
Annexos

Annex 01: Fitxa tècnica de l'enquesta d'avaluació de la penetració de les TIC a la societat catalana

Objectiu

L'Enquesta sobre la penetració de les TIC a la societat catalana té dos objectius principals:

- Analitzar l'equipament TIC a les llars, és a dir, ordinador, connexió a Internet, telefonia mòbil i el consum d'alguns productes audiovisuals.
- Conèixer l'ús personal de les noves tecnologies per part de la societat catalana.

A partir de l'any 2001, aquesta enquesta es realitzarà de forma semestral a l'abril i a l'octubre.

Ambit poblacional

L'univers de l'enquesta està format per la població de 15 anys o més d'edat que viu en llars catalanes amb telèfon. Aquest és un dels canvis introduïts respecte a la mateixa enquesta efectuada l'any anterior, que considerava la població a partir de 10 anys. El motiu principal del canvi és garantir la comparabilitat de les dades obtingudes per a Catalunya amb les que presenta periòdicament la Comissió Europea.

Per tal de poder comparar els resultats d'aquest any amb els de l'any 2000, s'ha afegit un apartat en el qüestionari referit a les persones de 10 a 14 anys que viuen a la llar i s'han tractat les dades de l'any passat per adaptar-les a aquest nou criteri.

Qüestionari

El qüestionari de l'enquesta està estructurat en 4 apartats. En el primer es demana informació sobre l'equipament de la llar: ordinador, Internet, telefonia i equipament i serveis audiovisuals. El segon apartat es refereix a l'ús personal de les noves tecnologies com ara la freqüència i el lloc d'ús de l'ordinador i d'Internet. El tercer bloc fa referència a l'ús per part de les persones de 10 a 14 anys que viuen a la llar. I l'últim està destinat a recollir el perfil socioeconòmic de les persones entrevistades.

Disseny de la mostra

En aquesta enquesta sobre l'ús de les TIC a les llars catalanes la unitat de mostreig és la persona de 15 anys o més resident a llars amb telèfon a Catalunya. S'ha utilitzat com a marc per al disseny de la mostra el Padró Municipal d'Habitants de 1996; s'ha considerat com a unitat de mostreig cadascun dels individus de 15 anys o més residents a Catalunya.

La mostra consisteix en un panel d'individus format per les persones que van contestar l'anterior enquesta de l'any 2000, del qual s'han descartat aquells individus amb edats compreses entre 10 i 14 anys, ja que no formen part de la població objecte d'estudi.

La grandària de la mostra per a l'any 2001 s'ha fixat en 1.645 individus i ha quedat coberta, en un 50%, per individus del panel i la resta per individus pertanyents a llars suplents.

El procés de selecció de l'individu a enquestar ha estat bietàpic. Sobre la base d'un mostreig estratificat de les llars amb telèfon se selecciona en primer lloc la llar i, a continuació, aleatòriament, un individu d'entre els components de la llar de 15 anys o més. Aquesta persona és la que forma part de la mostra i per tant és entrevistada. Se li fan tant les preguntes relacionades amb l'equipament de la llar com les referides a l'ús que l'entrevistat fa de les noves tecnologies.

El mètode per a la selecció de la llar és el mostreig estratificat amb assignació proporcional a la població de cada estrat. Els estrats s'han definit atenent al nombre d'habitants dels municipis (de més de 500.000 habitants, entre 10.000 i 500.000 habitants i menys de 10.000 habitants), establint un mínim prefixat de llars a enquestar a les províncies de Girona, Lleida i Tarragona. Aquest mètode de mostreig permet obtenir estimacions per a cada un dels estrats i províncies, a més de l'obtinguda per al total de la població. La selecció de les unitats mostrals corresponents a cada un dels estrats es fa mitjançant el mostreig aleatori simple.

