

# 07

## Conclusions

### 07.1 Visió general

El concepte de Comerç Electrònic no s'ha definit d'una manera formal i unívoca, sinó, que existeixen moltes definicions. A continuació, es dóna una definició com a exemple:

**“L'intercanvi comercial de valor - diners, productes, serveis o informació- entre una empresa i una entitat externa - proveïdor, soci o client- utilitzant un mitjà electrònic”**

El Comerç Electrònic aporta millores en el procés de negoci reduint el seu cicle o eliminant-lo. Addicionalment, crea noves fonts de valor que poden presentar-se de quatre formes possibles :

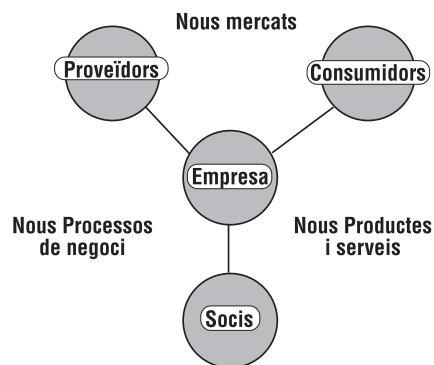


Figura 1. Enfocament de l'estudi del Comerç Electrònic a Catalunya

- **Nous Productes i Serveis:** El Comerç Electrònic permet la creació de nous productes i serveis, gairebé sempre amb la col.laboració de clients i proveïdors, per exemple, serveis de lliurament d'informació, motors de recerca d'informació online i serveis de banca online.

- **Nous Mercats:** El Comerç Electrònic crea mercats nous i eficients on abans no n'hi havien i els obre als compradors i els venedors a fi que es puguin trobar mútuament i estableixin una nova font d'ingressos.
- **Millors Processos de Negoci:** El Comerç Electrònic permet millorar i fer més eficients els processos de negoci orientats al tracte amb els clients i els subministradors.
- **Nous Models d'Empresa:** El Comerç Electrònic es pot aplicar a processos administratius interns, per exemple, i les finances i els recursos humans.

El Comerç Electrònic es pot classificar en dos models, en funció dels seus participants:

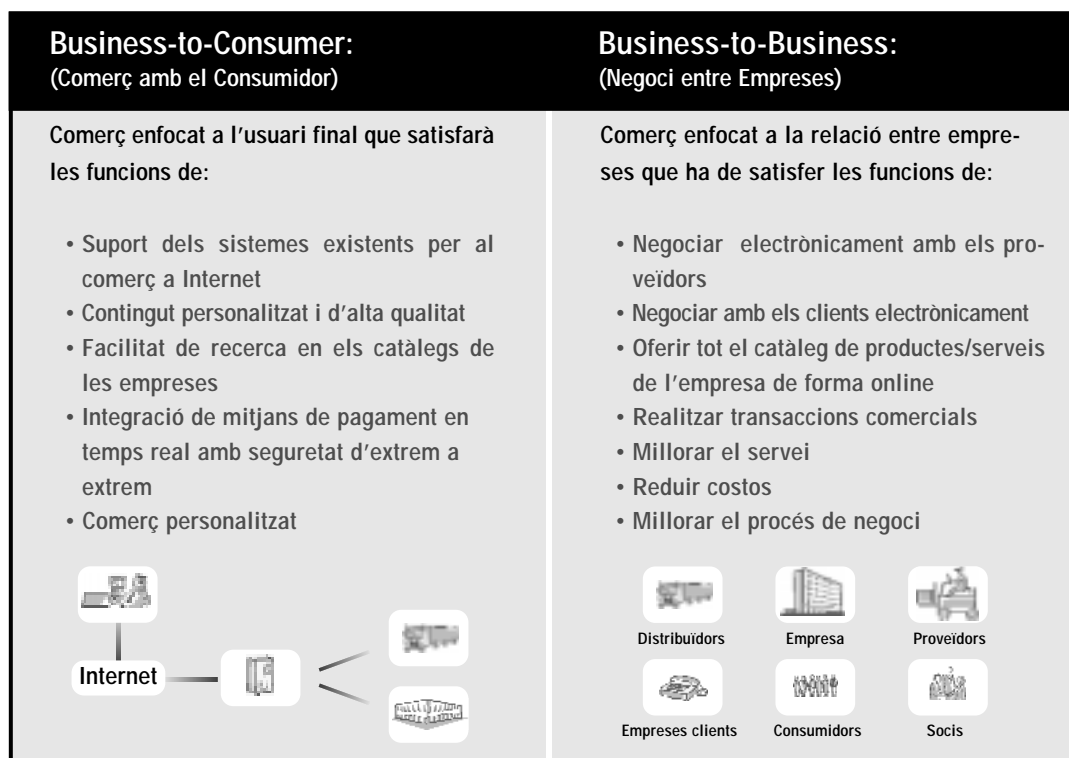


Fig. 3: Models Business-to-Consumer: Comerç amb Consumidor i Business-to-Business: Negoci entre empreses del Comerç Electrònic

## 07.2 El Comerç Electrònic a Europa

El Comerç Electrònic a Europa i, sobretot, al sud del continent, és molt incipient. No obstant això, es preveu un gran creixement mundial a curt i mig termini. L'evolució del Comerç Electrònic es fa palesa a través d'uns determinats indicadors que són mesurables en menor o major grau. A continuació, es comenten els més rellevants dins dels dos models de Comerç Electrònic.

