

## AVALUACIÓ DELS MERCATS DELS SERVEIS D'INFORMACIÓ ELECTRÒNICA

TOMÀS BAIGET  
Institut d'Estadística de Catalunya\*

*Es presenten les característiques i els principals resultats del «MSStudy II», un projecte per avaluar la situació dels mercats dels serveis d'informació electrònica a l'Àrea econòmica europea (AEE), [Study for assessing the situation of the markets for electronic information services in the European economic area (EEA)] que, impulsat per la Direcció General XIII de la Comissió Europea, ha dut a terme a Espanya l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), amb la col·laboració de l'Asociación Multisectorial de la Información (Asedie). El MSStudy II, que durant 1998 i 1999 s'ha realitzat simultàniament en 16 països europeus, és una activitat estadística experimental –recollida, però, en el Pla Estadístic de Catalunya 1997-2000– i ha tractat d'obtenir dades desglossades per tipus d'informació, tipus de suport o mitjà pel qual es distribueix la informació, tipus d'usuari, etc. Els resultats de cada país han estat integrats l'estiu del 2000 per un equip de professionals alemanys –els mateixos que varen planificar i dirigir aquest exercici per encàrrec de la CE.*

### **Electronic information services markets assessment**

**Paraules clau:** Mercat, informació electrònica, programes europeus, societat de la informació, tecnologies de la informació, continguts informatius

**Classificació AMS (MSC 2000):** 62P20, 91B44

---

\* Institut d'Estadística de Catalunya, Assistència Tècnica Estadística. Via Laietana, 58. 08003 Barcelona.

Spain. E-mail: [baiget@gmail.com](mailto:baiget@gmail.com)      [baiget@gmail.com](mailto:baiget@gmail.com)

– Rebut el desembre de 1999.

– Acceptat el novembre de 2000.

## 1. ANTECEDENTS

Un dels objectius del programa *Info2000* de la CE (que en el seu període de vigència 1996-1999 va tractar d'estimular la producció de continguts informatius i multimèdia per a empreses, administracions públiques i ciutadans en l'emergent Societat de la Informació) va ser avaluar l'estat de desenvolupament dels mercats de serveis d'informació electrònica –i també alguns altres serveis electrònics colaterals, com ara de comunicació, de publicitat, o transaccional– en els països de l'AEE (la UE més Noruega i Islàndia), i comparar els resultats amb els d'altres parts del món. A partir d'aquest exercici la CE podria emprendre les accions necessàries per tal d'impulsar serveis més competitiu i de més qualitat.

L'enfocament d'aquest estudi es basa en un anterior *MSStudy I* [1] que es dugué a terme els anys 1996/97 sobre dades de 1994 en el marc del programa *Impact II* (l'antecessor d'*Info2000*) de la CE amb objectius similars. La principal diferència ha estat en que ara es va abastar una temàtica una mica més àmplia, cobrint no solament els serveis d'informació estrictament professionals com llavors, sino també les novetats i canvis produïts durant els dos anys anteriors:

- productes multimèdia, tant online com en cd-rom;
- explosió del fenomen Internet;
- serveis online que el productor d'informació dirigeix directament al consumidor (sense passar per intermediaris, siguin aquests tant empreses distribuïdores com centres de documentació);
- serveis electrònics en general (no necessàriament d'informació) com ara correu-e, comerç-e, hostatjament de webs comercials, etc., que tenen una gran influència en el desenvolupament del sector de la informació.

Per tant, calia considerar molts altres agents dins d'aquesta indústria de la informació, sense oblidar també les llars privades com un grup d'usuaris –consumidors, com hem dit– que cada vegada va adquirint més importància.

De la mateixa manera que el seu predecessor, el *MSStudy II* ha hagut de ser coordinat de la manera més rigorosa possible per tal que els resultats dels diferents països fossin comparables i agregables a nivell europeu. Igualment, s'ha cuidat també la comparabilitat amb el *MSStudy I* per comprovar els canvis produïts en aquest interval de temps [2].

## 2. PROPÒSITS DEL MSSTUDY II

- Contribuir a un coneixement millor de l'estat de desenvolupament de la societat de la informació en els països de l'AEE.

- Proveir als països participants amb dades comparatives de la seva posició nacional en relació als altres.
- Tenir una base per prendre decisions polítiques.
- Poder oferir als agents dels mercats de serveis electrònics una informació estratègica el més acurada possible.

Aquests propòsits generals s'han assolit mitjançant l'anàlisi detallada dels diversos aspectes que conformen el sector. Així, el *MSSStudy*:

- ha donat una visió panoràmica del volum, estructura i dinàmica d'aquests mercats d'informació electrònica a cada país;
- ha donat pautes per gestionar els aspectes estratègics, així com avaluar els punts forts i febles;
- ha identificat els dèficit i desequilibris en l'oferta i la demanda;
- ha analitzat les barreres econòmiques, psicològiques, tècniques i normatives en els diversos segments de mercat, així com eventuais situacions monopolístiques i de dependència.

Els resultats de les enquestes nacionals han estat agregats a nivell europeu per tal de:

- poder assessorar la *CE* sobre els punts forts i febles del mercat europeu, comparant-los amb els d'altres parts del món (sobre tot, Nord-Amèrica);
- ajudar els agents d'aquests mercats a extreure conclusions estratègiques a partir de les dades empíriques.

### **3. OBJECTIUS DEL *MSSTUDY II***

Conèixer millor:

- proveïdors de productes i serveis d'informació electrònica
- usuaris d'aquests proveïdors

Alguns proveïdors ofereixen també altres serveis electrònics, especialment en les àrees de publicitat (aquesta és decisiva per a l'existència de moltes publicacions) i transaccions (compres i vendes tant de publicacions com d'altres bens, reserves de viatges i hotels, etc.), que, encara que marginalment, també interessen pel *MSSStudy II*.

