e-learning</i>: principalment, Internet/informàtica, productes propis de l'empresa i idiomes</p>

A partir d'aquesta petita caracterització de la demanda, les expectatives respecte al mercat de l'*e-learning* són, segons l'estudi:

- Les empreses tendiran a créixer o a especialitzar-se.
- La mida mitjana dels proveïdors creixerà en la mesura que es donin les situacions següents:
  - Creixement del volum de la demanda.
  - Augment en el nivell d'exigències demanades.
  - Es comencen a rendabilitzar les inversions.
- Desaparició o absorció de les empreses que tendiran a estancar-se.
- L'evolució en l'oferta dels proveïdors travessarà tres estadis:
  - Estadi 1: focus en les solucions tecnològiques.
  - Estadi 2: focus en disseny i elaboració de continguts.
  - Estadi 3: serveis integrals i de més gran valor afegit.

Atès que l'educació es diversifica i, a la vegada, es torna multicultural, el sector de l'educació presenta oportunitats de creixement en exportació cultural cap als països llatinoamericans.

## **El sector quinari: més enllà de les indústries creatives**

### **10. Conclusions**







## 10. Conclusions

El sector serveis s'ordena en serveis terciaris, serveis quaternaris i serveis quinaris, i com hem vist en aquest informe, tots els serveis han estat íntimament relacionats amb l'origen de l'evolució urbana. Mentre que els serveis terciaris i els quaternaris públics van ser els factors que van facilitar l'origen de les ciutats, i els quaternaris privats, van ser els que van impulsar l'expansió urbana moderna, els serveis quinaris han estat la causa del naixement de les grans metròpolis contemporànies i són la causa última del creixement econòmic que té com a base la creació i acumulació de capital humà i social. En aquest context, es preveu que el sector quinari constituirà el nucli del desenvolupament de les ciutats en el futur, en aquest sentit, alguns analistes han assenyalat que sobre el sector quinari és possible construir l'economia del futur, i en concret, la de les ciutats.

Les activitats que formen el sector quinari poden trobar-se sota diferents classificacions: indústries creatives, indústries de continguts, indústries culturals, etc. Resulta difícil delimitar amb claredat si una activitat pertany a una o una altra indústria per diverses raons:

- Les indústries relacionades amb el sector quinari no poden ser definides a l'estil de les indústries tradicionals (en funció dels productes que aquestes elaboren), ja que la creativitat, present en diversos graus en totes les activitats quinari, és un insum i no un producte. Per tant, resulta difícil definir-les de forma categòrica i ubicar-les en un sector determinat.
- La creativitat no està centrada en una sola indústria i adquireix diferents significats en funció del seu camp d'aplicació, per exemple, no resulta el mateix en l'enginyeria o la salut, que aplicada al sector de la moda o de l'entreteniment.
- Oficialment, les estadístiques sobre el sector creatiu apareixen encavalcades per categories que inclouen en una mateixa classificació diverses subcategories: art, oci, esports, cultura, etc.

**10. Conclusions**

Avui en dia, els serveis quinaris són els que generen directament més ocupació i millor remuneració, perquè el progrés econòmic ja no s'atribueix a l'acumulació de capital físic, sinó a l'acumulació de capital humà i social. En altres paraules, la cultura és productiva. En el futur, la riquesa d'un territori dependrà de la seva capacitat d'atraure persones innovadores i creatives. L'aposta per les activitats culturals es justifica, entre altres raons, perquè aquests béns generen per si mateixos diners. El seu alt valor afegit i la seva alta productivitat estan vinculats al procés creatiu, i per a Catalunya, tant el nombre de llocs de treball ocupats actualment pel sector quinari (entorn del 20%), com la destrucció persistent de llocs de treball del sector industrial tradicional, torna a ser rellevant analitzar les tendències esperades per als serveis quinaris.

Dels estudis consultats per elaborar aquest informe es pot concloure que les ciutats creatives són l'eix dinàmic dels serveis quinaris. Quins factors converteixen en creativa una ciutat? El concepte gira entorn de la promoció de la innovació, la formació de capital humà i el foment de la tolerància, com valors centrals que serveixen de pilars per a la construcció d'una societat diversa, multicultural i dinàmica, que generi un entorn adequat per conservar i atraure talent creatiu. Les ciutats creatives són ecosistemes que atrauen per la seva cultura i entorn creadors, investigadors, personal qualificat, capital estranger, etc. que produiran (i demanaran) serveis quinaris. Generar i mantenir aquest espai creatiu requereix tenir en compte, entre d'altres, els factors següents:

- Els treballadors creatius són conformats per la força de treball que aplica el seu talent individual en funcions de disseny, producció, execució, etc. Són tots aquells treballadors encarregats de crear continguts, generar idees i nous dissenys o aplicar coneixements. Un tret distintiu d'aquestes ocupacions sol ser el seu dèbil nivell d'associació, ja que normalment els treballs de caire creatiu estan dividits entre grups ocupacionals.
- El consumidor de serveis creatius sol tenir una posició determinant en el producte resultant de les indústries creatives, ja que és el seu judici la mesura de valor del producte resultant dels dissenys, cançons, llibres o altres productes de l'activitat creadora.
- El teixit empresarial en què s'assenta la indústria creativa és majoritàriament representat per la petita i mitjana empresa.
- Una ciutat creativa atrau ciutadans creatius i, a la vegada, produeix els nous serveis que els seus ciutadans demanen.

És per aquestes raons que la política econòmica dirigida a promoure el sector de quinaris és fonamentalment activa i urbana, se centra quasi específicament en el nivell local i, només marginalment, té abast regional. Es promou el talent creatiu de la societat en general, amb acords políticopúblics a favor del desenvolupament d'una indústria orientada cap a la innovació i la consolidació de sectors de tecnologia punta, capaços de promoure a la regió elements competitius per a l'obtenció d'un creixement sòlid.