### *Indicadors del negoci electrònic al consumidor final (Business-to-Consumer: Comerç amb el Consumidor)*

#### Nombre d'usuaris a Internet

L'evolució del Comerç Electrònic Business-to-Consumer: Comerç amb el Consumidor dependrà del volum d'usuaris connectats a Internet, els quals són potencialment consumidors online, o, si més no, poden decidir de comprar per Internet.

Els països nòrdics (Finlàndia, Noruega, Suècia, etc.) són els que tenen amb més penetració d'Internet, més del 15% de la població. A França, la penetració té un índex baix a causa de la gran disponibilitat del Servei de Minitel. Pel que fa a Catalunya, la mitjana s'apropa a l'europea.

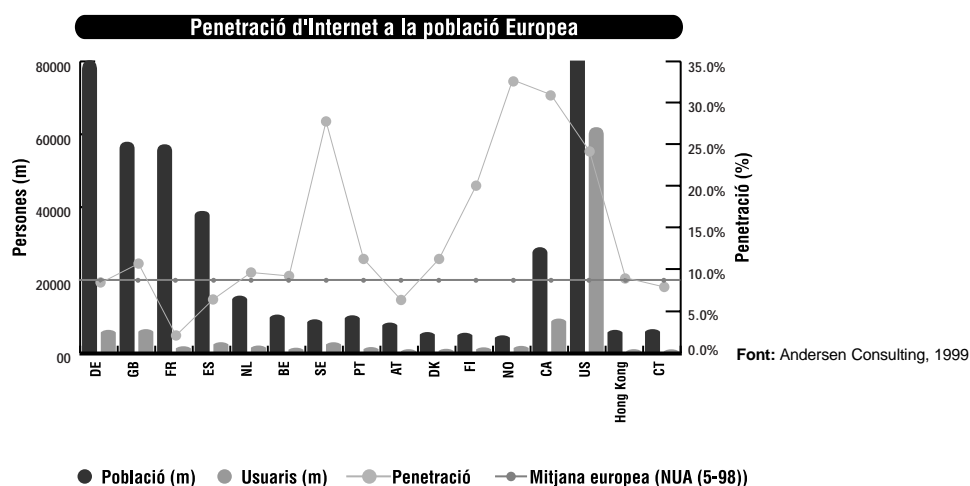


Fig. 4. Penetració d' Internet a la població europea. (Font: ISOC-CAT).

### Perfil de l'internauta a Espanya

L'internauta que visita les Webs espanyoles és principalment de països de parla hispana mentre que la resta d'internautes d'altres països no supera el 4%.

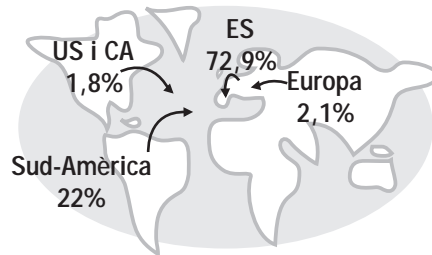


Fig. 5. Distribució de la residència de l'internauta que visita les Webs espanyoles. (Font: AIMC).

Pel que fa a l'Estat espanyol, Catalunya és la comunitat que més navega per la xarxa: el 23,7% dels navegants a Espanya són de Catalunya. Això no obstant, tant sols el 5,7% utilitzen el català.

Cal comentar que el lloc d'accés a Internet ha evolucionat: fa un any el principal lloc d'accés era la llar amb més del 70%, en canvi, avui dia, l'accés a Internet es reparteix amb la mateixa proporció entre l'oficina i la llar.

El perfil de l'usuari espanyol és principalment pare de família menor de 40 anys, i amb residència a les capitals de província. Sobretot es connecta a Internet per a buscar informació.

### La compra online

Els llibres i els productes relacionats amb la informàtica constitueixen el 50% del total de productes que es venen actualment per Internet.

#### Productes més venuts per Internet a Espanya

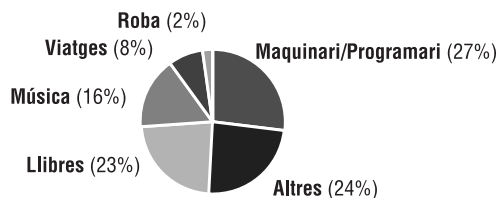


Fig. 6. Productes més venuts per Internet a Espanya. (Font: AUI, Asociación de Usuarios de Internet).

Segons l'enquesta realitzada per AIMC (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación), el 46,8% dels usuaris d'Internet han decidit la compra a través de les Webs, i el 26,5% han realitzat una compra online.

**El Comerç Electrònic Business-to-Consumer: Comerç amb el Consumidor a Espanya**

La Web [www.dondecomprar.com](http://www.dondecomprar.com) disposa d'una base de dades d'unes 3.000 botigues espanyoles amb presència a Internet classificades per sectors. Els sectors amb més presència a Internet són el de la informàtica, els llibres i els viatges.