## **4. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES TASQUES I INSTRUMENTS DE RECERCA MÉS ADEQUATS**

### **4.1. Sumari de les tasques de recerca**

El període de referència ha estat l'any 1997, encara que es varen recollir algunes estimacions del 1998 en els casos en què això va ser possible.

La taula següent dóna una visió de conjunt de les feines realitzades:

| Àrees de recerca dels mercats de la informació   | Metodologia emprada   |
|--|---|
| <b>I. Recollida de dades: any 1997</b><br>(i pels instituts nacionals que varen voler fer-ho voluntàriament: resultats esperats pel 1998)<br>1. Oferta | – Enquesta a tots els subministradors d'informació electrònica                            |
| 2. Demanda   | – Enquesta a una mostra representativa de tota la població d'usuaris a les llars privades |
| 3. Empreses  | – Estudi de cas d'un segment concret que sigui d'especial interès per al país.            |
| <b>II. Recollida d'informació: perspectives</b><br>4. Mercats totals: desenvolupaments futurs  | – Entrevistes a experts nacionals sobre tendències, impediments i oportunitats            |
| <b>III. Descripció, anàlisi i recomanacions</b><br>5. Mercats totals: passat, present i futur  | – Paradigma de característiques en el context de <i>benchmarkings</i> intra-europeus      |

#### 4.2. Primer nivell de recerca: enquesta sobre l'oferta

S'enfocà a la recollida de dades sobre els volums de vendes i els beneficis dels proveïdors.

La següent matriu dóna una visió de conjunt dels tipus de proveïdors enquestats a tot Europa, les funcions que realitzen i la metodologia proposada per l'equip de coordinació. El mètode que després es va aplicar en cada país va dependre de les característiques locals. Així, per exemple, a Espanya sempre s'ha pogut fer un cens de tots els tipus de proveïdors, encara que d'alguns d'ells a l'època considerada no n'hi havia (audiotex, proveïdors de pagament dirigits a consumidors o usuaris privats, etc.).

| Tipus de proveïdor  | Funció   | Metodologia  |
|---|--|--|
| Proveïdor d'informació electrònica principalment per a ús de les empreses | Proveir informació-e a nivell nacional i/o internacional | Cens   |
|   | Proveir accés a/per Internet, nacional i/o internacional | Mostra representativa                                  |
|   | Proveir en àrees regionals i/o locals (municipals)       | Treball de gabinet (ús de fonts diverses ja existents) |

| Tipus de proveïdor  | Funció  | Metodologia  |
|---|---|--|
| Proveïdor d'informació electrònica principalment per a ús privat                    | Proveir informació-e <i>online</i> a nivell nacional i/o internacional<br>Proveir informació-e <i>offline</i> a nivell nacional i/o internacional<br>Proveir accés a/per Internet, nacional i/o internacional<br>Proveir en àrees regionals i/o locals (municipals)<br>Grans serveis adreçats als consumidors<br>Altres serveis als consumidors | Cens<br>Mostra representativa<br>Mostra representativa<br>Treball de gabinet<br>Cens<br>Mostra representativa o treball de gabinet |
| Altres proveïdors de serveis electrònics, la majoria dels quals no són d'informació | Comunicació<br>Oci<br>Transaccions<br>Educació<br>Qualsevol altre servei fet electrònicament  | Treball de gabinet i entrevistes a experts   |

#### 4.3. Segon nivell de recerca: enquesta sobre la demanda

Es va fer un estudi sobre els usuaris a les llars.

| Tipus d'usuari   | Funció o servei   | Metodologia   |
|--|---|---|
| Privats i d'empreses (però sempre obtenint les respostes des de les llars) | Ús i intensitat d'ús dels serveis electrònics tant en llars com en empreses | Mostra aleatòria representativa de la població total (llars); 1.600 entrevistes a cada país*. Qüestionari/enquesta telefònica ajudada per ordinador |

\* En el cas d'Espanya es van fer 1.600 entrevistes addicionals sols a Catalunya, és a dir, en total 3.200.

Aquesta ha estat una avaluació que ha permès establir comparacions immediates i fer projeccions a tota Europa.

#### 4.4. Tercer nivell de recerca: medi empresarial

Amb les restriccions de temps i de pressupost amb les quals s'ha treballat no va ser possible descriure i analitzar tots els factors que influeixen en els mercats nacionals. La feina –realitzada bàsicament per l'equip coordinador europeu– s'ha concentrat, doncs, en dues tasques:

- descripció àmplia dels mercats d'informació-e en el medi empresarial;
- èmfasi especial en els punts forts i febles relatius en el medi empresarial i en el context d'un *benchmarking* europeu.

MSSStudy II ha pogut aprofitar els resultats del preexistent projecte *Esis* (*European survey of information society projects and actions*) de la *Comissió Europea*, que proporcionà dades bàsiques a nivell nacional i europeu. La informació podia ser descarregada directament de: <http://www.ispo.cec.be/esis/HomeFacts.html>

Els indicadors més importants tinguts en compte han estat:

- infraestructura tècnica (en la mesura en què no quedés coberta per l'estudi de la demanda del propi *MSSStudy*);
- infraestructura institucional: organismes polítics i privats rellevants per desenvolupar la societat de la informació, amb especial èmfasi en el desenvolupament dels mercats d'informació-e;
- accions i programes polítics especials, plans i iniciatives;
- temes legals i normatius tals com copyright, protecció de dades personals, propietat, responsabilitat, legislació multimèdia, etc.
- altres factors (p. ex. lingüístics, culturals, d'hàbit) que poden ser favorables o contraris.