Ateses les dificultats assenyalades per diferenciar clarament els diferents subsectors que conformen els serveis quinaris en aquest informe s'ha optat per relatar les principals tendències d'alguns subsectors per separat. Tanmateix, hauríem de tenir present que cara al futur els serveis quinaris es barrejaran entre ells i, en fer-ho, les oportunitats que presenten seran difícils d'observar. A continuació, resumim els aspectes més rellevants per a l'economia catalana que sorgeixen de l'anàlisi feta en aquest informe:

- **La indústria audiovisual** conté diverses oportunitats per a la nostra economia atès que es tracta d'un sector emergent, d'alt valor afegit, intensiu en capital humà i amb un alt potencial de creixement. Pot reforçar la competitivitat general de l'economia, establint sinergies amb altres sectors importants, com el turisme, la moda, els espectacles, els esports, i l'oci en general. Té capacitat de crear imatge i identitat de marca, i beneficiar de forma indirecta la resta dels sectors econòmics del país. Malgrat que en la indústria audiovisual a escala global predominen els grans grups de comunicació amb dimensions globals, també existeix la tendència a la projecció de grups de comunicació locals cap a mercats internacionals. Com s'ha assenyalat en l'informe, arreu del món trobem projectes aglutinadors que impulsen les diferents iniciatives per desenvolupar el sector audiovisual i els donen coherència. Participant en aquests projectes, tant en els que provenen de ciutats europees, com els que es promocionen des de ciutats llatinoamericanes, les petites empreses poden relacionar-se amb els seus parells, establir nous contactes, contractar creatius, nodrir-se de noves idees i també ampliar els seus mercats.
- **El sector de les arts escèniques** és un camp de llarga tradició a Catalunya, i la seva organització, al llarg del temps, ha obeït més a criteris de tipus artístics que de tipus empresarials. Aquest fet es reflecteix en el seu caràcter artesanal, i es tradueix en una alta participació de les administracions públiques en la seva promoció i producció. La llarga tradició de les arts escèniques ha permès aconseguir una maduresa que s'evidencia principalment en els factors següents:

- Una producció creixent.
- Un teixit empresarial emergent.
- Una balança comercial equilibrada.
- L'existència de cooperació sectorial (es tracta d'un sector cohesionat).
- Intervenció pública positiva en:
  - Generar demanda.
  - Inversions importants.
  - Iniciatives per a la distribució.
  - Incidència de la TV pública en la promoció del sector.

Aquests elements constitueixen, sens dubte, punts de suport importants per treure profit a situacions que podrien delinear el futur del sector de les arts escèniques a Catalunya. Cada vegada hi ha més creadors d'aquest sector que porten les seves produccions fora del país, convé observar els casos amb èxit (com l'obra *El Mètode Grönholm*, per exemple) per fomentar la recerca de mercats exteriors per al sector.

■ **El sector multimèdia** del futur es pot percebre com un conjunt de desenvolupaments tecnològics que faran possible que els continguts digitals s'adaptin a les necessitats i requeriments dels consumidors d'entreteniment i oci. Per tant, a l'hora d'apuntar les tendències futures del sector multimèdia cal tenir en compte aquests dos vessants: el desenvolupament tecnològic i les noves necessitats dels consumidors. Els aspectes tecnològics faran possible que en el futur hi hagi un ventall més ampli d'aplicacions multimèdia, i l'aparició de nous models de negoci que donaran peu a noves formes d'entreteniment i d'oci. Els nous models de negoci seran caracteritzats pels aspectes següents: l'abundància, la personalització i la despaquetització de continguts, és més, molts continguts seran generats pels mateixos consumidors. Es tracta d'un factor present en tots els quinars analitzats, a una concentració més gran de demanda, li segueix una oferta més gran. Aquestes característiques poden ser aprofitades per empreses petites vinculades a la tradició i els costums locals. Tanmateix, és important tenir en compte que aquestes empreses s'hauran d'inserir en l'economia digital per aprofitar avantatges potencials d'aquest sector, i en aquest aspecte, la incorporació de les TIC a les empreses catalanes. Molts estudis han assenyalat que el teixit empresarial del país encara mostra endarreriments importants respecte a altres països europeus de nivell de renda similar.

La importància del sector multimèdia com a font de creixement econòmic i desenvolupament tecnològic es veu reflectit en les prioritats de la Unió Europea per mobilitzar l'esforç en recerca i innovació, i facilitar el sorgiment a Europa de mercats líder en noves tecnologies. La convergència de mitjans de comunicació, electrònica de con-

sum i tecnologies de la informació obre un ampli ventall d'oportunitats per al creixement futur, ja que s'afavoreix d'un accés generalitzat de la banda ampla, augment de la mobilitat, i disponibilitat de formats i continguts més rics. L'augment dels efectes especials en les pel·lícules, la distribució digital als cinemes, els sistemes de cinema a casa, el vídeo sota comanda, els serveis de lloguer de vídeo *online*, pantalles d'ordinador, els telèfons mòbils i la Internet seran aspectes clau en el futur del sector.

El sector, tanmateix, es troba amb diversos reptes que s'han de solucionar per poder gaudir dels beneficis de la seva evolució: tecnològics, socials, empresarials, regulatoris, de sostenibilitat, de cooperació internacional, etc. A causa d'aquests diversos reptes, la formació dels recursos humans i la intervenció del sector públic són fonamentals perquè es puguin aconseguir participacions rendibles per a les empreses.

■ **El sector de serveis professionals, científics i tècnics**, coneguts també com a serveis professionals intensius en coneixement, són considerats la base de l'economia del futur, basada en el coneixement. El sector consisteix en empreses que han aparegut per ajudar altres empreses a solucionar els problemes que requereixen fonts externes de coneixement. La categoria que presenta més ocupació és la que aglutina els *serveis legals, comptabilitat i de gestió*, seguida de la categoria *recursos humans*. Aquest tipus de serveis són clau per generar, facilitar i adoptar innovacions tecnològiques, organitzatives i socials: són *inputs* intermedis que contribueixen a la millora de la competitivitat de les companyies que els utilitzen, i seran segurament un sector important per a l'economia catalana, com ho són actualment per a molts països europeus. Tanmateix, encara no arriba als nivells d'altres ciutats europees, necessita consolidar-se, i per a això, hauran de tenir-se en compte els factors següents:

- S'espera que en el futur augmenti la demanda i la mobilitat de professionals altament qualificats a mida que els serveis professionals s'estenguin i es desplacin cap a altres països.
- L'alta demanda de serveis professionals mantindrà els preus elevats, i reduirà l'habilitat de les empreses petites i perifèriques a accedir a aquests tipus de serveis. L'expansió d'empreses de serveis professionals a mercats més regionals i locals exercirà pressió a empreses locals a esforçar-se per servir a un nombre més gran de clients.
- Apareixeran oportunitats per exportar serveis dinàmics d'Europa cap a altres regions del món. Les empreses estrangeres, però, buscaran una presència més gran a la Unió Europea mitjançant noves adquisicions i fusions. Les oportunitats per a les empreses catalanes rauran en la recerca de socis complementaris a països emergents.

- Augmentarà l'*offshoring* de serveis bàsics i estandarditzats, mentre que els serveis professionals es quedaran a la Unió Europea o a prop dels clients.
- Hi haurà alts nivells d'innovació en els productes i els processos gràcies a la tecnologia avançada. Els serveis professionals es convertiran en fonts importants d'innovació per als clients.
- Augmentarà considerablement la utilització de noves tecnologies per produir serveis i coordinar operacions que es fan entre diferents llocs. S'implementaran sistemes de gestió del coneixement per millorar les operacions internes, i la seva flexibilitat per interactuar amb els clients.