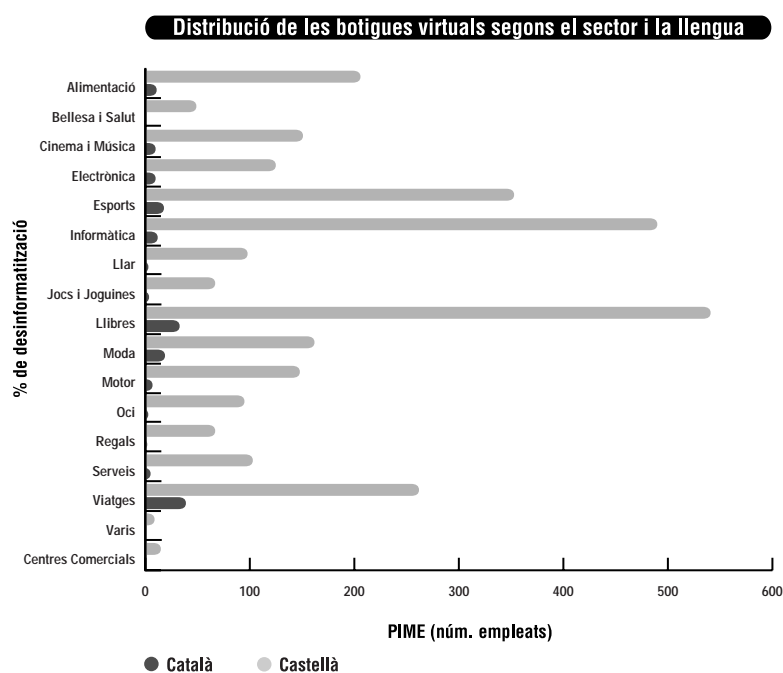


Fig. 7. Classificació de les webs espanyoles per sectors i idioma. (Font: elaboració pròpia)..

En total, les Webs que tenen el català com a idioma alternatiu representen tan sols el 5,8% del total de les Webs espanyoles, fet que es justifica pel caràcter globalitzador del mercat electrònic.

## Indicadors del Negoci electrònic entre empreses

### Nombre d'empreses connectades a Internet

El fet que una empresa estigui connectada a Internet no vol dir que hagi desenvolupat el Comerç Electrònic Business-to-Business: Negoci entre empreses, ja que la seva utilització pot anar des del simple correu electrònic fins a la implementació d'Intranets/Extranets.

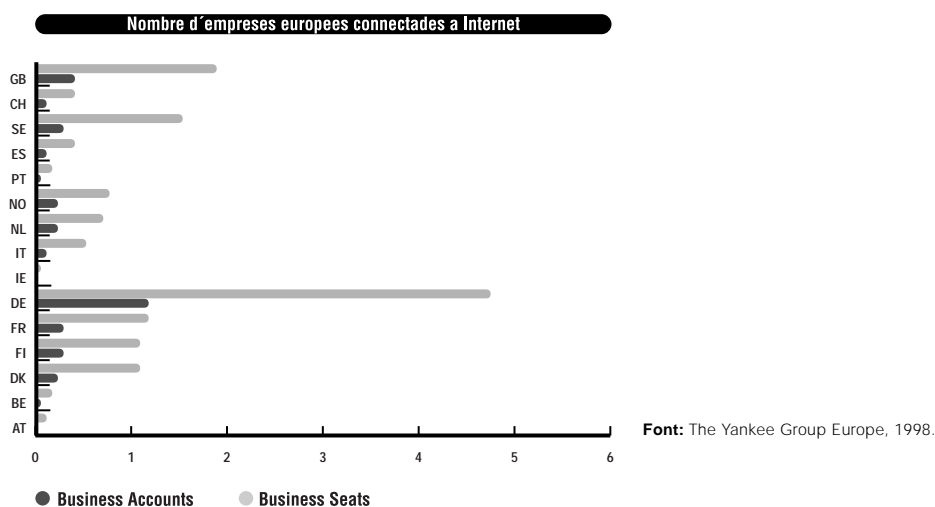


Fig. 8. Nombre d'empreses europees connectades a Internet.

Els països nòrdics tenen un alt nombre d'empreses connectades a Internet i cal destacar també països com ara Alemanya, el Regne Unit i França. Segons un estudi de CB Consulting, el 27,9% de les PIMEs espanyoles estaven connectades a Internet l'any 1997.

### Ús d'Internet

El grau d'explotació d'Internet per empreses espanyoles segueix la tendència europea:

- Més del 60% de les empreses connectades a Internet disposen de pàgina Web.
- Al voltant del 50% de les empreses connectades a Internet tenen implementada una Intranet.
- Menys del 20% utilitzen Internet per a fer Comerç Electrònic.

L'objectiu principal del Comerç Electrònic a Espanya és la publicitat. El disseny inicial de les Webs es fa a fi de tenir presència a Internet.

### Perfil de les empreses connectades a Internet

Els sectors espanyols a major presència a Internet són el de l'automoció, els mitjans de comunicació i les editorials.

