



<http://www.uoc.es/in3>

**DIFFUSION AND USES OF INTERNET IN CATALONIA AND IN SPAIN**  
A Commented Summary of Available Evidence, as of 2001.

Manuel Castells  
María Isabel Díaz de Isla  
Researchers, IN3-UOC

December 2001

**PROJECT INTERNET CATALONIA (PIC)**  
*PIC Working Paper Series*  
**PICWP/1201**

<http://www.uoc.es/in3/wp/picwp1201>

WORKING PAPER

<b>WORKING PAPER</b>	
<b>TITLE</b>	<b>DIFFUSION AND USES OF INTERNET IN CATALONIA AND IN SPAIN</b> A Commented Summary of Available Evidence, as of 2001.
<b>RESEARCHERS</b>	Manuel Castells María Isabel Díaz de Isla Researchers, IN3-UOC
<b>DATE</b>	December 2001
<b>PROJECT</b>	<b>PROJECT INTERNET CATALONIA (PIC)</b> <i>PIC Working Paper Series</i> <span style="float: right;"><b>PICWP/1201</b></span>

## KEYWORDS

Internet, Catalonia, Spain, statistics, diffusion, Internet uses, socio-demographic characteristics.

## ABSTRACT

This working paper summarizes and analyzes the statistics provided by available studies on the spread and uses of Internet in Catalonia, in Spain, and in selected Spanish regions circa 2001. A data base was established by collecting and evaluating studies and surveys from various sources. Their methodology is described in the study. Relevant variables are identified, and tables are built for each variable bringing together data from various sources. An analytical commentary highlights the main findings concerning the relationships between Internet and society in Catalonia, in Spain, and in the Spanish Regions. A number of hypotheses on these relationship are suggested.

## SUMMARY

### 1. INTRODUCTION

2. THE CATALAN NETWORK SOCIETY. A commented summary of the evidence on the uses of Internet in Catalonia, 1999-2001.

#### 2.1. Tables on Catalonia (Organized by Variables)

2.1.1. Internet use variables

2.1.2. Demographical and sociological variables of Internet users

3. THE SPANISH NETWORK SOCIETY. A commented summary of the evidence on the uses of Internet in Spain, 2000-2001.

#### 3.1. Tables on Spain (Organized by Variables)

3.1.1 Internet use variables

3.1.2. Demographical and sociological variables of Internet users

4. THE NETWORK SOCIETY IN THE SPANISH REGIONS. A commented summary of the evidence on the uses of Internet in Spanish Regions, 2000-2001

#### 4.1. Tables on Spanish Regions (Organized by Variables)

4.1.1. Internet use variables

4.1.2. Demographical and sociological variables of Internet users

## 5. METHODOLOGICAL NOTE

5.1. Procedure followed in the elaboration of this analytical summary

5.2. Description of Studies & Surveys included in the Data Base

5.2.1. List of Studies

5.2.2. Characteristics of each study

## 6. APPENDICE: LISTING OF VARIABLES ANALYZED

6.1. Internet use variables

6.2. Demographical and sociological variables of Internet users

## 5. METHODOLOGICAL NOTE

### 5.1. Procedure followed in the elaboration of this analytical summary

The first step was to identify available surveys and studies on the use of Internet in Spain and Spanish Regions for the period 2000-2001, and in the case of Catalonia, for the period 1999-2001. We decided to study only this period because prior to 1999 the level of diffusion of Internet was so low that the meaning of the data were not relevant for the analysis of current trends. Therefore, we have not analyzed studies that did not extend their data base until 1999/2000. However when analyzing studies for the period 1999/2001 we included in our analysis the earliest possible point in time in the statistical series. The sources included in this summary were studies published in the world wide web, as well as studies, in all formats, produced by public institutions and private firms which gave us their permission to process the data.

Once we collected available studies, we examined their methodology and selected the studies that would be taken into consideration in our analysis. We discarded some studies because of serious concerns about their reliability.