Igual que en altres quinaris, el factor TIC, tant en la generació del servei, com en la seva utilització o la seva «venda», en el propi model de negoci, i també en la seva filosofia, és i serà fonamental per al desenvolupament futur dels serveis professionals.

- Un altre grup de quinaris que cal tenir en compte són els **serveis socials**, en què s'inclouen serveis per a la mainada i les famílies, persones discapacitades, gent gran (especialment amb problemes mentals), drogoaddictes i alcohòlics, i serveis en relació a la SIDA. Actualment, les autoritats públiques i les organitzacions voluntàries són les que proporcionen majoritàriament els serveis socials encara que el sector privat també participa activament proporcionant, per exemple, residències per a la gent gran.
- Tradicionalment, els **serveis sanitaris i socials** eren tractats com dues disciplines separades. En l'actualitat, tanmateix, ambdós sectors formen part d'un mateix bloc ja que hi ha molts factors que afecten tant els serveis sanitaris com els serveis socials. Les tendències i desenvolupaments que estan afectant als serveis sanitaris i socials es poden englobar en les àrees següents: canvi demogràfic i social, augment de les expectatives i consumisme, telemedicina i informàtica aplicada a la medicina, noves tecnologies mèdiques, i l'augment de les despeses en l'oferta de serveis mèdics i socials.

Els sistemes basats en el coneixement proporcionaran accés a les millors solucions per als serveis sanitaris i de cura personal i infermeria. La nanotecnologia oferirà desenvolupaments radicals en algunes àrees mèdiques. El sector farmacèutic global serà dominat per poques multinacionals que investigaran i comercialitzaran solucions de salut globals. Aquestes multinacionals treballaran amb organitzacions més petites amb xarxes virtuals, i desenvoluparan i milloraran solucions de salut.

L'assistència sanitària pública futura no podrà fer front directament a tots els reptes anomenats en aquest informe a causa de les pressions pressupostàries, i

s'hauran de subcontractar, concessionar o concertar serveis a empreses noves o existents per tal d'atendre la demanda prevista.

A més, caldran mecanismes per administrar eficientment tota la informació que es creï en el futur. Aquests mecanismes hauran de ser desenvolupats per empreses en l'àmbit de les tecnologies de la informació i la comunicació. L'aparició de nous aparells, instruments o serveis mèdics estaran estretament relacionats amb l'evolució de la recerca i el desenvolupament biomèdic, la reestructuració dels serveis sanitaris i les pressions dels pacients i consumidors per una millor qualitat i quantitat de vida: moltes de les innovacions del futur sorgiran de l'aplicació de la telemedicina a les llars.

Per tal de facilitar l'intercanvi de coneixement i enfortir les relacions entre la recerca i la indústria tecnològica ja s'han creat arreu del món els *bioclusters* o bioregions on s'estableix un lligam estret entre universitats, centres de recerca, hospitals i empreses biotecnològiques i farmacèutiques. Aquests *bioclusters* estan afavorint la creació de noves empreses que s'alimenten mútuament amb els centres de recerca i desenvolupen nous productes a mida que sorgeixen necessitats tecnològiques específiques. Una coordinació òptima d'aquest ecosistema mitjançant una política econòmica adequada farà que hi hagi oportunitats per a empreses noves o ja existents en la creació de nous productes o serveis per atendre les necessitats del sector sanitari del futur. A Catalunya cal destacar la *Bioregión de Catalunya* que es un nou model de desenvolupament regional que neix amb la voluntat de contribuir a la millora de la qualitat de vida dels ciutadans mitjançant la coordinació de l'activitat en biotecnologia que es duu a terme a Catalunya, i té per objectiu contribuir al desenvolupament econòmic i social mitjançant la promoció d'un sector estratègic, com és la biotecnologia, considerada com a factor clau no sols com a mitjà per incrementar el coneixement sinó també com a motor de l'economia.

Les TIC facilitaran el desenvolupament de la sanitat del futur i ajudaran a implementar nous models de gestió i assistència, donaran suport a la provisió de serveis centrats en el pacient i proporcionaran els mitjans per agilitzar la comunicació i la col·laboració entre els professionals i els agents del sistema. Es creu que les TIC faran minvar molts llocs de treball del sector, ja que es mecanitzaran feines que abans es feien manualment. La realitat és que aquests llocs de treball que es perdran en el sector sanitari es guanyaran en la creació de noves empreses que oferiran els serveis sanitaris externalitzats del futur. Els nous models de negoci s'han de dirigir cap a la salut detallista, el desenvolupament de la infraestructura informàtica de la sanitat i la gestió de la informació en la sanitat.



- El **disseny** adquireix una rellevància de caràcter estratègic com a factor per a la competència a escala internacional. Ja no constitueix cap novetat assenyalar que Barcelona és una de les capitals d'arquitectura i disseny a escala europea, però simultàniament és possible observar que moltes petites empreses semblen ignorar aquest potencial que podria donar lloc a una proliferació de serveis quinaris. Són nombrosos els aspectes en els quals les activitats relacionades amb el disseny tenen oportunitats de creixement, entre aquests trobem:

- *Gestió de les relacions amb el client*: capacitat per generar un diàleg efectiu i assegurar una bona comunicació amb el client per poder garantir la correcta generació, avaluació i difusió d'idees.
- *Habilitat per reunir i gestionar assessories d'expert*: partint de la base d'un nou model d'innovació basat en xarxes, resulta prioritària la capacitat per crear la interacció i la confluència adequada de diferents disciplines, coneixements i especialitats.
- *Gerència de cadenes de valor a escala internacional*: en un món globalitzat els processos de producció estan dividits i localitzats en diferents llocs al voltant del món. En aquest sentit els dissenyadors han de ser capaços de poder crear productes o dissenys perquè s'adeqüin a cadenes de valor en un context internacional caracteritzat per diverses llengües, cultures i costums.
- *Accés al know-how de la producció*: un dels principals reptes del dissenyador per poder obtenir un bon resultat és conèixer adequadament aspectes com les propietats dels materials físics utilitzats en un procés de producció i la forma com aquests es van transformant en les diferents fases del procés des del seu disseny fins a l'obtenció del producte final, així com el seu muntatge i transport.
- *Treballar amb les eines adequades per a la innovació*: ser capaç d'aplicar les noves tecnologies com a eines per a la millora de l'eficiència i qualitat del disseny resultant. Assegurar un bon ús de les tècniques de modelatge, simulació i altres tecnologies de disseny digital.