Nombre de llars/individus inclosos a la mostra segons la dimensió del municipi i la província					
	Barcelona	Girona	Lleida	Tarragona	Total
Més de 500.000 hab.	405	-	-	-	405
De 10.000 a 500.000 hab.	428	172	140	145	885
Fins a 10.000 hab.	174	59	60	62	355
Total	1.007	231	200	207	1.645

Error d'estimació

L'error d'estimació dels resultats globals per a la mostra de 1.645 individus i un nivell de confiança del 95% (prenent $p=q=0,5$) és $\pm 2,41\%$.

Elevació dels resultats

A fi d'obtenir resultats sobre l'equipament de les llars i sobre l'ús de les TIC per part de la població s'han utilitzat dos criteris d'elevació. Quant a les llars, els elevadors s'han calculat a partir de les dades facilitades per l'Estadística de població 1996. I pel que fa a la població, s'han definit uns factors d'elevació diferents en funció de la dimensió del municipi, la província, el sexe i l'edat.

Treball de camp

El treball de camp el va dur a terme una empresa de telemàrqueting sota la supervisió de tècnics de l'IDESCAT i del DURSI entre els dies 18 i 24 d'abril del 2001. Les entrevistes s'han realitzat per telèfon assistides per ordinador, sobre la base del sistema CATI. L'horari de les telefonades ha estat de les 10 del matí a les 21:45 de la nit, excepte per a algunes trucades concertades fora d'horari. Per arribar a les 1.645 entrevistes vàlides ha calgut fer un total de 2.483 contactes telefònics.

Annex 02: Fitxa tècnica de l'enquesta sobre ocupació TIC a l'empresa

Àmbit	Catalunya
Univers	Empreses catalanes amb 10 o més ocupats, subdividides en vuit sectors d'activitat econòmica (vegeu descripció detallada més endavant). S'exclouen les activitats agrícoles, ramaderes i de pesca.
Dimensió de la mostra	Dissenyada: 1.600 entrevistes Realitzada: 1.453 entrevistes (vegeu les taules on s'especifica el nombre d'enquestes que s'han fet per a cada sector i dimensió)
Afixació	Assignació de Neyman amb un mínim prefixat. Es parteix d'una mostra per a Catalunya de 1.600 entrevistes, distribuïdes entre els diferents sectors d'activitat econòmica.
Elevació	Feta a partir del Registre d'Afiliats i Centres de Cotització del Règim General de la Seguretat Social del tercer trimestre del 2000.
Procediment de mostreig	Els estrats s'han format pel creuament dels vuit sectors d'activitat amb la grandària de l'establiment, dividida en tres categories: de 10 a 20 empleats, de 21 a 200 empleats i de més de 200 empleats.
Error mostral	Per a un nivell de confiança del 95%, i $p=q=0,5$, l'error és de $\pm 2,52\%$ per al conjunt de la mostra, i en el supòsit de mostreig aleatori estratificat.
Procediment	El procediment de recollida de dades es va basar, principalment, en trucades telefòniques. Per a les entitats que preferien rebre l'enquesta per escrit es va fer una tramesa de qüestionaris per fax.
Data	L'operació de camp (trucades i faxos a empreses) es va dur a terme entre el 21 de novembre i el 13 de desembre del 2000.
Entitats que hi han participat	El directori utilitzat per escollir la mostra d'empreses sobre les quals es va fer l'enquesta va ser el de l'empresa Schober. L'empresa DTG ha estat l'encarregada de dur a terme la recollida de les dades (trucades telefòniques). L'explotació de les dades l'ha realitzat l'IDESCAT. El disseny i l'organització de l'enquesta, així com l'anàlisi posterior de les dades i l'extracció de conclusions han estat fets conjuntament per la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació i l'IDESCAT.