We differentiated studies and surveys according to territorial criteria: Spain, Spanish Regions, and Catalonia, dealing with them as separate units. Then, we defined a list of variables. The variables were identified from the studies, selecting the variables that bore the most relevant information to analyse the current situation of the penetration of the Internet in Spain, Regions and Catalonia. In addition, the variables were categorised according to the kind of IT user: households and persons, business firms, Public Administration and Health Organisations. A non IT user category was also considered: infrastructures. The final result was the differentiation of the variables into two main categories: "Internet use variables" and "Demographical and sociological variables of Internet users", both of them applied to the different IT user groups and territorial units.

The second step was to design a table for each of the variables and to compute the data from the studies, so that all the values for a variable from the different studies could be easily compared. Although in some cases various studies presented very different results for the same variable, we still included all in the table because the reliability the sources had previously been assessed. Therefore the discrepancy must be explained rather than overlooked.

Finally, we elaborated a summary with the most relevant information from the different studies. We have made an effort to analyse the meaning of the data, and not only to present descriptive statistics. This paper would like to be a modest contribution to understand the current situation of the diffusion and uses of Internet in Catalonia and in Spain but we are aware of the limits of our effort and of the difficulties ahead.

### 5.2. Description of Studies & Surveys included in the Data Base

#### 5.2.1. List of Studies

*Spain (includes also some data on Catalonia)*

- CIS [Centro de Investigaciones Sociológicas]: *Barómetro de Septiembre de 2001 (Estudio 2429)*
- CIS [Centro de Investigaciones Sociológicas]: *Barómetro de Septiembre de 2000 (Estudio 2398)*
- AIMC [Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación]: *Navegantes en la red: Cuarta encuesta AIMC a usuarios de Internet*
- Fundación Retevisión-Auna : *España 2001: Informe anual sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España*
- Telefónica : *La Sociedad de la Información en España : Perspectiva 2001-2005*

- Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones: 2º estudio sobre la presencia de las entidades españolas en Internet: Encuesta a dominios “.es”
- AIMC Estudio General de Medios: Datos Generales de Usuarios de Internet en España
- AECE [Asociación Española de Comercio Electrónico ]: Resumen del Estudio sobre Comercio Electrónico B2B en España
- AECE: Resumen del Estudio sobre Comercio Electrónico @ECE B2C
- DMR Consulting, SEDISI [ Asociación Española de Empresas de Tecnología de la Información]: Las Tecnologías de la Sociedad de la Información en la Empresa Española 2000
- SEDISI: Métrica de la Sociedad de la Información: Metodología

#### Regions

- FUNDARCO [Fundación Riojana para la Sociedad del Conocimiento]: Resultados del Observatorio Riojano de la Sociedad de la Información de Junio 2001,
- Instituto de Estadística de Navarra: Estadísticas de la Sociedad de la Información en Navarra
- OSIE [Observatorio de la Sociedad de la Información en Euskadi]: Resultados del Observatorio de la Sociedad de la Información en Euskadi (Mayo 2001)
- Fundación Integra: Estudio sociológico del proyecto Ciez@net
- IBIT [Fundació de les Illes Balears per a la Innovació Tecnològica]: El comercio electrónico en las Islas Baleares: Un enfoque real

#### Catalonia

- Secretaria per a la Societat de la Informació: Estadístiques de la Societat de la Informació Catalunya 2001
- Secretaria per a la Societat de la Informació: Estadístiques de la Societat de la Informació Catalunya 2000
- Fundació Jaume Bofill, Universitat Oberta de Catalunya: 3r informe del Projecte Astrolabi: L'ús de les TIC per part de l'alumnat
- Institut Municipal d'Informàtica : Òmnibus municipal: juny 2001
- BellMoore Consulting, COPCA [ Consorci de Promoció Comercial de Catalunya] : El comerç electrònic en l'empresa catalana: Products and Services from Catalonia
- Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona: Enquesta sobre les condicions de vida i hàbits de la població de la Regió Metropolitana de Barcelona
- Ajuntament de Terrassa-Foment de Terrassa S.A : Síntesis del Estudi OEST, Noves tecnologies i desenvolupament local: Terrassa davant el repte dels futurs tecnològics