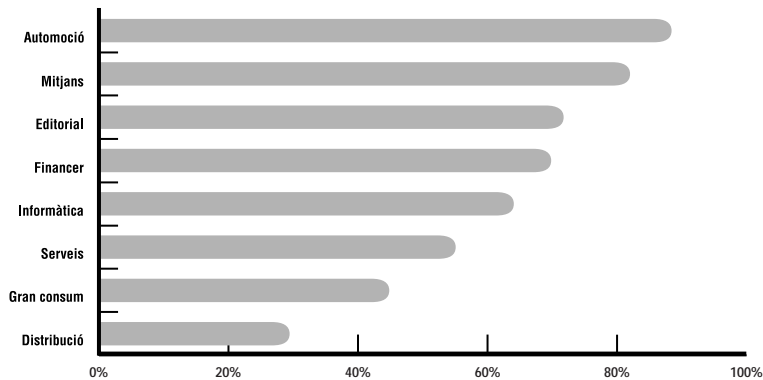


Fig. 9. Presència dels sectors espanyols a Internet. (Font: AECE, Asociación Española de Comercio Electrónico).

Pel que fa a les PIMEs espanyoles, quan més empleats tenen, més possibilitats hi ha que estiguin connectades a Internet a causa del grau d'informatització.

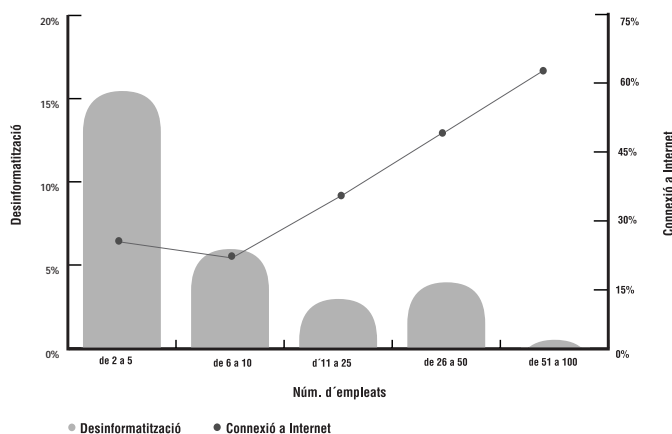


Fig. 10. Grau de desinformatització i connexió a Internet a la PIME espanyola segons els seu tamany. (Font: CB Consulting).

### Infraestructures

Els països amb més connexió a Internet utilitzen línies punt a punt. A Espanya, a causa del seu elevat cost, la connexió a Internet es realitza per la xarxa de telefonia bàsica, i principalment amb mòdems de 33,6 Kbits/seg.

La utilització de l'EDI ha quedat restringit sobretot a les grans empreses, a causa del seu cost, la complexitat d'integració amb les bases de dades existents en les PIMEs, i la existència de diferents estàndards d'EDI. L'aparició d'Internet farà que aquests estàndards hagin de convergir en un únic Web-EDI i el seu baix cost permetrà que les PIMEs desenvolupin el Comerç Electrònic.

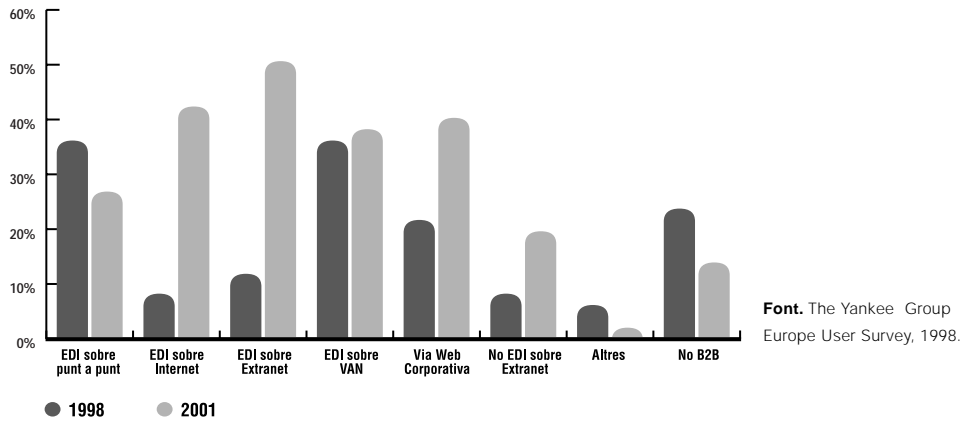


Fig. 11. Evolució de la utilització del EDI a Europa.

### Barreres del Comerç Electrònic

Les principals barreres pel desenvolupament del Comerç electrònic a Europa són:

- La baixa penetració del PC a les poblacions europees. (\*)
- L'elevat cost de les connexions a Internet i la baixa capacitat de les infraestructures.
- Seguretat en les comandes online.
- La problemàtica en la distribució logística i la falta de cultura de compra per catàleg.
- Conflicte de canals: la pràctica del Comerç Electrònic obliga a analitzar l'impacte que pot tenir sobre els canals de distribució tradicionals (desintermediació i rein-termediació).

(\*) En els darrers mesos la forta baixada dels preus dels ordinadors ha fet que el grau de penetració augmentés considerablement.