A més a més de la descripció del medi empresarial, s'ha dut a terme un estudi de cas sobre un segment concret especialment rellevant en el mercat nacional. A Espanya s'ha escollit «Ús de la informació en els laboratoris farmacèutics», ja que aquests són tradicionalment uns importants usuaris o consumidors d'informació. En altres països s'ha fet: «Possibilitats de fi anciació externa dels serveis d'informació-e» (Bèlgica); «Un cas d'èxit: la *Société Européenne des Satellites Astra*» (Luxemburg); «Serveis d'informació-e regional/local: l'experiència de Kuusamo» (Finlàndia); «Premsa regional: conjunt de millors pràctiques per a Europa» (Regne Unit); etc.

Aquests estudis de casos han resultat valuosos per intercanviar experiència pràctica entre els diferents països.

#### **4.5. Quart nivell de recerca: entrevista a experts nacionals sobre futurs desenvolupaments, noves tendències i oportunitats**

Per:

- 1) avaluar si les tendències actuals s'alteraran (accelerant-se, ralentint-se o parant-se);
- 2) detectar quins dels nous desenvolupaments prosperaran realment, com s'integraran en el panorama de la informació-e i de quina manera modificarien la situació general. En aquest context han estat d'interès els següents temes:

- R+D (de tot el món) i el seu impacte comercial en el sector de la informació;
  - nous productes i serveis electrònics, tant d'informació com generals, així com les seves aplicacions en els sectors industrials i de serveis;
  - nous enfocaments en les polítiques d'informació nacionals i internacionals;
- 3) punts forts i febles de les indústries i dels mercats d'informació europeus, identifiquen els colls d'ampolla que dificulten el desenvolupament del mercat i detectant avantatges competitives nacionals i paneuropees en relació als EUA, Japó i les noves regions «d'informació emergent»;
- 4) detectar oportunitats i evitar riscos a la *Comissió Europea*, als governs nacionals i als agents dels mercats, i
- 5) formular, on sigui possible, un consens paneuropeu per tal de, p. ex:
- reforçar la posició de les polítiques d'informació tant de la *CE* com dels governs nacionals;
  - encoratjar els subministradors i usuaris d'informació-e a desenvolupar més els seus avantatges competius, i
  - vèncer les barreres dels mercats nacionals dins l'AEE i contribuir a la formació d'un veritable mercat d'informació-e.

#### **4.6. Descripció, anàlisi i recomanacions**

Els informes per a cada Estat descriuen els desenvolupaments (passat, present i futur) a partir de les dades i de la informació recollida, i de la seva comparació amb el *MSSStudy I*, i ressalten els punts forts i febles dels seus mercats nacionals en relació als altres països. Es poden extreure conclusions i es fan recomanacions per a la indústria, els governs nacionals i la *CE* [3].

### **5. ESBÓS D'ORGANITZACIÓ I GESTIÓ DEL PROJECTE**

Igual que en el *MSSStudy I*, les enquestes i les anàlisis han estat dutes a terme a cada país per organitzacions nacionals amb experiència en aquest camp de recerca, i han estat supervisades per un equip coordinador establert per la *Comissió Europea*.

#### **5.1. Principals tasques dels instituts nacionals**

- recollir dades mitjançant enquestes de l'oferta i la demanda dels mercats d'informació-e del seu país;
- cooperar amb l'equip coordinador per recollir dades dels proveïdors d'informació multinacionals;

- descriure el medi empresarial i de negoci dels mercats de la informació nacionals, i dur a terme un estudi de cas sobre un segment concret que tingui importància en el context nacional;
- recollir informació sobre futurs desenvolupaments en cooperació amb experts nacionals;
- anàlisi i interpretació dels resultats des del punt de vista nacional, en un informe en anglès;
- avaluació dels punts forts i febles dels mercats i de la indústria de la informació nacionals en el context d'un *benchmarking* intraeuropeu;
- publicar els resultats obtinguts a nivell nacional;
- cooperar amb l'equip de coordinació en la redacció de l'informe europeu.

## **5.2. Principals tasques de l'equip de coordinació**

- garantir la comparabilitat dels resultats de tots els estudis nacionals;
- agregar les dades a nivell de l'AEE;
- avaluar els desenvolupaments dels mercats d'informació-e des d'un punt de vista europeu;
- compondre mosaics de vendes estimades a cada país dels subministradors d'informació multinacionals i americans, alguns dels quals sovint es neguen a donar xifres dels seus mercats;
- redactar l'informe europeu consultant els instituts nacionals i altres experts, presentant i analitzant els resultats agregats.

## **6. CALENDARI**

### **Fase 1: Preparació** (octubre-desembre 1998)

- conclusió dels contractes;
- reunió de posada en marxa (*kick-off meeting*) a Luxemburg amb tots els contractants nacionals, per tal de fer les metodologies comunes i definir detalls de l'estudi, com els mostres de les diferents parts dels mercats;
- compilació d'adreces dels proveïdors que seran enquestats;
- discutir quins indicadors cal agafar del servidor d'*Esis* i feina addicional a fer per tal de descriure el medi empresarial dels mercats d'informació-e;
- escollir un tema o estudi de cas nacional;
- fer entre tots (instituts nacionals i equip coordinador) una llista comuna de proveïdors internacionals (multinacionals) d'informació-e;
- escollir la mida de la mostra per a l'enquesta dels usuaris (demanda).