Delimitació dels sectors d'activitat:

Els sectors d'activitat utilitzats són els que es detallen a continuació juntament amb el nombre d'assalariats ocupats a cada sector i el nom abreujat que es fa servir a la resta del document. Abans, però, cal tenir en compte algunes consideracions generals:

- Només s'han enquestat empreses de 10 o més treballadors.
- El nombre total d'assalariats ocupats a cada sector s'ha obtingut del registre d'afiliats a la Seguretat Social a 31 d'octubre de 2000. Segons aquest registre, en aquesta data hi havia 1.565.403 treballadors assalariats a les empreses de Catalunya amb 10 o més treballadors.
- Com a norma general els majoristes, minoristes, exportadors i importadors de qualsevol sector d'activitat s'inclouen a l'apartat del comerç (sector E).
- Els serveis dels diferents sectors s'inclouen a l'apartat de serveis corresponent (G, serveis empresarials, o H, resta de serveis).

A.- Tecnologies de la informació i comunicacions i continguts d'informació ("TIC i continguts"): serveis informàtics, materials i equips elèctrics, electrònics i òptics, serveis de telecomunicacions (operadores), continguts d'informació (edició, cinema, ràdio, televisió i altres). 99.748 assalariats ocupats al sector.

B.- Alimentació, begudes i tabac ("Alimentació"): indústries de productes alimentaris, begudes i tabac. 53.618 assalariats ocupats al sector.

C.- Materials de transport ("Automoció"): fabricació de vehicles de motor, remolcs, semiremolcs i altres materials de transport. 45.054 assalariats ocupats al sector.

D.- Químic, cautxú i plàstic ("Química"): indústries químiques i fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques. 78.609 assalariats ocupats al sector.

E.- Comerç, hoteleria i turisme ("Comerç, hoteleria i turisme"): comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, comerç al detall, venda, manteniment i reparació de vehicles de motor, motocicletes i ciclomotors, venda al detall de combustible per a vehicles de motor, reparació d'efectes personals i estris domèstics, hoteleria, activitats d'agències de viatges, transport terrestre, marítim, aeri i espacial, activitats afins al transport. 389.971 assalariats ocupats al sector.

F.- Construcció, energia, maquinària, tèxtil, arts gràfiques i altres indústries ("Resta indústria i construcció"): extracció de minerals, carbó, petroli i gas natural, metal·lúrgia, indústries tèxtils, indústries de la confecció i de la pel·leteria, indústries de la fusta i del suro, indústries del paper, arts gràfiques, fabricació de productes metàl·lics, indústries de la construcció de maquinària i equips mecànics, fabricació de mobles, reciclatge, producció i distribució d'energia, construcció, etc. 384.769 assalariats ocupats al sector.

G.- Mediació financera i serveis tècnics professionals ("Finances i serveis tècnics"): mediació financera, assegurances i plans de pensions, activitats auxiliars de la mediació financera, altres activitats empresarials. 185.297 ocupats al sector.

H.- Activitats immobiliàries, educació, sanitat i altres serveis (“Resta dels serveis”): Activitats postals i de correus, activitats immobiliàries, lloguer d'automòbils i altres mitjans de transport, lloguer de maquinària i equips, lloguer d'efectes personals i estris domèstics, recerca i desenvolupament, educació, activitats sanitàries i veterinàries, serveis socials, activitats de sanejament públic, activitats associatives, altres activitats artístiques i d'espectacles, activitats esportives, activitats recreatives diverses, activitats diverses de serveis personals. 328.337 assalariats ocupats al sector.

Les activitats que s'acaben d'esmentar corresponen als següents epígrafs de la CCAE-93:

Sector	CNAE-93
TIC i continguts	7133, 72, 221, 223, 921, 922, 924, 925, 30-33, 642
Alimentació	15, 16
Automoció	34, 35
Química	24, 25
Comerç, hoteleria i turisme	50, 51, 52, 55, 60, 61, 62, 63
Resta de la indústria i construcció	10-14, 17-21, 222, 23, 26-29, 36-37, 40-41, 45
Finances i serveis tècnics	65, 66, 67, 74
Resta dels serveis	641, 70, 711, 712, 7131, 7132, 7134, 714, 73, 80, 85, 90, 91, 923, 926, 927, 93

Nombre d'enquestes realitzades per sector i dimensió de l'empresa:

Enquestes per sector d'activitat	Total
TIC i continguts	360
Alimentació	181
Automoció	27
Química	183
Comerç, hoteleria i turisme	264
Resta de la indústria i construcció	255
Finances i serveis tècnics	103
Resta dels serveis	80
Total	1.453

Enquestes per dimensió	Total
Més de 201 empleats	111
Entre 21 i 200 empleats	821
Entre 10 i 20 empleats	521
Total	1.453

Annex 03: Codis dels noms dels països

En la representació de les dades estadístiques dels diferents països referenciats en aquest estudi s'han seguit les següents normes ISO internacionals:

Norma ISO 3166-1

Part I: Codis dels països

Norma ISO 3166-2

Part II: Codis de subdivisió de països

País	Codi
Alemanya	DE
Àustria	AT
Bèlgica	BE
Catalunya	CT
Dinamarca	DK
Espanya	ES
Estats Units d'Amèrica	US
Finlàndia	FI
França	FR
Grècia	GR
Irlanda	IE
Itàlia	IT
Luxemburg	LU
Noruega	NO
Països Baixos	NL
Portugal	PT
Regne Unit	GB
Suècia	SE

Annex 04: Llista de fonts d'informació

- Accenture, www.accenture.com
- ADDA, Servei de Tractament de la Informació
- All The Web www.alltheweb.com/advsearch
- Al-pi, www.al-pi.com
- Asociación Española de Capital Inversión (ASCRI)
- Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE), www.aece.org
- Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información (SEDISI), www.sedisi.es
- Asociación Nacional de Industrias Electrónicas y de Telecomunicaciones (ANIEL), www.aniel.es
- Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC), www.aimc.es
- Cable i Televisió de Catalunya, MENTA, www.menta.net
- Cámaras de Comercio, www.camaras.org
- Canal Satélite Digital, www.csatelite.es
- Cellular Telecoms Industry Association, www.wow-com.com
- Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya (CTTIGC), www.ctele.com
- Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), www.cdti.es
- Col·legi Oficial de Metges de Barcelona (COMB), www.comb.es
- Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT), www.cmt.es
- Comissió Europea, www.europa.eu.int
- Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (CIRIT), dursi.gencat.es/ca/re/cirit.htm
- Consorci local per al desenvolupament de les xarxes de telecomunicacions i de les noves tecnologies (LOCALRET), www.localret.es
- Debis IT Services España, S.A., www.debis.es
- Departament d'Ensenyament, www.gencat.es/ense
- Departament de Governació i Relacions Institucionals, www.gencat.es/governacio-ri, Direcció General de la Funció Pública i Direcció General d'Administració Local
- Departament d'Indústria, Comerç i Turisme, www.gencat.es/dict, Consorci de Promoció Comercial de Catalunya (COPCA), www.copca.com
- Departament de la Presidència, www.gencat.es/presidencia
- Departament de Sanitat i Seguretat Social, www.gencat.es/sanitat, Institut Català de la Salut (ICS) i Servei Català de la Salut (SCS)
- Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, www.gencat.es/dursi
- España Network Information Center (ES-NIC), www.nic.es
- Eurobarometer, europa.eu.int/comm/dg10/epo/eb.html
- European Information Technology Observatory (EITO), www.eito.com
- European Schoolnet (EUN), www.en.eun.org
- Eurostat, europa.eu.int/comm/eurostat
- Fundación Retevisión, www.fundacionretevision.es
- Google, www.google.com
- Grupo Zeta, www.elperiodico.es/online/Zeta
- Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT), www.idescat.es
- Instituto Nacional de Estadística (INE), www.ine.es
- Ministerio de Administraciones Públicas (MAP), www.map.es
- Ministerio de Ciencia i Tecnología, www.mcyt.es
- Mobile Communications