El negoci espanyol considera les següents barreres per al desenvolupament del Comerç Electrònic:

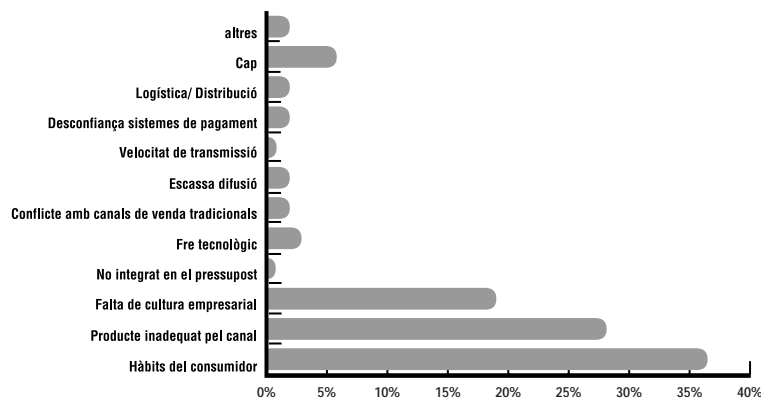


Fig. 12: Barreres del Comerç Electrònic a Espanya. (Font: AECE, Asociación Española de Comercio Electrónico).

## 07.3 Macrotendències del Comerç Electrònic

### *Factors d'influència*

L'evolució del Comerç Electrònic es veurà influïda pels factors següents:

- **Tecnologia:**

L'abaratiment del PC i l'aparició de noves tecnologies (terminals: WebTV i Telèfon-Internet; Tecnologia d'accés: tecnologies xDSL i Cable) produiran un gran creixement a nivell mundial.

- **Liberalització de les Telecomunicacions:**

La liberalització del mercat de les telecomunicacions comportarà una reducció dels preus (tarifa plana) i un millor servei, que impulsarà l'evolució de l'ús d'Internet generant prou massa crítica perquè les empreses desenvolupin el Comerç electrònic.

- **Globalització:**

La globalització del mercat europeu i la unió monetària influeixen de manera positiva en l'evolució del Comerç Electrònic a Europa, ja que la legislació i l'economia europea seran més homogènies i facilitaran la relació entre països europeus i mundials.

- **Efecte 2000 i euro:**

La forta inversió de les empreses realitzada abans de l'any 2000 pel canvi de mil·lenni i l'euro, provocarà una concentració de la inversió de les empreses per a desenvolupar el Comerç Electrònic després d'aquest any.

- **Regulació:**

Aparició d'entitats reguladores del comerç Electrònic que administrin i impulsin l'ús d'Internet.

### *Evolució del Comerç Electrònic*

L'evolució del Comerç Electrònic té una clara tendència creixent. A Europa aquest creixement es veurà incrementat a partir de l'any 2000 i es preveu un volum de negoci de més de 60.000 milions de dòlars (Forrester), dels quals més del 80% estarà generat per aplicacions Business-to-Business: Negoci entre empreses.

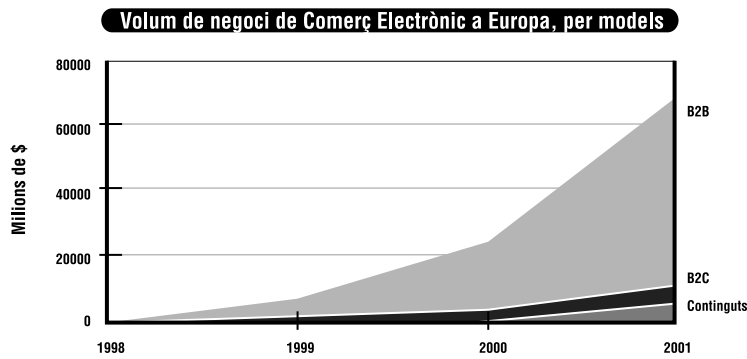


Fig. 13. Volum de negoci del Comerç Electrònic a Europa. (Font: Forrester).

### Evolució Business-to-Consumer: Comerç amb el Consumidor

Les previsions del volum de negoci Business-to-Consumer: Comerç amb el Consumidor, a nivell mundial, varien molt segons les fonts. S'estima que estigui entre 10.000 milions i 32.000 milions de \$ l'any 2000.

**Comparació de fonts: Projecció d'ingressos per consum online pel 2000 (a nivell mundial)**

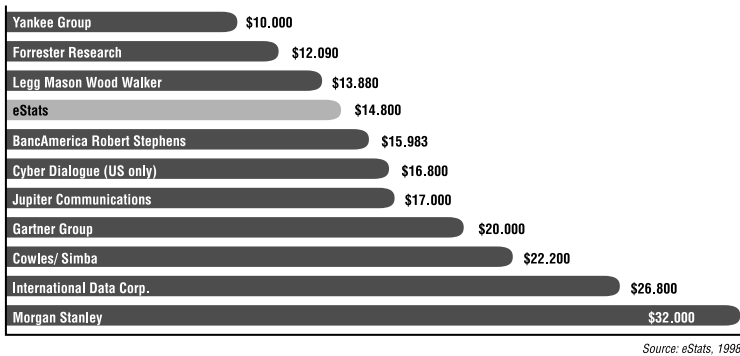


Fig. 14. Volum de negoci mundial de Business-to-Consumer: Comerç amb el Consumidor. (Font: eStats, 1998).

Segons l'evolució estimada per OVUM , Espanya és el país amb un índex de creixement del Comerç Electrònic més elevat d'Europa, i es preveu que arribi a més de 1.000 milions d'ecus l'any 2002.

El sector que més desenvoluparà el Comerç Electrònic orientat a la venda de productes online a Europa és el turístic, seguit pels sectors informàtic i tèxtil i editorial.