### 5.2.2. Characteristics of each study

*Note: In the following paragraphs we will be summarizing the characteristics of each study that we have integrated in our data base, providing the exact reference of the study, describing its area of application, and outlining the main features of the methodology used in the study. We will not critically comment on the methodology of each study, leaving this task to the reader, on the basis of the elements that we propose in this summary. The fact that we have included a study in our data base means that we think its findings are worth considering. However, it does not imply that we judge its methodology rigorous enough to be fully convinced of the validity of the findings. It is only through the critical assessment of the community of researchers on the Internet that we will be able to reach a more accurate knowledge of our field of research in the near future. In order to minimize the distance between the original presentation of their methodology in the studies themselves and our synthetic presentation here, we have kept the Spanish language writing in this methodological section.*

Spain (Includes also some data on Catalonia )

- CIS [Centro de Investigaciones Sociológicas]: *Barómetro de Septiembre de 2001 (Estudio 2429)*, world wide web, <http://www.cis.es/baros/frame.html>
  - **Ámbito de aplicación de los datos**  
Población española de 18 años o más.
  - **Representatividad de la muestra**  
Muestra representativa de la población objeto de estudio
  - **Descripción de la base de datos del estudio**  
Los datos cuantitativos se muestran en tablas con el porcentaje de españoles que se incluyen para cada uno de los supuestos. Los datos no van acompañados de ningún gráfico ni texto explicativo. Debido a que el barómetro mide varios indicadores de la sociedad española el uso de Internet es uno más, por lo que los datos que hacen referencia a este tema son escasos y de tipo general.
  - **Metodología de obtención de la base de datos del estudio**  
Ámbito: Nacional. Se incluyen las provincias insulares y se excluyen Ceuta y Melilla.  
Universo: Población española de ambos sexos de 18 años y más.  
Tamaño de la muestra: Diseñada: 2.500 entrevistas. Realizada: 2.488 entrevistas.  
Afijación: Proporcional.  
Ponderación: No procede.  
Puntos de Muestreo: 168 municipios y 48 provincias.  
Procedimiento de muestreo: Polietápico, estratificado por conglomerados, con selección de las unidades primarias de muestreo (municipios) y de las unidades secundarias (secciones) de forma aleatoria proporcional, y de las unidades últimas (individuos) por rutas aleatorias y cuotas de sexo y edad.  
Los estratos se han formado por el cruce de las 17 comunidades autónomas con el tamaño de hábitat, dividido en 7 categorías: menor o igual a 2.000 habitantes; de 2.001 a 10.000; de 10.001 a 50.000; de 50.001 a 100.000; de 100.001 a 400.000; de 400.001 a 1.000.000, y más de 1.000.000 de habitantes.  
Los cuestionarios se han aplicado mediante entrevista personal en los domicilios.  
Error muestral: Para un nivel de confianza del 95,5% (dos sigmas), y  $P = Q$ , el error es de  $\pm 2$  para el conjunto de la muestra y en el supuesto de muestreo aleatorio simple.  
Fecha de realización: Del 13 al 18 de Septiembre de 2001.

- CIS [Centro de Investigaciones Sociológicas] (2000) : *Barómetro de Septiembre de 2000 (Estudio 2398)*, world wide web, <http://www.cis.es/baros/mar2398.htm>
  - **Ámbito de aplicación de los datos**

Población española de 18 años o más.
  - **Representatividad de la muestra**

Muestra representativa de la población objeto de estudio
  - **Descripción de la base de datos del estudio**

Los datos cuantitativos se muestran en tablas con el porcentaje de españoles que se incluyen para cada uno de los supuestos. Los datos no van acompañados de ningún gráfico ni texto explicativo. Debido a que el barómetro mide varios indicadores de la sociedad española el uso de Internet es uno más, por lo que los datos que hacen referencia a este tema son escasos y de tipo general.
  - **Metodología de obtención de la base de datos del estudio**