## **Fase 2: Recollida de dades** (gener-juliol 1999)

- recollir dades quantitatives i qualitatives de l'oferta i la demanda;
- anàlisi dels proveïdors internacionals (conjuntament amb l'equip coordinador);
- anàlisi provisional de les primeres dades resultat de les enquestes (esborrany de les «taules obligatòries» amb els resultats quantitius més importants tant de l'oferta com de la demanda);
- equip coordinador: estudi dels mercats informació-e d'EUA, Japó, etc.;
- entrevistes amb experts.

## **Fase 3: Anàlisi de les dades** (agost-novembre 1999)

- entrega de les taules obligatòries a l'equip coordinador;
- reunió a Luxemburg per discutir els resultats provisionals, problemes apareguts amb les taules i amb els informes en general;
- data final d'entrega dels esborranys dels informes nacionals, estudi de cas inclòs;
- data final per l'esborrany de l'informe europeu amb dades agregades, ratios, rankings, projeccions i comparacions.
- reunió final a Luxemburg. Presentació i discussió dels resultats principals del projecte.

## **Fase 4: Informes finals** (desembre 1999-octubre 2000)

- data final d'entrega dels informes nacionals definitius;
- publicació de les dades de l'informe europeu (només les dades principals);
- data final d'entrega de l'informe europeu definitiu (amb tots els resultats quantitius i qualitius, anàlisis, recomanacions i perspectives de futur);
- publicació de l'informe europeu (octubre 2000) [4].

## **7. SUBVENCIO DE LA CE**

La CE ha subvencionat l'estudi espanyol amb Euro 40.000 (PTA 6.680.000) equivalent al 50% del cost total del projecte (les quantitats han estat diferents segons la mida dels països). A Espanya l'altre 50% ha estat aportat per l'*Idescat*.

## **8. RESULTATS PRINCIPALS**

En aquest article només tenim espai per comentar alguns dels trets principals. Remetem el lector als informes originals o a altres articles que han tractat aspectes parcials específic (vegeu la Bibliografia final).

## 8.1. Oferta

Caldria distingir entre els diversos aspectes pels quals es pot subdividir la informació. Una possible divisió és entre la d'ús «professional» i la d'«entreteniment». En aquest sentit els resultats mostren un bon manteniment de la primera i un considerable increment de la producció d'aquesta última. No obstant això, i analitzant les tendències dels últims anys, els experts europeus temen que Europa aviat es veurà dominada per un oligopoli nordamericà que posarà en perill les cultures regionals, tal com ha passat amb el cinema i la música pop.

Com ja s'ha dit, aquest estudi s'ha centrat sobretot en la informació professional.

### 8.1.1. Europa

La següent taula pot donar una idea del rànquing europeu del mercat d'informació electrònica per països. S'han exclòs els ingressos que les empreses proveïdores d'informació electrònica tenen per altres conceptes com ara formació, assessoria, publicacions impreses, programes informàtics, etc.:

| País             | Vendes 1997 (M Euro) | Quota de mercat (%) |
|------------------|----------------------|---------------------|
| Regne Unit       | 2.041,8              | 29,9                |
| Alemanya         | 1.117,8              | 16,3                |
| França           | 746,9                | 10,9                |
| Holanda          | 746,7                | 10,9                |
| Itàlia           | 680,8                | 10,0                |
| Espanya          | 305,3                | 4,5                 |
| Suècia           | 184,6                | 2,7                 |
| Dinamarca        | 180,9                | 2,6                 |
| Finlàndia        | 163,4                | 2,4                 |
| Noruega          | 151,0                | 2,2                 |
| Bèlgica          | 110,9                | 1,6                 |
| Grècia           | 108,2                | 1,6                 |
| Àustria          | 102,4                | 1,5                 |
| Luxemburg        | 73,8                 | 1,1                 |
| Irlanda          | 53,1                 | 0,8                 |
| Portugal         | 48,3                 | 0,7                 |
| Islàndia         | 10,8                 | 0,2                 |
| <b>Total ÀEE</b> | <b>6.826,7</b>       | <b>100,0</b>        |

Alguns experts estimen que Suïssa, país que no és de l'Àrea Econòmica Europea, estaria entre els 250 i 300 M Euro.

La dada d'Irlanda s'ha calculat a partir del valor de *MSSStudy I* de 1994, augmentat segons el terme mitjà europeu, ja que aquest país no va participar en el *MSSStudy II*.

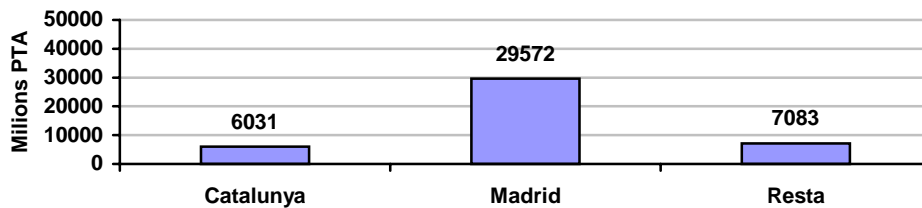
En la taula anterior es veu com en consum o vendes Espanya figura en la 6a posició sobre 17, però si aquests valors es relacionen amb el nombre d'habitants Espanya passa a ocupar un preocupant lloc 16è, seguida només per Portugal.

Totes les quantitats en euros que figuren en aquesta taula estan disminuïdes del valor de la inflació en els respectius països entre 1994 (any de referència del *MSSStudy I*) i 1997. En el cas espanyol la inflació va ser de 10,6%.