Fig. 15. Projecció de la venda de productes on-line l'any 2001 a Europa. (Font: Datamonitor).

### Evolució Business-to-Business: Negoci entre empreses

Es preveu que el nombre d'empreses europees connectades a Internet creixi quasi un 50% fins l'any 2002, passant de 3,4 milions de comptes d'accés l'any 1998 a 15,5 milions el 2002.

El Comerç Electrònic no es percep només com a una eina comercial, sinó que cada vegada més s'està orientant a la millora dels processos de negoci.

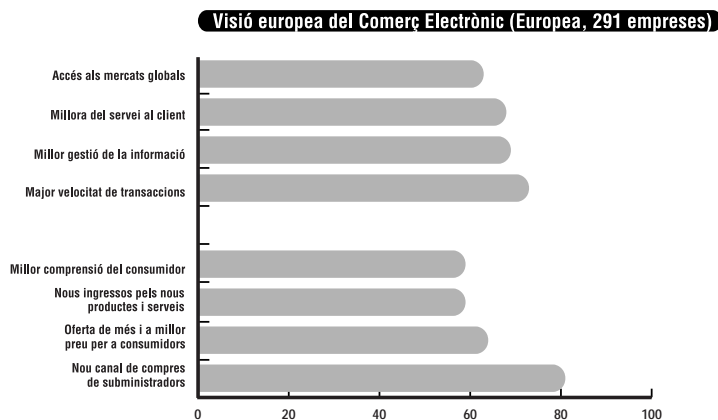


Fig. 16. Visió europea del Comerç Electrònic. (Font: Your Choice, Andersen Consulting 1998).

L'evolució de l'ús d'Internet en les empreses europees no es veu influenciat només pel desenvolupament del Comerç Electrònic, sinó també per l'aparició de nous serveis de comunicació com ara el fax, la telefonia i la videoconferència a través d'Internet.

## 07.4 Impacte del Comerç Electrònic a Catalunya

### *Teixit empresarial català*

L'impacte del Comerç Electrònic sobre els sectors catalans serà més rellevant quan el seu pes sobre el PIB català sigui més gran. Els sectors analitzats són els que tenen una facturació de com a mínim el 3% de la facturació total catalana i que en conjunt representen quasi el 70% de la facturació total. Es realitzarà la caracterització d'aquests sectors i l'anàlisi de la seva capacitat per a desenvolupar el Comerç Electrònic, així com les repercussions d'aquest desenvolupament.

El següent gràfic representa la potencialitat dels sectors catalans més importants per a desenvolupar el Comerç Electrònic, tant amb aplicacions Business-to-Consumer: Comerç amb el Consumidor com Business-to-Business: Negoci entre empreses, en funció del grau de virtualització dels seus productes i la capacitat per a mantenir les seves relacions (consumidors/subministradors) a través d'un canal electrònic.

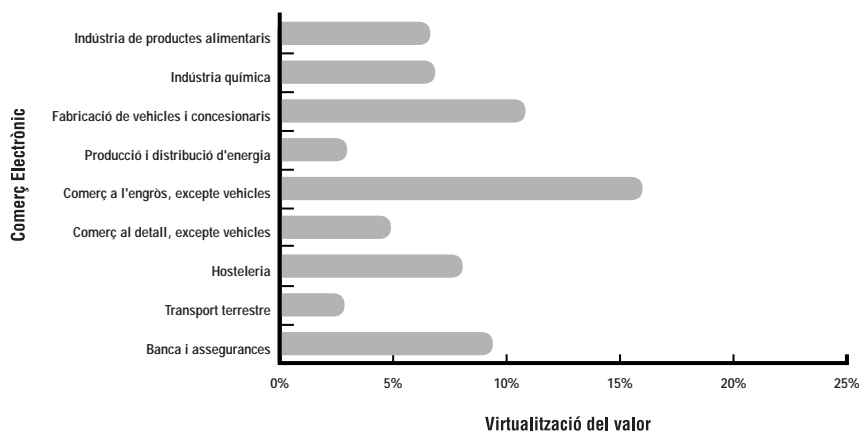


Fig. 17. Oportunitats dels sectors catalans pel desenvolupament del Comerç Electrònic. El radi indica el percentatge de la facturació del sector sobre el total. (Font: Andersen Consulting).

## *Impacte del Comerç Electrònic per sectors*

### **Banca i Assegurances**

Les PIMEs catalanes, pel seu caràcter exportador, necessiten la presència d'entitats financeres que ofereixin serveis d'intermediació a l'estranger. Les entitats catalanes han d'utilitzar les possibilitats que ofereix el Comerç Electrònic per a posicionar-se adequadament en aquest sector.

- En l'entorn actual, és molt difícil competir obrint noves sucursals tradicionals. Una oportunitat de captar nous negocis és a través de les sucursals virtuals, amb la possibilitat de proporcionar servei les 24 hores del dia.
- El Comerç Electrònic aporta economies d'escala. El preu mitjà d'una transacció per Internet és molt inferior al de la transacció feta per banca telefònica.
- Les entitats financeres aprofitaran les característiques del Comerç Electrònic per a obtenir informació sobre els hàbits de consum i les preferències dels clients.
- La utilització del Comerç Electrònic permetrà fidelitzar els clients a través de l'oferta de productes i serveis d'alt valor afegit.