Ámbito: Nacional. Se incluyen las provincias insulares y se excluyen Ceuta y Melilla.  
Universo: Población española de ambos sexos de 18 años y más.  
Tamaño de la muestra: Diseñada: 2.500 entrevistas. Realizada: 2.498 entrevistas.  
Afijación: Proporcional.  
Ponderación: No procede.  
Puntos de Muestreo: 168 municipios y 47 provincias.  
Procedimiento de muestreo: Polietápico, estratificado por conglomerados, con selección de las unidades primarias de muestreo (municipios) y de las unidades secundarias (secciones) de forma aleatoria proporcional, y de las unidades últimas (individuos) por rutas aleatorias y cuotas de sexo y edad.  
Los estratos se han formado por el cruce de las 17 comunidades autónomas con el tamaño de hábitat, dividido en 7 categorías: menor o igual a 2.000 habitantes; de 2.001 a 10.000; de 10.001 a 50.000; de 50.001 a 100.000; de 100.001 a 400.000; de 400.001 a 1.000.000, y más de 1.000.000 de habitantes.  
Los cuestionarios se han aplicado mediante entrevista personal en los domicilios.  
Error muestral: Para un nivel de confianza del 95,5% (dos sigmas), y  $P = Q$ , el error es de  $\pm 2$  para el conjunto de la muestra y en el supuesto de muestreo aleatorio simple.  
Fecha de realización: Del 23 al 27 de Septiembre de 2000.
  
- AIMC [Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación] (2001): *Navegantes en la red: Cuarta encuesta AIMC a usuarios de Internet*, world wide web, <http://www.aimc.es/aimc/html/inter/macro2001.pdf>
  - **Ámbito de aplicación de los datos**

Hábitos de uso de los internautas que visitan *sites* españoles
  - **Representatividad de la muestra**

Según el propio estudio la muestra no es estadísticamente representativa.
  - **Descripción de la base de datos del estudio**

Los datos cuantitativos muestran el valor absoluto y el porcentaje de usuarios para cada una de las opciones posibles de las preguntas realizadas. El estudio muestra un epígrafe, donde se sintetiza la variable, y a continuación se reproduce la pregunta tal y como ha sido

realizada al entrevistado. No hay ningún comentario sobre las tablas con los resultados, aunque en algunas de las preguntas se adjunta un gráfico de barras o sectorial, además de la tabla con los valores.

- Metodología de obtención de la base de datos del estudio

Universo objetivo: Usuarios de Internet que visitan *sites* españolas.

Cuestionario: Se tomó como punto de partida el utilizado en la edición anterior, y hubo una reelaboración del mismo con la intención de cubrir todos los aspectos de presumible interés. Además de la castellana, se confeccionaron versiones del cuestionario en catalán, gallego y euskera. En la presentación del cuestionario se mencionó el carácter no comercial de la investigación y el compromiso de AIMC de hacer públicos los resultados de los datos en Internet

Sites colaboradores: El cuestionario no sólo era accesible desde la página de AIMC, sino que hubo 163 *sites* que colaboraron con AIMC colocando un *banner* de llamada y acceso a la encuesta (Véase el estudio original para obtener la relación de colaboradores). El número de entrevistas suministrada por cada *site* no sólo depende del tráfico que tiene, sino del posicionamiento del *banner* en la página.

Muestreo: El método de colocar un *banner* de llamada a la encuesta en un número amplio de *sites*, y, al mismo tiempo, divulgar la existencia del estudio a través de distintos medios de comunicación, no responde a los requisitos del muestreo probabilístico.

Fecha de recogida: La encuesta estuvo activa en la red desde el 23 de Abril hasta el 12 de Junio de 2001.

Tamaño de muestra: Se recogieron un total de 51.272 cuestionarios. Después de ser sometidos a un proceso de revisión y validación, la muestra útil final a efectos de tabulación de resultados fue de 43.942.

Incentivo a la colaboración: A los participantes en el estudio se les ofreció participar en un sorteo con premios como un ordenador portátil o agendas electrónicas, donados por una empresa privada.