- El repte de **l'arquitectura** cap al futur consistirà a crear formes de disseny sostenibles, construïdes a partir de nous materials ecològics i que minimitzen l'impacte ambiental en la construcció de les edificacions i la disminució del seu consum energètic. És important tenir en compte que bona part de la producció d'aquests dos importants quinaris (disseny i arquitectura) es duu a terme fora de les fronteres a causa de la manca de molts *inputs* necessaris per a l'enlairament d'aquestes activitats. Catalunya, tanmateix, té una massa crítica de bons professionals en totes les disciplines, i les empreses són cada dia més conscients de la necessitat d'aplicar i gestionar disseny en el si de la seva estratègia corporativa, com a element clau

de diferenciació. S'ha d'afavorir la formació de nous creadors per tal que Barcelona esdevingui la factoria de creadors. Pel que fa al disseny industrial, Barcelona té l'avantatge de ser oberta i polivalent.

- En el context actual, hi ha un ampli consens que **la formació en capital humà** té un paper fonamental en el creixement econòmic i que, per tant, la seva promoció és una tasca prioritària. En aquest sentit, el desenvolupament del sistema educatiu té un rol fonamental en la delimitació del futur camí de creixement d'un país.

Distintes visions de futurs coincideixen a assenyalar que les activitats basades en serveis, i principalment aquelles basades en serveis professionals, seran les que en un futur representaran un valor afegit més gran al creixement econòmic. Per tant, la qualitat dels centres d'ensenyança, tant a nivell elemental i secundari, com a nivell superior, són bàsiques per al reforç de la competitivitat internacional.

És important destacar que la capacitat d'atraure talent estranger és un factor clau en el desenvolupament de la competitivitat en el panorama actual. Sempre s'ha destacat l'exemple dels EUA com a potència atractiva del talent estranger i la relació d'aquest fet amb la productivitat i innovació. Més amunt assenyalàvem que les ciutats quinàries constitueixen un ecosistema en si mateixes, els serveis educatius en un sentit ampli són els articuladors bàsics per generar aquest «microclima». Així per exemple, els fluxos d'estudiants estrangers (especialment a nivell de postgrau) que de forma creixent arriben a Catalunya, constitueixen un indicador positiu en aquest sentit i, segurament, requereixen millors estratègies conjuntes sector privat-públic per mantenir i aprofitar aquests fluxos d'estudiants, a favor de l'increment necessari de la productivitat de l'economia, consolidar els factors creatius i facilitar la producció de béns intangibles.

D'altra banda, amb els avenços de les TIC, ens trobem davant d'una expansió important en el desenvolupament d'estructures orientades a l'ensenyança i l'aprenentatge en entorns virtuals, tant en l'àmbit educatiu, com en l'àmbit empresarial, en cursos d'entrenament i formació.

En els apartats anteriors hem assenyalat algunes oportunitats per a petites i mitjanes empreses que apostin pel sector quinari, tanmateix, és important considerar els aspectes que hauríem de reforçar-se per passar del potencial actual a resultats positius en el futur. A continuació, assenyalarem alguns d'ells:

- Un aspecte important que cal tenir en compte en les indústries culturals és que la digitalització de la informació significa que sectors que abans eren separats operen

cada vegada més en el mateix mercat, de manera que el fan més complex. Les empreses de telecomunicacions, televisió, publicitat i de tecnologies de la informació han vist les oportunitats que ofereix l'espai convergent per formar noves sinergies entre mitjans de comunicació. Com a conseqüència, s'han creat noves agències de mitjans de comunicació, noves agències de publicitat i espais de postproducció, en aquest tipus de negoci hi ha espai per a empreses catalanes. Aquest aspecte clau és el que més incidirà en l'evolució futura del quinaris a Catalunya. Diversos estudis han assenyalat que la incorporació de Catalunya a l'economia digital és més lenta que la que hauria de correspondre al seu nivell de renda i, de mantenir-se en el futur aquesta barrera, els serveis quinaris no creixeran cap a l'exterior.

- En l'actualitat, les fronteres entre sectors s'han diluït de tal manera que l'audiovisual-multimedia-comunicació ja constitueixen un únic macrosector en què conflueixen continguts (tots aquells que són perceptibles de ser digitalitzats), sistemes (mòbils, PC, TV i multimèdia) i els mateixos sectors de mercat que estan involucrats (comunicacions, audiovisual, oci, etc.). Al final de la dècada del 1990 apareix el terme *convergència de continguts* per il·lustrar el fenomen de la digitalització que possibilita la conversió de qualsevol tipus d'informació en bits, o sigui, digitalitzar-la i distribuir-la per mitjà de canals digitals de tal manera que el suport original és irrellevant. La convergència de continguts es produeix gràcies als avenços tecnològics de tot tipus que permeten la creació, emmagatzematge i distribució de contingut a baix cost: tecnologies de procés, que permeten codificar o descodificar la informació de forma òptima, tecnologies d'emmagatzematge, amb més capacitat, velocitat d'accés i mida física més petita, tecnologies de comunicacions de banda ampla per a la seva distribució, tecnologies d'accés (via cable, cable o ràdio), etc.

Per tal que el sector quinari continuï generant la riquesa i l'ocupació previstes en els pròxims anys, cal dissenyar estratègies i condicions favorables perquè les empreses tinguin èxit. Indubtablement, es tracta d'estratègies complexes i molt àmplies ja que inclouen diversos aspectes tecnològics, socials, institucionals i financers, que hauran de remoure els models de negoci tradicionalment instal·lats, però que sens dubte trobaran en les empreses disposades a «veure» i imitar el que ja succeeix en altres llocs, oportunitats de negoci de futur realment importants.