- National Telecoms and Information Administration
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD), www.oecd.org
- Retevisión, www.retevision.es
- Retevisión Móvil S.A., Amena, www.amena.es
- Sistema d'Informació d'Administració Local (SIAL), www.gencat.es/sial
- Telefónica de España, www.telefonica.es
- Telefónica Móviles España, www.tsm.es
- Universitats Públiques de Catalunya: Universitat Autònoma de Barcelona (www.uab.es), Universitat de Barcelona (www.ub.es), Universitat de Girona (www.udg.es), Universitat de Lleida (www.udl.es), Universitat Politècnica de Catalunya (www.upc.es), Universitat Pompeu Fabra (www.upf.es) i Universitat Rovira i Virgili (www.urv.es), Universitat Oberta de Catalunya (UOC, www.uoc.es).
- Via Digital, www.viadigital.es
- Viasalus, www.viasalus.com
- Vodafone - Airtel, www.airtel.es
- Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya (XTEC), www.xtec.es

Annex 05: Classificació CNAE

La CNAE-93 (Classificació Nacional d'Activitats Econòmiques 1993) i el seu equivalent català, la CCAE-93, tenen per finalitat fer comparables les dades de l'activitat productiva de qualsevol sector de l'economia entre diferents àrees geogràfiques i també temporalment. A Europa la comparabilitat és immediata, mentre que a Nord-amèrica i la resta del món es fa a través de taules de conversió.

En l'estadística realitzada s'ha aconseguit una adaptació bastant completa als epígrafs següents:

- **Ordinadors i altres equips informàtics (CNAE 30.02):** hi figuren les dades de fabricació d'ordinadors i de tots aquells perifèrics que no es connecten a xarxes de telecomunicació, ja que s'inclouen en l'epígraf de telecomunicació.
- **Components electrònics (CNAE 32.1):** s'hi inclouen les dades corresponents a la fabricació de tubs de raigs catòdics, components actius, components passius, circuits impresos i antenes.
- **Equips de telecomunicació (CNAE 32.2):** comprèn les empreses que fabriquen equips que es connecten a xarxes de telecomunicació públiques o privades. No integra ni els operadors ni els proveïdors de serveis de telecomunicació.
- **Electrònica de consum (CNAE 32.3):** inclou dades corresponents a aparells de televisió, àudio i vídeo.
- **Electrònica professional (CNAE 32.2, 33.2 i 33.3):** inclou les companyies fabricants d'equips de defensa, detecció, navegació, electromedicina, electrònica industrial, equips transmissors de senyals de TV i ràdio, instrumentació i equips didàctics. No hi consten les empreses que fabriquen equips elèctrics ni subconjunts elèctric-electrònics per al sector de l'automoció, les quals corresponen al sector elèctric i no pas al sector electrònic i de telecomunicació.
- **Operadors de telecomunicació (CNAE 64.2):** recull les dades dels operadors de serveis de telecomunicacions en telefonia fixa i telefonia mòbil.
- **Subcontractació electrònica:** s'han inclòs les dades de subcontractació de muntatge de plaques, de serigrafia de teclats de membrana i d'acoblament d'equips informàtics. No s'han inclòs les activitats de subcontractació de parts metàl·liques, plàstiques o de fusta per a equips electrònics.
- **Consultoria d'equips i programes informàtics i subministrament de programes (CNAE 72.1 i 72.2):** inclou la informació relativa a les activitats de consultoria. No s'ha pogut desglossar entre equips i programes. Així, doncs, la dada estimada incorpora la informació relativa a tota la consultoria (programari i maquinari), així com el desenvolupament de programes a mesura, i els serveis d'implantació, integració i migració.
- **Processament de dades (CNAE 72.3):** incorpora els serveis de processament de dades i de subcontractació d'activitats (*outsourcing*).

- **Activitats relacionades amb les bases de dades (CNAE 72.4):** no es disposa d'informació específica per desglossar aquesta activitat de la resta. Per tant, aquesta activitat es troba distribuïda entre la resta d'epígrafs.
- **Manteniment i reparació informàtica (CNAE 72.5):** aquest apartat incorpora tant el manteniment d'equips com el de programes.
- **Altres activitats relacionades amb la informàtica (CNAE 72.6):** inclou la formació i altres serveis sense classificar.