### 8.1.2. Espanya

El cens d'empreses que produeixen informació electrònica es va obtenir a partir de fonts diverses ([5], [6], [7] i [8], entre d'altres), i finalment es varen contabilitzar les dades de 232 empreses. Anàlisis internes realitzades a l'*Idescat* a partir de les dades de *MSSStudy* han mostrat una concentració de la producció d'informació electrònica sobre tot a Madrid, i també a Catalunya. En el gràfic següent es poden veure intuïtivament les proporcions de les vendes entre Catalunya (90), Madrid (83 empreses) i la resta d'Espanya (39). A Catalunya hi ha més empreses, però són més petites.

*Ingressos dels proveïdors espanyols d'informació electrònica per vendes sols d'informació electrònica (total: 42.686 M PTA)*



Hem dit «intuïtivament» ja que diversos factors fan que els totals espanyols que figuren a la taula i al gràfic anteriors (305,3 M Euro i 42.686 M PTA = 256,5 M Euro, respectivament) no siguin directament comparables entre sí ja que en el gràfic

- no hi figuren les vendes de les empreses estrangeres (importacions);
- no s'ha disminuït del valor de la inflació 1994-1997;
- s'han incorporat les vendes de 12 empreses espanyoles –ubicades a Espanya–, actualment propietat de multinacionals estrangeres, que segons la metodologia acordada pel *MSSStudy* –amb una visió paneuropea– havien de considerar-se com a estrangeres i les seves vendes com a «importacions».

## 8.2. Demanda

Tal com ja s'ha esmentat a l'apartat 4.3., la demanda potencial d'informació electrònica es va analitzar mitjançant 3.200 enquestes telefòniques, per realitzar les quals varen haver de fer-se més de 22.000 trucades. L'operació es dugué a terme el desembre de 1998 amb l'ajut d'una empresa especialitzada (*call centre*), els operadors de la qual comptaven amb un programari *computer aided telephone interview (cati)*. L'equip de 16 entrevistadors, que reberen un curset de formació específica va invertir-hi dues setmanes.

Seguint les normes donades per l'equip coordinador del *MSSstudy*, només es va entrevistar i comptabilitzar l'estrat de població entre 15 i 65 anys, que és el considerat més actiu.

Mesurar l'ús de les tecnologies de la informació no és el mateix que mesurar l'ús de la informació –disposar de l'equipament necessari no vol dir que s'utilitzi amb la fi ailitat d'informar-se– però, al menys, en dóna una idea. En l'enquesta es varen incloure algunes preguntes directes sobre ús dels cd-roms i d'Internet per informació però les respostes no varen resultar del tot fables per la mateixa ambigüetat de la paraula «informació».

*Penetració de TICs el desembre de 1998*  
(en % sobre el total de la població)

| País          | Ús de PC    | Ús d'Internet | Ús de CD-ROM |
|---------------|-------------|---------------|--------------|
| 1. Islàndia   | 80,0        | 51,7          | 34,8         |
| 2. Dinamarca  | 79,6        | 48,6          | 33,9         |
| 3. Suècia     | 72,5        | –             | –            |
| 4. Holanda    | 67,2        | 36,6          | 48,7         |
| 5. Finlàndia  | 63,0        | –             | –            |
| 6. Bèlgica    | 56,5        | 16,4          | 25,8         |
| 7. Regne Unit | 55,1        | 34,3          | 22,3         |
| 8. Alemanya   | 52,5        | 20,8          | 24,7         |
| 9. Àustria    | 49,0        | 21,2          | 21,0         |
| 10. Itàlia    | 45,4        | 12,2          | 20,3         |
| 11. Portugal  | 44,4        | 22,5          | 23,3         |
| 12. Luxemburg | 41,7        | –             | –            |
| 13. Noruega   | 41,0        | 26,5          | 13,5         |
| 14. França    | 39,4        | –             | –            |
| 15. Espanya   | 36,8        | 12,6          | 18,5         |
| 16. Grècia    | 33,2        | 5,8           | 5,5          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>43,3</b> | <b>24,1</b>   | <b>23,1</b>  |

### 8.2.1. Europa

Degut a alguns endarreriments burocràtics de la CE en la signatura dels contractes, es va produir una desincronia de les operacions en els diversos països –des de juny de 1998 fins abril de 1999– que en aquesta matèria d'evolució tan accelerada podia produir biaixos perceptibles.

Dels molts resultats que podríem presentar en aquest curt article, hem triat els de la penetració de les TIC (tecnologies de la informació i la comunicació) per habitant que es mostren en la taula anterior. Només 12 dels 16 països varen seguir estrictament les normes que permeteren la comparabilitat.

### 8.2.2. Espanya

Gràcies al mostreig fet especialment per a Catalunya, amb 1.600 entrevistes addicionals a càrrec del pressupost de l'*Idescat*, ha estat possible comparar la situació d'aquesta comunitat autònoma amb la de la resta de l'Estat. Els resultats principals es presenten a la següent taula:

*Penetració de TICs el 1998*  
(en %)

|                                   | <b>Catalunya</b> | <b>Espanya<br/>(incl. Catalunya)</b> |
|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| Disponibilitat de PCs a les llars | 50,0             | 44,1                                 |
| Ús individual de PCs*             | 45,7             | 36,8                                 |
| Accés a Internet*                 | 20,8             | 12,6                                 |
| Ús de cd-rom*                     | 26,0             | 18,5                                 |

\* tant a casa com a la feina, l'escola o la universitat

Quant a la demanda potencial de productes informatius en format electrònic, Catalunya està en una situació bastant més avançada que la resta de l'Estat en la disponibilitat i utilització de PCs, Internet i cd-roms, cosa que concorda amb el nombre d'empreses que serveixen informació a través de la Xarxa. No obstant això, novament, els 19 proveïdors madrilenys facturen més (2.076 M PTA) que els 27 catalans (905 M PTA), deixant a banda una resta d'Estat quasi insignificant en aquest aspecte (10 proveïdors que només facturen 40 M PTA per Internet).