# **El sector quinari: més enllà de les indústries creatives**

## **11. Bibliografia**





## 11. Bibliografia

APEL, INMARK I FUNDACIÓN TRIPARTITA (2006). «Diagnóstico prospectivo y pautas de desarrollo», disponible a: [http://www.mityc.es/NR/rdonlyres/B3B04EEB-3EB8-4E02-BA62-92B759D3D9FC/0/e\\_learning.ppt](http://www.mityc.es/NR/rdonlyres/B3B04EEB-3EB8-4E02-BA62-92B759D3D9FC/0/e_learning.ppt)

ARIMO, A. (2003). «Future of Higher education in Japan», UNU Public Lecture, juny de 2003, disponible a: <http://www.unu.edu/hq/public-lectures/arima.pdf>

AUSTRÀLIA, DEP. OF EDUCATION, SCIENCE AND TRAINING (2003). «Australia's Future Using Education Technology: Report», disponible a: [http://www.dest.gov.au/sectors/school\\_education/policy\\_initiatives\\_reviews/reviews/australias\\_future\\_using\\_educational\\_technology/report.htm](http://www.dest.gov.au/sectors/school_education/policy_initiatives_reviews/reviews/australias_future_using_educational_technology/report.htm)

BARCELONA CENTRE DE DISSENY (2004). «Disseeny gràfic/comunicació visual a Catalunya», disponible a: <http://www.bcd.es>

BARCELONA CENTRE DE DISSENY (2002). «Disseeny de producte a Catalunya», disponible a: <http://www.bcd.es>

BARCELONA MEDIA, disponible a: <http://www.barcelonamedia.org/>

BAUTISTA, E. «Los desafíos de la propiedad intelectual en la Sociedad del Conocimiento», disponible a: <http://www.realinstitutoelcano.org/materiales/docs/BautistaClubSigloXXI.pdf>

BELL, D. (1976). *El advenimiento de la sociedad post-industrial: Un intento de prognosis social*, Alianza Universidad, Madrid.

BLOEM I BOGDAM (2006). «Reducing The Electricity Consumption For Water Heating In The Domestic Sector», disponible a: [http://mail.mtprog.com/CD\\_Layout/Day\\_2\\_22.06.06/1115-300/ID198\\_Bloem\\_final.pdf](http://mail.mtprog.com/CD_Layout/Day_2_22.06.06/1115-300/ID198_Bloem_final.pdf)

## 11. Bibliografia

BLOOM I CANNING (2006). «Caídas y Ecos. La explosión demográfica más grande de la historia afecta al desarrollo mundial», *Finanzas y desarrollo*, setembre de 2006, disponible a: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2006/09/pdf/Bloom.pdf>

BRECKNOCK, R. (2004). «Creative capital: Creative Industries in the creatives city», *Creative Capital*, gener de 2004, disponible a: [http://www.brecknockconsulting.com.au/07\\_downloads/Creative%20Capital-Brecknock%202003.pdf](http://www.brecknockconsulting.com.au/07_downloads/Creative%20Capital-Brecknock%202003.pdf)

BUCHER, C. «Architect's Profile Professional», Practice Reference Document, ACE Assembly Meeting, novembre de 2003, disponible a: [http://www.ace-cae.org/Public/fsPublicNetwork\\_EN.html](http://www.ace-cae.org/Public/fsPublicNetwork_EN.html)

CAMBRA DE COMERÇ DE BARCELONA (2005). «El sector cultural a Catalunya», disponible a: [http://www.bcn.es/plaestrategicdecultura/castella/contexto\\_estudios.html](http://www.bcn.es/plaestrategicdecultura/castella/contexto_estudios.html)

CAMBRA DE COMERÇ DE BARCELONA (2005). «L'audiovisual en l'escenari global: perspectives per a Catalunya», disponible a: <http://www.portalcomunicacion.com/both/aab/txt/audiovisual.pdf>

CAVES, R. (2000). «Creative Industries: Contracts between art & commerce», Harvard, Cambridge.

CINEUROPA, (2005). «Las nuevas tendencias del mercado europeo», disponible a: <http://www.cineuropa.org/industria.asp?lang=spa&treelD=244>

Cisco Systems. «The Network Multimedia Overview», White Paper, disponible a: <http://www.cisco.com/warp/public/614/19.html>

CLARK, C. (1957). *Las condiciones del progreso económico*, Alianza Universidad, Madrid, 1980, traducció de: *The conditions of economic progress*, Londres, 1941.

COLMENARES, J. (2006). «Las ciudades y la calidad de vida», Observatorio sobre Desarrollo Humano en Colombia, butlletí núm. 11, maig-juny de 2006, disponible a: [http://www.fuac.edu.co/recursos\\_web/observatorio/07/Boletin\\_ODHC\\_No11\\_mayo-junio\\_2006.pdf](http://www.fuac.edu.co/recursos_web/observatorio/07/Boletin_ODHC_No11_mayo-junio_2006.pdf)

COMPUTING RESEARCH ASSOCIATION (2005). «Cyberinfrastructure for education and training for the future: A vision and Research Agenda», disponible a: <http://www.cra.org/reports/cyberinfrastructure.pdf>

CONSELL DE L'AUDIOVISUAL DE CATALUNYA I INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA (2005). «El sector de l'audiovisual a Catalunya: estadístiques principals», disponible a: [http://www.bcn.es/plaestrategicdecultura/pdf/Taula\\_Audiovisual\\_IDESCAT05.pdf](http://www.bcn.es/plaestrategicdecultura/pdf/Taula_Audiovisual_IDESCAT05.pdf)

OME (2006). *Informe Anual 2006: Tendències de futur i noves realitats*, Observatori de Mercats Exteriors del COPCA, Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, Barcelona, juny de 2006.

CUNNINGHAM, S. (2005). A. Hartley, J. (ed.) «Creative Enterprises», Blackwell Publishing, Oxford, Regne Unit.

CUSHMAN I WAKEFIELD (2007). «European Cities Monitor», disponible a: <http://www.cushwake.com>

ECLIPSE RESEARCH CONSULTANTS. «Better designed buildings: improving the valuation of intangibles» juny de 2005, disponible a: [http://www.riba.org/fileLibrary/pdf/Article\\_for\\_RIBA\\_website.pdf](http://www.riba.org/fileLibrary/pdf/Article_for_RIBA_website.pdf)

EGER, J. (2003). «The Creative Community», one of a series of white papers on cities of the future, disponible a: <http://www.smartcommunities.org/>

EMCC (2003). «The future of Publishing and media», Sector Futures, disponible a: [http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2003/sf\\_pm\\_1.pdf](http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2003/sf_pm_1.pdf)

EMCC SECTOR FUTURE SERIES, (2005/2006), disponible a: <http://www.emcc.eurofound.europa.eu/content/source/eu05016a.html>

ENGLAND ARTS COUNCIL, (2006). «Financing Creativity», disponible a: [http://www.culturefinance.co.uk/resource\\_reports/Reports/CFnw%20Report.pdf](http://www.culturefinance.co.uk/resource_reports/Reports/CFnw%20Report.pdf)

ESPANYA, MINISTERI DE CULTURA, (2006). «Anuario de Estadísticas Culturales 2006», disponible a: <http://www.mcu.es/estadisticas/MC/AEC/Capitulos2006.html>

ESTATS UNITS, DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, *A test of Leadership, Charting the future of US higher education*, pre-publication copy, setembre de 2006, disponible a: <http://www.ed.gov/about/bdscomm/list/hiedfuture/reports/pre-pub-report.pdf>