### **Transport terrestre**

Aquest sector està particularment involucrat dins de l'emergència del comerç electrònic, ja que competeix en un mercat de distribució de béns cada cop més global i la visibilitat de la informació sobre els béns en trànsit guanya importància dia a dia.

- En la indústria del transport, especialment la del ferrocarril, el comerç electrònic està en la seva infància. Les primeres iniciatives han estat els serveis de valor afegit com ara la informació actualitzada sobre els béns en trànsit.
- El Comerç Electrònic en el transport internacional oferirà una interfície directa per al client final i millorarà la documentació de transaccions amb funcionalitat multidioma.
- Els transportistes de nínxol i les agències de transport podran reduir costos interns i oferir serveis de valor afegit diferencials gràcies a la utilització del Comerç Electrònic.
- La popularització de la venda per Internet provocarà la necessitat de disposar d'eficients sistemes de distribució dels béns adquirits. Es crearan aliances d'empreses de repartiment amb proveïdors per tal de mirar d'oferir un servei conjunt de venda online.

### **Hosteleria**

- El sector turístic serà, a curt termini, el més afectat pel creixement del Comerç Electrònic. Avui dia, els productes de més èxit a Internet estan relacionats amb aquest sector.

- Les relacions Business-to-Consumer: Comerç amb el Consumidor s'enfortiran mitjançant nous canals de màrqueting i nous serveis de Comerç Electrònic, com ara la reserva online, els check-in virtuals, el conserge electrònic o altres serveis com per exemple correu-e i accés a la xarxa des de l'habitació de l'hotel.
- Les relacions Business-to-Business: Negoci entre empreses se centraran en les activitats interempresarials per tal de donar suport a la planificació turística i els processos d'execució. Es realitzaran acords i aliances entre empreses per tal de compartir informació, transferir impresos, col·laborar entre agències de viatges, hotels o companyies aèries.
- El volum de negoci que es generarà entorn del Business-to-Business: Negoci entre empreses en el sector turístic arribarà a ser dels més importants dins de les activitats del Comerç Electrònic.

#### **Comerç al detall, excepte el de vehicles de motor i motocicletes**

- El Comerç Electrònic impulsarà especialment aquells productes que pugin ser venuts i distribuïts electrònicament, i permetrà disposar d'un major mercat potencial, amb la possibilitat de fer augmentar les exportacions.
- Aportarà avantatges al ciutadà, el qual tindrà al seu abast informació sobre els preus i les condicions.
- El Comerç Electrònic permetrà promocionar els productes autòctons a nivell internacional i oferirà possibilitats d'enriquir el sector.
- El Comerç Electrònic potenciarà la projecció internacional de Catalunya, i permetrà la venda directa del fabricant o comerciant al consumidor final sense que intervingui cap intermediari, perquè encariria el producte i probablement seria estranger.
- El Comerç Electrònic permetrà disposar d'un major mercat potencial i augmentarà la possibilitat de fer exportacions, i per tant, hi ampliarà la quota de mercat estrangera.
- El transport de paqueteria es veurà beneficiat com a canal de distribució del béns venuts online.
- Les grans superfícies facilitaran la comunicació amb els seus proveïdors mitjançant sistemes integrats en Extranets.

#### **Comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, excepte el de vehicles de motor i motocicletes**

- Quant a Business-to-Business: Negoci entre empreses, el Comerç Electrònic permetrà la millora dels processos de negoci amb les indústries subministradores, oferirà un accés més senzill a la informació i facilitarà els pagaments electrònics.
- El Comerç Electrònic influirà en la millora dels serveis oferts als comerços al detall i en l'aparició de nous serveis de valor afegit, com per exemple, l'accés a la informació d'estocs, de promocions, de nous productes i de l'estat financer.

- Els comerços a l'engròs, sobretot els no-alimentaris, veuran envaït el seu mercat, tant pels propis fabricants com per les distribuïdores estrangeres que operaran a través d'Internet.
- Es crearan aliances entre grans distribuïdores i es mantindrà un alt flux de negoci Business-to-Business : Negoci entre empreses entre elles.
- Aquest sector es pot veure perjudicat si la indústria intenta mantenir relacions directes amb el consumidor final a través dels nous canals digitals. Tanmateix, sembla que aquesta no serà la tendència.

#### **Producció i distribució d'energia**

- Tradicionalment, sector de l'energia ha estat poc orientat a proporcionar serveis valor afegit per als seus clients. El Comerç Electrònic ofereix una possibilitat de canviar aquesta tendència.
- Internet ofereix un nou canal d'accés als consumidors, i permet sofisticats serveis de valor afegit com ara la consulta online del consum, l'atenció de reclamacions, o la lectura online dels comptadors amb la possibilitat de conèixer el consum per hores.
- La desregularització està provocant la desaparició del monopoli geogràfic de la distribució d'energia, de manera que les companyies que vulguin operar lluny de les àrees on disposin de xarxes comercials esteses, hauran d'utilitzar el Comerç Electrònic per a oferir al consumidor un servei personalitzat.
- L'alt volum de transaccions que es realitzen en aquest sector i la diversificació dels diferents punts d'origen fan que el Comerç Electrònic sigui una alternativa de comunicació per a les empreses implicades. Es produirà una evolució de l'estàndard EDI a comunicacions basades en Web.