### 8.3. Tendències del sector

Aquest apartat, acomplert reunint les opinions de 29 experts espanyols que varen omplir un llarg qüestionari i posteriorment varen ser entrevistats, ha resultat molt complex,

amb una gran diversitat de matisos, impossibles de resumir aquí, malgrat no es pretenia preveure gaire més enllà del 2003. No podia ser altrament si es té en compte la gran varietat de productes i serveis, els tipus d'informació, les formes de pagament, les tècniques, les hibridacions, els ràpids canvis, les contínues fusions d'empreses, la volatilitat de la matèria objecte d'estudi (la informació), etc.

Algunes de les conclusions menys arriscades d'exposar són:

- Augmentarà molt més l'ús de la informació a través de les xarxes que no pas en el medi òptic (cd-rom, DVD, etc.). Aquest quedaria circumscrit sols a l'entorn domèstic.
- El mercat d'informació electrònica professional augmentarà d'un 8-12% anual, però disminuirà la seva quota de mercat en front de la informació per al gran públic (premsa, interès general, lleure, etc.) fins a estabilitzar-se al voltant del 25-30% del total.

La resta de conclusions varen ser constatacions i recomanacions no numèriques per a les quals remetem el lector a la bibliografia ([3], [4], [9], [10]).

#### **8.4. Estudi de cas**

Tal com s'ha dit a l'apartat 4.4., a Espanya es va escollir estudiar els hàbits d'ús de la informació en els laboratoris farmacèutics atès que constitueixen un col·lectiu que la usa extensament per sobre la mitjana del nostre país i que com a tipus empresa és relativament homogeni si salvem les diferències en dimensions, propietat nacional o multinacional, i d'altres.

Obtenir les dades no va ser fàcil: es varen enviar 130 qüestionaris als laboratoris que figuraven al *Vademecum de especialidades farmacéuticas* (publicat per *Medimedia-Medicom*) i després de moltes reclamacions telefòniques s'obtingué una resposta del 36% (malauradament bastant incompleta en molts dels apartats econòmics).

Malgrat això, l'estudi ha resultat suficientment útil com per extreure'n interessants conclusions sobre l'entorn professional, les bases de dades més utilitzades, la progressiva penetració de la informació-e, etc. El sector farmacèutic, com altres, ha experimentat grans canvis en els darrers anys degut a les compres i fusions d'empreses, i com a conseqüència de dràstiques reorganitzacions internes per tal de fer front a la competència i a les retallades d'ingressos derivades de les mesures preses per la Sanitat Pública que afecten els preus dels medicaments. Tot això ha repercutit profundament en els serveis d'informació que, generalment, han patit fortes reduccions de personal i de pressupost.

L'anàlisi concorda amb moltes de les opinions expresades pel panell d'experts (vegeu l'apartat 8.3. anterior) i reflecteix també els grans canvis de la indústria de la informació electrònica [11].

## 9. CONTINUÏTAT D'AQUEST TIPUS D'ESTUDI

La finalització del programa *Info2000* de la CE (promotor com ja s'ha dit dels *MSSStudy*) va representar una ruptura d'aquesta activitat. La xarxa d'instituts nacionals que va realitzar *MSSStudy II* va presentar una proposta de projecte a una convocatòria de la CE del programa *IST (Information Society Technologies)*, maig 2000, per tal de continuar les estadístiques, però amb el seu plantejament inicial no va ser acceptada i ara s'està remodelant d'acord a les indicacions rebudes de l'*Eurostat (Oficina Estadística Europea)*, per a presentar-se a la següent convocatòria.

No obstant això, en el cas d'Espanya s'espera tenir una continuïtat immediata de la medició del valor de la informació electrònica (la part de l'oferta de *MSSStudy II*, que sens dubte és la més característica i especialitzada) gràcies a la participació de l'*Institut d'Estadística de Catalunya* en el projecte europeu *Eicstes (European indicators, cyberspace and the science-technology-economy system)*, 2001-2003, que lidera el *Centro de Información y Documentación Científica (Cindoc)* del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Csic)*.

Una de les tasques principals que caldrà realitzar és una més actualitzada i acurada segmentació del sector, estudiant-ne les corresponents metadades (nomenclatura, definicions i mètodes de mesura) per tal d'assegurar que els resultats siguin realment comparables amb exercicis anteriors i posteriors, i amb possibles estudis que eventualment es realitzin en altres països. En els darrers anys, els instituts oficials d'estadística han vist la importància d'avaluar els continguts i han avançat considerablement en la definició de les activitats que integren l'anomenada nova economia (*Naics 2002*, discussions del *Voorburg Group*, etc.). Està previst obtenir una segmentació —que servirà després a la pràctica per medir els corresponents nínxols de mercat— bastant més detallada que la dels sistemes estadístics oficials però evidentment es tractarà de buscar l'encaixament i la correspondència amb les classificacions establertes per aquests.

Per últim, estem segurs que el nou programa comunitari *eContent* (2001-2004), successor d'*Info2000*, ben dotat econòmicament, cuidarà novament aquest crucial problema de les estadístiques dels continguts informatius en la societat de la informació.