ETXEBARRIA, K. «Los retos de las TIC en los centros educativos», disponible a: [http://w3.cnice.mec.es/cinternet-educacion/2congreso\\_actas/documentos/experiencias/pdf/foro1/Koldo\\_Etxebarria\\_Los\\_retos\\_de\\_%20las\\_TIC\\_en\\_los\\_centros\\_educativos.pdf](http://w3.cnice.mec.es/cinternet-educacion/2congreso_actas/documentos/experiencias/pdf/foro1/Koldo_Etxebarria_Los_retos_de_%20las_TIC_en_los_centros_educativos.pdf)



## 11. Bibliografía

Eurofound (2006). «Trends and drivers of change in the European knowledge-intensive business services sector: Mapping report», disponible a: <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/40/en/1/ef0640en.pdf>

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2003). «The future of health and social services in Europe», Sector Futures, European Monitoring Centre on Change (EMCC), disponible a: [http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2003/sf\\_hss\\_1.pdf](http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2003/sf_hss_1.pdf)

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2003). «Health and social services – visions for the future», Sector futures, European Monitoring Centre on Change (EMCC), disponible a: [http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2004/sf\\_hss\\_2.pdf](http://www.emcc.eurofound.eu.int/publications/2004/sf_hss_2.pdf)

CODINACH I FORMIGUERA, F. (2002). «Llibre Blanc de les Indústries Culturals a Catalunya», ICIC, Barcelona, disponible a: <http://cultura.gencat.net/icic/>

FLATE, M. I VIEIRA, V. (2003). «E-learning quality in Europe SME», disponible a: <http://home.nettskolen.com/~morten/>

FLEW, T. «Creative Economy» a John Hartley (ed.) *Creative Industries*, Blackwell Publishing, Oxford, Regne Unit.

FLORIDA, R. (2002). «The rise of the creative class», basic books, Nova York.

FLORIDA, R. (2004). «America's looming creativity crisis», *Harvard business review*, octubre de 2004, p. 122-136, disponible a: <http://www.eit.ntnu.no/Dokumenter%20fra%20koferansen/Creativity%20Class.pdf>

FLORIDA I TINAGLI (2004). «Europe Creative Age», disponible a: [http://www.creativeclass.org/acrobat/Europe\\_in\\_the\\_Creative\\_Age\\_2004.pdf](http://www.creativeclass.org/acrobat/Europe_in_the_Creative_Age_2004.pdf)

FOOTE I HATT (1953). «Social Mobility and Economic Advance», *American Economic Review*, número 43, p. 364-378.

FREIRE, J. «Ciudades efímeras o ciudades creativas?» 23/04/2005, disponible a: [http://nomada.blogs.com/jfreire/2005/04/ciudades\\_efmera.html](http://nomada.blogs.com/jfreire/2005/04/ciudades_efmera.html)

GAPTEL (2006). «Contenidos digitales: nuevos modelos de distribución on-line», disponible a: [http://observatorio.red.es/estudios/documentos/ContenidosDigitales\\_final.pdf](http://observatorio.red.es/estudios/documentos/ContenidosDigitales_final.pdf)

GENERALITAT DE CATALUNYA (2006). «Estadístiques culturals a Catalunya», actualitzat 2007, disponible a: [http://www20.gencat.cat/docs/CulturaDepartament/Cultura/Documents/Arxiu/Arxiu%20GT/ECC2006\\_Octubre07.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/CulturaDepartament/Cultura/Documents/Arxiu/Arxiu%20GT/ECC2006_Octubre07.pdf)

HAMILTON I COLBECK (2005). «Movie downloading is set to become the future of home entertainment, but consumer adoption will take time», Screen digest, disponible a: [www.screendigest.com/](http://www.screendigest.com/)

HARTLEY, J. (ed.) (2005). «Creative Industries». Blackwell Publishing, Oxford, Regne Unit

HAUKNES, J. «Knowledge intensive services - What is their role?» OCDE, 2005, disponible a: <http://www.oecd.org/dataoecd/26/50/1826989.pdf>

HENSHAW, D. (2006). «Creative Strategies in Liverpool», Actes de les Jornades d'Indústries Creatives: L'impacte de les indústries creatives en la competitivitat de les ciutats, Barcelona, 15-17 de març de 2006, disponible a: <http://www.bcn2000.es/>

IDATE (2005). «Estimating for *software* activity in European industry», disponible a: [http://fistera.jrc.es/docs/Software-Fistera\\_finalV4.pdf](http://fistera.jrc.es/docs/Software-Fistera_finalV4.pdf)

INSTITUT CATALÀ DE LES INDÚSTRIES CULTURALS (2005). «Recull de dades: Indústria cinematogràfica a Catalunya», disponible a: [http://www.bcn.es/plaestrategicdecultura/pdf/Taula\\_Audiovisual\\_ICIC.pdf](http://www.bcn.es/plaestrategicdecultura/pdf/Taula_Audiovisual_ICIC.pdf)

INSTITUTE FOR THE FUTURE, «Technology and Daily Life: A Spotlight on Entertainment», disponible a: [http://www.iff.org/docs/SR-788\\_B\\_TechandDailyLife.pdf](http://www.iff.org/docs/SR-788_B_TechandDailyLife.pdf)

INSTITUTE FOR THE FUTURE (2003). «Technology and daily life: a spotlight on entertainment», disponible a: [http://www.iff.org/docs/SR-788\\_B\\_TechandDailyLife.pdf](http://www.iff.org/docs/SR-788_B_TechandDailyLife.pdf)

i2010 (2006). «The challenges of convergence», disponible a: [http://europa.eu.int/information\\_society/eeurope/i2010/docs/i2010\\_high\\_level\\_group/i2010\\_hlg\\_convergence\\_paper\\_final.pdf](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/docs/i2010_high_level_group/i2010_hlg_convergence_paper_final.pdf)

KAM I HILLS (2003). «World cities or great cities? A comparative study of five Asian Metropolises», *Cities*, vol. 20, núm. 3, p. 151-165.

KESTNBAUM, J. «Manchester has potential to become UK's Silicon Valley», *North West enquirer*, 9 d'agost de 2006.

## 11. Bibliografia

KETTNER, N. (2006). «The Vienesse way, Investing in and Building on Creativity, The five principles for build a successful cluster», Actes de les Jornades d'Indústries Creatives: L'impacte de les indústries creatives en la competitivitat de les ciutats, Barcelona, 15-17 de març de 2006, disponible a: <http://www.bcn2000.es/>

LAKSHMAN, N. (2007). «India's Designs on innovation», *Business Week online*, 14 de febrer de 2007, disponible a: [http://www.businessweek.com/innovate/content/feb2007/id20070214\\_339124.htm?chan=top+news\\_top+news+index\\_businessweek+exclusives](http://www.businessweek.com/innovate/content/feb2007/id20070214_339124.htm?chan=top+news_top+news+index_businessweek+exclusives)

LANDRY, C. (2001). «London as a Creative City», a Hartley J. (ed.), *Creative Industries*, Blackwell Publishing, Oxford, Regne Unit.