#### **Fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs. Concessionaris i reparacions**

- En el sector d'automoció, el Comerç Electrònic no implicarà una millora en les comunicacions amb els subministradors, ja que en aquest sector les aplicacions EDI han assolit un grau d'implantació molt elevat.
- El Comerç Electrònic no influirà en l'aparició de nous productes, però millorarà la seva qualitat, gràcies a què facilita la captura d'informació de preferències i suggeriments dels clients a través de les Webs.
- La fi de l'exclusivitat en la venda d'automòbils a través de concessionaris, produirà una aparició de nous intermediaris no-especialitzats, que poden aprofitar les característiques del canal electrònic per adquirir un avantatge competitiu.
- El major impacte del Comerç Electrònic en el sector de l'automoció no es preveu que es produeixi en les vendes online, sinó en el seu ús com a suport de compra.

Això suposarà l'aparició d'intermediaris especialitzats en l'assessorament al comprador.

- En el cas de produir-se la venda online, els venedors o fabricants oferiran serveis de valor afegit per Internet, com per exemple integrar assegurances a mida, finançament i accessoris a mida en l'operació.

### **Indústria Química**

- Les empreses químiques operen en un mercat molt heterogeni (automoció, agricultura, consum, etc.). Aquesta diversificació farà que la incorporació del Comerç Electrònic requereixi adaptacions a totes les indústries.
- L'impacte més important del Comerç Electrònic en la indústria química es produirà en la gestió dels clients i en l'optimització de la cadena de subministrament.
- El Comerç Electrònic permetrà disposar d'un canal per a gestionar el cicle de vida de la relació amb els clients. La relació Business-to-Consumer: Comerç amb el Consumidor estarà enfocada a reduir ineficiències en els intercanvis d'informació i a oferir accés les 24 hores a la informació de la companyia.
- Addicionalment es facilitarà la millora de la gestió de la cadena de subministrament entre proveïdors i les indústries químiques gràcies a la possibilitat d'intercanvi d'informació i d'integració dels sistemes informàtics corporatius.

### **Indústria de productes alimentaris i begudes**

- Els primers beneficis del Comerç Electrònic en aquesta indústria es trobaran en les aplicacions Business-to-Business: Negoci entre empreses:
  - Millora i reducció de costos en la gestió del lliurament dels productes i oferta de pagaments electrònics, comandes virtuals, promocions i consulta de magatzems.
  - Millora dels processos interns amb la creació de canals electrònics de comunicació entre les entitats financeres, els subministradors i les empreses de transport.
- S'està produint un canvi en el canal de distribució de productes, que s'està delegant a tercers (operadors logístics). Això requereix un procés ràpid i eficient de tramitació de les comandes rebudes per la força de venda que s'assoleix a través de mecanismes de Comerç Electrònic.
- El primer ús d'Internet és la creació de xarxes per potenciar la gestió amb la força de vendes, a través de l'oferta d'un accés ubic a la informació dels clients, com ara l'estat financer i l'estat de les comandes.
- Quant a la relació amb el consumidor final, el Comerç Electrònic se centrarà principalment a oferir informació, promocions, servei d'atenció al consumidor i test de productes nous.

## 07.5 Aspectes claus

### Seguretat

Fins que no es garanteixi la seguretat a l'hora de fer negocis en la xarxa, el nombre d'usuaris de comerç electrònic serà limitat i l'acceptació del risc per part de les entitats financeres serà baixa, per la qual cosa el cost de les transaccions serà alt.

### Facilitat d'accés

S'ha de facilitar l'accés dels usuaris a les aplicacions:

- Augmentant la penetració dels sistemes actuals d'accés (PC, CableMòdem, ADSL), millorant els kits o utilitats d'accés i fer-los més còmodes i fàcils d'utilitzar per a l'usuari.
- Augmentant l'oferta de terminals per mirar d'abastar el públic objectiu que no pot o no vol utilitzar els actuals: Web TV's, ScreenPhone, etc.
- Existència d'un operador local de Cable (Cable i Televisió de Catalunya) que ofereix accés a Internet a través de cable mòdem d'alta velocitat.

### Normativa

Les autopistes de la informació, en general, i més concretament el comerç electrònic, necessiten d'un marc legal que garanteixi la competència dins del mercat i protegeixi els drets tant dels usuaris com de les empreses i els proveïdors, etc.

### Cultura

Els usuaris i les empreses estan involucrats en un procés de canvi de mentalitat cap a la utilització de les tecnologies de la informació com a mitjà de comunicació i comerç. Aquest procés ja està molt avançat a països com els EUA, Suècia, etc.; cotes que, sens dubte, s'assoliran a la resta dels països occidentals de manera que, a mig termini, s'obrirà un camp de negoci important.

### Distribució i Logística

La distribució i el lliurament dels productes adquirits per la xarxa serà un punt important en el desenvolupament del comerç electrònic.

Sorgiran oportunitats per a les empreses de logística, les quals hauran de respondre a les necessitats de les noves plataformes.

### Amplada de banda

L'amplada de Banda és un aspecte fonamental a l'hora d'implementar serveis online. Les possibilitats que ofereix el cable quant a integració i capacitat superen àmpliament altres sistemes més convencionals, cosa que es tradueix en un major grau d'ús i una diferenciació respecte la competència.