## 10. REFERÈNCIES

- [1] Schwuchow, Werner; Bredemeier, Willi; Graumann, Sabine. «The markets for electronic information services in the European Economic Area. Supply, demand and information infrastructure (MSSStudy I). Final Report: 1995» [en línia]. <<http://158.169.50.95:10080/imo/en/ms-study.html>>
- [2] Schwuchow, Werner; Bredemeier, Willi; Graumann, Sabine. «Manual on assessing the situation of the markets for electronic information services in the European

Economic Area (MSStudy II)». IIE Institute for Information Economics, Hattin-  
gen / Köln; Infratest Burke, München. August 1998.

- [3] Baiget, Tomàs (1999). «Second Member States's Study of the markets for elec-  
tronic information services in the European Economic Area (MSStudy II). Spain:  
1997/98» [en línia]. *Asociación Multisectorial de la Información (Asedie)*. <<http://www.asedie.es/msstudy>>
- [4] Bredemeier, Willi; Graumann, Sabine. «Second Member States's Study of the  
markets for electronic information services in the European Economic Area (MSS-  
study II). Final Report: 1997/98» [en línia]. <<http://www.cordis.lu/ist/ka3/publications.htm>> <<http://www.asedie.es/msstudy/fnalrep/>>
- [5] Ministerio de Educación y Cultura (actualització continuada). «Libros editados  
en España desde 1972» [en línia]. Madrid. <<http://www.mcu.es/bases/spa/isbn/ISBN.html>>
- [6] Informa (edició anual continuada). «Sistema de análisis de balances españoles  
(Sabe)» [cd-rom]. Madrid: Informa, Información Económica S. A.
- [7] Dicodi [cd-rom]: «Base de datos de sociedades, consejeros y directivos» (edició  
anual continuada). Madrid: Equifax.
- [8] RedIRIS. Lista de proveedores de servicios Internet. <<http://www.nic.es/proveedores.html>>
- [9] Baiget, Tomàs (1999). «Tendencias del sector español de la información electró-  
nica». *El profesional de la información*, 8, 10 (octubre), pp. 4-13.
- [10] Portela, Paloma (1999). «La información económica en España. Una revisión». *El profesional de la información*, 8, 12 (deseembre), pp. 4-14.
- [11] Baiget, Tomàs (1999). «Uso de información en laboratorios farmacéuticos». *El profesional de la información*, 8, 12 (deseembre), pp. 15-21.



# ENGLISH SUMMARY

## ELECTRONIC INFORMATION SERVICES MARKETS ASSESSMENT

TOMÀS BAIGET  
Institut d'Estadística de Catalunya\*

*Characteristics and main results of «MSStudy II» [Study for assessing the situation of the markets for electronic information services in the European economic area (EEA)] are presented. The project, that was promoted by the Direction General XIII of the European Commission, has been carried out in Spain by the Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), with the cooperation of the Asociación Multisectorial de la Información (Ase-die). MSStudy II, which along 1998 and 1999 has been completed simultaneously in 16 European countries, is an experimental statistics activity –although being formally listed in the Pla Estadístic de Catalunya 1997-2000– that has had de objective of obtaining disaggregated data according to the information type, kinds of distribution media (online, offline), user types, etc. The results in each country have been integrated (summer 2000) by a German experts group –the same that planned and coordinated this exercise following the initial EC mandate*

**Keywords:** Markets, electronic information, European programmes, information society, information technologies, information content.

**AMS Classification (MSC 2000):** 62P20, 91B44

---

\* Institut d'Estadística de Catalunya, Assistència Tècnica Estadística. Via Laietana, 58. 08003 Barcelona. Spain. E-mail: baiget@idescat.es

–Received September 1999.

–Accepted November 2000.

## 1. BACKGROUND

*MSSStudy II* has accomplished one of the objectives of *European Commission's Info2000* programme (1996-1999), that was to measure the development level of the electronic information market (as well as other neighbouring electronic services, like communication, e-advertising, and e-transactions) in the EEA countries (the EU plus Norway and Iceland), and to compare the results both internally and also with those of other parts of the world. Based on this exercise the *EC* could undertake the adequate actions needed to promote more qualitative and competitive services.

The study has taken into account not only the classical online hosts, newswires, financial information, etc., but also recent market new products and services like:

- multimedia products, both online and off-line (cd-rom, etc.);
- Internet;
- online services addressed directly to end consumers in private homes;
- electronic services in general, like e-mail, e-commerce, web hosting, etc., which have a great influence in the development of the information sector.

There has been a need for *MSSStudy II* of being tightly coordinated in order the participating countries used the same methodology and their results were comparable and able to be aggregated at European level.

## 2. MSSTUDY II OBJECTIVES

- To offer to the electronic services market agents a strategic information as much accurate as possible;
- to give a panoramic vision of the volumes, structure and dynamics of these information markets in each country;
- to give guidelines to manage strategic aspects, as well as to assess the strengths and weaknesses;
- to identify the shortages and unbalances between offer and demand;
- to analyse economic, psychological, technical and lack of standards barriers, in the various market segments, as well as eventual monopolies and dependence situations.

Some information providers offer also other electronic services, specially in the advertising area (this is a vital activity for the viability of many publications) and the transactions (publications and other goods sales, hotel and travel reservations...), which although marginally they were interesting also to *MSSStudy II*.

### **3. GENERAL DESCRIPTION OF THE RESEARCH TASKS AND TOOLS USED**

#### **3.1. First research level: suppliers survey**

The different types of electronic information providers were surveyed (in Spain it was possible to obtain practically a census of all the existing ones), asking them their revenues, employees, benefit , etc.

#### **3.2. Second research level: demand survey**

The entire user population was screened on the basis of a representative random sample. 1.600 telephone interviews were addressed to private homes, that were carry out from a specialised call centre using a computer aided telephone interview (cati) software.