LANDRY, C. (2004). «Riding the Rapids: Urban life in an age of Complexity», disponible a: [www.buildingfutures.org.uk](http://www.buildingfutures.org.uk)

LASUEN, J. R. I BARÒ, E. (2005). «Sectors quinaris. Motor de desenvolupament de l'Àrea Metropolitana de Barcelona», Pla Estratègic Metropolità de Barcelona, Col·lecció de prospectiva, disponible a: <http://www.bcn2000.es/Usuarios/43B94/archivos/EVE/5.%20Sectors%20quinaris.zip>

LASUEN J. L. *et al.* (2006). *Economía y Cultura*. Fundación Autor.

MANCHESTER UNIVERSITY, «Knowledge Intensive Business Services (KIBS) - what future?», disponible a: [http://www.emcc.eurofound.europa.eu/content/source/eu05\\_016a.html](http://www.emcc.eurofound.europa.eu/content/source/eu05_016a.html)

MERINO, F. I RUBALCABA, L. (2006). «Regional concentration of Knowledge-intensive services in Europe», disponible a: <http://www.revecap.com/ixeea/trabajos/m/pdf/merino.pdf>

MILES, I. (2005). «Knowledge intensive business services: prospects and policies», *foresight*, vol.7, Issue 6, disponible a: <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/14636680510630939>

MKW WIRTSCHAFTSFORSCHUNG GMBH *et al.* (2001). «Exploitation and development of the job potential of the cultural sector in the age of digitalisation», European Commission, 2001, disponible a: [http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/news/2001/jul/summary.pdf](http://europa.eu.int/comm/employment_social/news/2001/jul/summary.pdf)

MORENO I WARAH. «Urban and Slum Trends in the 21st century», *UN Chronicle Online Edition*, disponible a: <http://www.un.org/Pubs/chronicle/2006/issue2/0206p24.htm>

NEM (2006). «Networked and Electronic Media Vision», disponible a: <http://www.nem-initiative.org>

OCDE (2006). «Education at a glance», disponible a: [http://www.oecd.org/document/52/0,2340,en\\_2649\\_34515\\_37328564\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/52/0,2340,en_2649_34515_37328564_1_1_1_1,00.html)

OECD (2004). «Working Party on the Information Economy, Digital Broadband Content: Music. DSTI/ICCP/IE(2004)11/FINAL», disponible a: <http://www.oecd.org/dataoecd/42/12/35393145.pdf>

OPTI (2003). «El futuro de los medios de comunicación ante el impacto de las nuevas tecnologías», disponible a: <http://www.opti.org>

Pla Estratègic Metropolità de Barcelona (2006). «Un marc econòmic per a un territori creatiu: els sectors quinaris», Col·lecció de prospectiva, disponible a: [http://www.bcn2000.es/Usuaris/43B94/archivos/EVE/Un\\_marc\\_economic.pdf](http://www.bcn2000.es/Usuaris/43B94/archivos/EVE/Un_marc_economic.pdf)

POURCHAIRE, L. (2006). «Inventing a Cluster in a Large European Metropolis: The Lyon Example». Actes de les Jornades Indústries Creatives: L'impacte de les indústries creatives en la competitivitat de les ciutats, Barcelona, 15-17 de març de 2006, disponible a: <http://www.bcn2000.es/>

PRICEWATERHOUSECOOPERS. «Global Entertainment and Media Outlook: 2006-2010», disponible a: <http://www.pwc.com/extweb/pwcpublishings.nsf/docid/C987CEB2D179131F852572090083B4B3?opendocument&vendor=>

PRICEWATERHOUSECOOPERS. «HealthCast2020», disponible a: <http://pwchealth.com/cgi-local/hcregister.cgi?link=reg/hc2020es.pdf>

RANTANEM, M. (1998). «The Value Chain of Multimedia Networks», Helsinki University of Technology, disponible a: <http://www.tml.tkk.fi/Studies/Tik110.300/1998/Essays/value.html>

RAND CORPORATION (2001). «The performing arts in a new era», disponible a: [http://www.rand.org/pubs/monograph\\_reports/MR1367/](http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1367/)

ROCKS, D. (2005). «How The Mainland is Becoming a global», *Business week*, Asian Cover Story, 21 de novembre de 2005, disponible a: [http://www.businessweek.com/magazine/content/05\\_47/b3960003.htm](http://www.businessweek.com/magazine/content/05_47/b3960003.htm)

## 11. Bibliografía

- SANDRI, P. «El antídoto a la deslocalización», *La Vanguardia*.
- SARMIENTO, J. «La arquitectura de moda», setembre de 2006, disponible a: [http://www.flylosophy.com/flylosophy\\_archivo.htm](http://www.flylosophy.com/flylosophy_archivo.htm)
- SEAMAN, B. «Competition and the Non-Profit Arts: The Lost Industrial Organization Agenda», *Journal of Cultural Economics*, 28: 167-193, 2004.
- SOCIEDAD ESTATAL PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO Y LA INNOVACIÓN (2001). «El diseño en España. Estudio Estratégico», disponible a: [http://82.223.149.218/DDI\\_BackOffice/imagenes\\_conocimiento/Diseño%20en%20España.pdf](http://82.223.149.218/DDI_BackOffice/imagenes_conocimiento/Diseño%20en%20España.pdf)
- SOCIEDAD ESTATAL PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO Y LA INNOVACIÓN (2005). «Estudio del impacto económico del diseño en España», disponible a: <http://www.bcd.es>
- TELEFÓNICA (2003). «Las telecomunicaciones multimedia», disponible a: <http://www.telefonica.es>
- TELEFÓNICA, «Les TICs en la sanitat del futur», disponible a: [http://www.ariel.es/ticensanidad/pdf/Las\\_TIC\\_en\\_la\\_sanidad\\_del\\_futuro.pdf](http://www.ariel.es/ticensanidad/pdf/Las_TIC_en_la_sanidad_del_futuro.pdf)
- TOIVONEN, M. (2004). «Expertise as business. Long-term development and future prospects of knowledge-intensive business services (KIBS)», Helsinki University of Technology, Laboratory of Industrial Management, Doctoral dissertation series 2004/2, disponible a: <http://lib.tkk.fi/Diss/2004/isbn9512273152/isbn9512273152.pdf>
- UE COMISSION (2005). DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN Y CULTURA, «Education and Training in Europe: Diverse systems, shared goals for 2010», disponible a: [http://ec.europa.eu/education/policies/2010/et\\_2010\\_en.html](http://ec.europa.eu/education/policies/2010/et_2010_en.html)
- UK TRADE AND INVESTMENT (2004). «Changing China, The creative industries perspectives», disponible a: [http://www.cbcc.org/front/china\\_creative.pdf](http://www.cbcc.org/front/china_creative.pdf)
- UNESCO (2006). «Compendio Mundial de la Educación 2006», disponible a: [http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/ged/2006/GED2006\\_SP.pdf](http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/ged/2006/GED2006_SP.pdf)
- UNESCO (2004). «Ciudades Creativas: fomentar el desarrollo social y económico a través de las industrias culturales», disponible a: [http://portal.unesco.org/culture/es/file\\_download.php/65f18fb9874b138094e6ece8df33c697Ciudades+Creativas+Espagnol.doc](http://portal.unesco.org/culture/es/file_download.php/65f18fb9874b138094e6ece8df33c697Ciudades+Creativas+Espagnol.doc)