People at their homes were asked about the kind and intensity of use of electronic services both in homes, companies or organisations and schools or universities.

*Idescat* made a second run of 1.600 additional interviews in the Catalonian region only, thus making a total of 3.200.

#### **3.3. Third research level: business environment**

Due to time pressure and budget restrictions it was not possible to describe and analyse in depth all the factors involved in the national markets. The task –carried out mainly by the European coordinating team– has concentrated therefore in two aspects:

- **general markets description** from the business standpoint;
- **strengths and weaknesses** in an European benchmarking context.

Basic data at national and European level from the pre-existing *Esis project (European survey of information society projects and actions)* of the *European Commission* were used, thus saving considerable effort: <http://www.ispo.cec.be/esis/HomeFacts.html>

Besides the business environment description in each country one case study about a specific failure or success undertaking was carried out, specially in a market activity significant for the country. Spain chose the case «Information use in pharmaceutical laboratories», because these companies are traditionally important information users or consumers. Examples in other countries include: «External financing of electronic information services» (Belgium); «SLS with Astra, the leading satellite system for digital reception in Europe and soon beyond» (Luxemburg); «Regional electronic information service network in Kuusamo» (Finland); «UK regional press: best practices template for Europe» (UK); etc.

### **3.4. Fourth research level: national experts interviews on future trends, bottlenecks and opportunities**

Assessment on current trends (accelerating, stagnating or slowing down); identifying which new developments will really prosper; etc.

Analyses included:

- worldwide R+D and its market impact in the information sector;
- new electronic products and services, both informational and general, their applications in the other industry and service sectors;
- new focuses in national and international information policies; strengths and weaknesses (barriers, bottlenecks) of the European e-information industries and markets; and detecting competitive advantages in relation to the USA, Japan and other «information emerging» regions;
- to formulate, where possible, a pan-European consensus in order to contribute to set up of a sound electronic information market.

## **4. MAIN RESULTS**

In this article only a brief part of the results is presented. The reader is advised to refer to «10. Bibliograf a» for the original reports or other articles dealing with specific topics.

### **4.1. Supplier side**

Analyses on the last years trends made by European experts show that in relation to general-interest electronic information, Europe will be dominated by a North-American oligopoly that will threaten the local regional cultures, in the same manner it is already happening with the cinema and the pop music. However, having said this finding, we remind that *MSS Study II* has focused its tasks mainly on professional information.

Although being in Catalan, the tables and graphic provided in the main part of this article are self explanatory. The European country ranking under point 8.1.1. shows the sales and market share in each country for electronic information only (excluding revenues of the information providers from other sources like printed products, consulting, training, software, etc.).

Not surprisingly, gross domestic product (GDP) and English language use are important factors related to or influencing this industry.

Spain occupies the 6<sup>th</sup> position in this table, but she would go down to the 16<sup>th</sup> place if sales per inhabitant were ranked.

All the amounts shown are decreased by the inflation rate of each country between 1994 (the year when the former *MSSStudy I* was done) and 1997. In Spain this value was 10.6%.

Analysing the Spanish 232 fulfilled questionnaires (an amount that is considered to be a real census of companies producing or selling electronic information in this country) it was stated a concentration of the electronic information production in Madrid (83 companies selling 29,752 M PTA) and Catalonia (90 companies selling 6,031 M PTA –please note that the commas mark thousands–).

Some factors have to be taken into account when comparing the above European and internal Spanish figures. In these last ones:

- sales of foreign providers (imports) were not enclosed;
- inflation 1994-1997 has not been taken into account;
- sales of 12 companies located in Spain, currently owned by foreign multinational companies, have been included (according to the *MSSStudy* methodology they had to be considered as foreigners and their sales treated as «imports»).

#### **4.2. Demand side**

Only people aged between 15 and 65 years was considered.

Again we ask the reader to see the table in the Catalan language part of this article. Two limitations were produced: 1) Only 12 of the 16 European countries carried out the telephone interviews with a comparable methodology. 2) Due to bureaucratic problems the interviews were done with differences of 10 months among the various countries; this time span could introduce some bias in the results.

#### **4.3. Trends**

29 Spanish experts answered a long questionnaire about the topics listed in chapter 3.4. of this English summary. Answers were put together under a unique report that was circulated again among respondents. Some of the less risky conclusions were:

- Information use through networks will increase much more than the one based on optical storage (cd-rom, DVD, etc.). The latter seems that will be confined to home environment only.
- Professional electronic information market will augment 8-12% annual, but will decrease its market share in front of the consumer information (news, general interest,

- entertainment, etc.) until to stabilise around 25-30% of the total.
- Most of the other conclusions were of qualitative nature and it would be lengthy to be explained here.

## 5. FUTURE STUDIES

Institutes that carried out *MSSStudy* are still working together to put forward further coordinated work in this field.

Currently the *Institut d'Estadística de Catalunya* is participating in the European project *Eicstes (European indicators, cyberspace and the science-technology-economy system)*, 2001-2003, coordinated by *Centro de Información y Documentación Científica (Cindoc)* of the Spanish *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Csic)*.

The main source of concern for measuring the electronic information markets continues to be finding a proper segmentation, producing metadata (nomenclature, definition and measurement methods) in order to assure that the results be really comparable with previous and future exercises. In the recent years the official statistics are realising the importance of evaluating **content** and have advanced considerably in the definition of the so called new economy activities (*Naics, Voorburg Group*, etc.).

Finally we are sure that the new *EC* programme *eContent* (2001-2004), which supersedes *Info2000*, will care again about this crucial problem of the information society statistics.