US GREEN BUILDING COUNCIL (2005). «Green Building Rating System For New construction & Major Renovations», disponible a: [http://web.mit.edu/~bomee/leed/LEED2\\_2Ballot.pdf](http://web.mit.edu/~bomee/leed/LEED2_2Ballot.pdf)

WHITNEY (2007). «Design education 'must adapt' to maintain UK industry dominance», disponible a: <http://www3.imperial.ac.uk/tanaka/news/designpaper>

WORRPOLE, K. (2000). «The Value of Architecture», disponible a: [www.buildingfutures.org.uk](http://www.buildingfutures.org.uk)

YARZÁBAL, L. «Internacionalización de la educación superior, de la cooperación académica al comercio de los servicios». *Cuaderno de Investigación en la Educación*. número 20, diciembre de 2005, disponible a: <http://cie.uprr.edu>

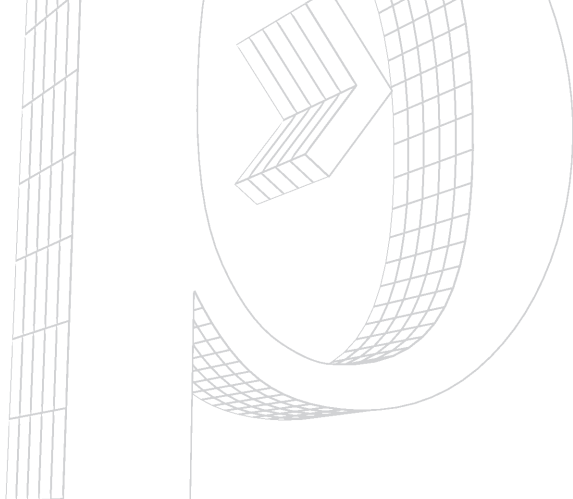
## Notes

1. Bell, D. (1976). *El advenimiento de la sociedad post-industrial: Un intento de prognosis social*, Alianza Universidad, Madrid.
2. Lasuen J. L. *et al.* (2006). *Economía y Cultura*. Fundación Autor.
3. Vegeu MKW Wirtschaftsforschung GmbH *et al.* (2001).
4. Vegeu EMCC (2006).
5. OME (2006), *Informe Anual 2006: Tendències de futur i noves realitats* Observatori de Mercats Exteriors del COPCA, Barcelona, juny de 2006.
6. Altres exemples són: TiVo i CinemaNow.
7. Aliances entre empreses de diversos sectors com US West i Time Warner, Disney, ABC i Capital Cities, o Bertelsmann i America On Line.
8. Segons assenyalava GAPTEL (2006) en l'informe «Contenidos digitales: nuevos modelos de distribución on-line», l'any 2010 el nombre de terminals amb suport DVB-H podria ser superior a 50 milions d'usuaris.
9. En l'actualitat, els països líders en el sector multimèdia són els EUA i el Japó.
10. Informació addicional disponible al web del Pla Estratègic Metropolità de Barcelona, <http://www.bcn2000.es>
11. Consulteu l'anuari d'estadístiques culturals 2006.
12. Informació obtinguda de la pàgina web de l'Ajuntament de Barcelona, <http://www.bcn.es>
13. Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño y la Innovación. «Estudio del Impacto económico del diseño en España» (2005). Madrid. Disponible a: <http://www.bcd.es>
14. Disseny Gràfic/comunicació visual a Catalunya (2004), i Disseny de producte a Catalunya (2002), disponibles a: <http://www.bcd.es>
15. Segons Isabel Roig, directora de Barcelona Centre de Disseny.
16. Tresserres, J. *et al.* (2005), «Èxit de mercat i disseny», CIDEM, Col·lecció d'estudis. Disponible a: <http://www.cidem.com>
17. <http://www.barcelonamedia.org/>
18. Grècia no hi va participar.
19. Informació addicional a: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, «Health and social services-visions for the future», Sector futures, European Monitoring Centre on Change (EMCC), 2003, disponible a: [http://www.emcc.eu/foundeu.int/publications/2004/sf\\_hss\\_2.pdf](http://www.emcc.eu/foundeu.int/publications/2004/sf_hss_2.pdf)
20. <http://www.webpacientes.org/fep/>
21. Vegeu, Colmenares (2006), Bloom i David (2006).
22. US Green Building Council (2005).
23. Vegeu Eclipse Research Consultants (2005).
24. Vegeu Sarmiento, J. (2006).
25. Building Futures, <http://www.buildingfutures.org.uk>
26. Vegeu Whitney (2007).

27. Vegeu Council Design 2005.
28. Vegeu British Design Industry valuation survey (2006).
29. Lakshman (2007).
30. Vegeu, OECD (2006), «Taskforce on the future of American innovation» (2006), US Department for education (2006), UE Comissió (2005).
31. Vegeu UE (2005).
32. Vegeu Martin i Florida (2004).
33. Vegeu Florida (2004).
34. Vegeu Morten Flate (2004).







Els serveis quinaris han estat la causa del naixement de les grans metròpolis contemporànies i són la causa última del creixement econòmic que ja no s'atribueix a l'acumulació de capital físic, sinó que té com a base la creació i acumulació de capital humà i social.

Avui en dia els serveis quinaris són els que generen directament més ocupació i millor remuneració, i es preveu que constituïran el nucli del desenvolupament de les ciutats en el futur. Es més, alguns analistes assenyalen que sobre el sector quinari és possible construir l'economia del futur. En el futur, la riquesa d'un territori dependrà de la seva capacitat d'atraure persones innovadores i creatives.

Més informació:



[www.anella.cat](http://www.anella.cat)