- Fundación Retevisión-Auna (ed.) (2001): *España 2001: Informe anual sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España*, Madrid, Fundación Retevisión-Auna

- Dirección operativa y coordinación del informe

Sr. Andrés Font

- Ámbito de aplicación de los datos

Diversos sectores y actividades que conforman la sociedad española, a nivel estatal o a nivel autonómico. Se establece una comparación de los datos a nivel internacional. Por otro lado, el informe incluye los hábitos y el grado de uso de las TIC de colectivos como el del usuario particular, las empresas, la Administración Central del Estado, las Administraciones Autonómicas o los ayuntamientos. Respecto a las actividades que el informe contempla, destaca la eFormación, la eEconomía o la desarrollada por la eAdministración.

- Representatividad de la muestra:

No es posible verificar la representatividad de los datos tomados de fuentes preexistentes a partir de la información proporcionada en el informe. En el caso de los estudios originales realizados para este informe se sostiene su representatividad, excepto en el apartado de eFormación y eAdministración

- Descripción de la base de datos del estudio

Los datos son cuantitativos y tienen dos fuentes diferenciadas: en su gran mayoría surgen de estudios preexistentes tanto a nivel nacional (EGM, AIMC, AECE, Baquía Inteligencia...) como a nivel internacional (Forrester Research, OCDE, INRA Europe...). La otra fuente se

refiere a los ámbitos en los que la información previa era escasa: en ese caso se han hecho encuestas y estudios *ex profeso* para la ocasión. Hay una reelaboración de algunos de los valores obtenidos.

Por otro lado, el estudio hace una descripción elaborada de los datos contenidos en el informe, llegando a formular diversas conclusiones y propuestas para un futuro cercano a partir de los mismos. Al final del libro un capítulo denominado "Evaluación final" presenta de forma resumida las principales ideas y datos contenidos en el estudio.

➤ Metodología de obtención de la base de datos del estudio

En el caso de los estudios previamente existentes, el estudio no facilita la metodología utilizada para la obtención de los datos originales, pues el volumen de información sería considerable. Si se desea saber como se han obtenido los datos originales es necesario remitirse a las fuentes explicitadas en la bibliografía del informe.

En el caso de estudios realizados por terceros para Retevisión sobre algún tema en el que la existencia de fuentes previas era escasa, la metodología seguida para cada estudio es la siguiente:

*Estudio sobre las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la empresa*

Universo: Empresas representantes de los 16 distintos sectores económicos, de acuerdo con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas

Fecha de recogida: Durante el mes de Octubre y primera quincena de Noviembre de 2000

Tamaño de la muestra: Se realizaron 600 entrevistas dirigidas al responsable de las TIC de cada empresa, o en su defecto, a la persona responsable más próxima dentro del ámbito directivo de la empresa.

Para garantizar la representatividad estadística de la encuesta se realizó un diseño muestral polietápico estratificado, con afijación de la muestra en cada estrato, y con selección aleatoria final de la empresa encuestada dentro de cada uno de los estratos definidos. Para la formación de los estratos se utilizaron tres variables de clasificación:

- La mencionada de los 16 distintos sectores económicos, de acuerdo con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas. Estos 16 sectores se agruparon en cuatro ámbitos productivos constituidos de la siguiente manera:
  - o Sectores de Alta Tecnología: farmacia, maquinarias de oficina y cálculo, productos electrónicos
  - o Sectores de Media tecnología: productos de alimentación y bebidas, minería, vidrio, cerámica, azulejos, maquinaria eléctrica
  - o Sectores de Baja Tecnología: edición, artes gráficas, industria textil, cuero y calzado
  - o Sectores de Servicios: seguros, viajes, informática, ingeniería
- La distribución territorial tomando el total de las 17 Comunidades Autónomas
- El tamaño de las empresas, en función del número de empleados, en función de los siguientes criterios de clasificación:
  - o Pequeñas: De 1 a 50 empleados
  - o Medianas: De 51 a 250 empleados
  - o Grandes: Más de 251 empleados

Como resultado de cruzar estas tres variables, el diseño y selección muestral tuvo en cuenta 816 estratos.

Los resultados alcanzados cuentan con un error, para los datos globales, del  $\pm 4\%$ , y con un nivel de confianza de  $2\sigma$  (95,5% de probabilidades de que la estimación de los datos se ajuste a la realidad).

*Estudio a Ayuntamientos sobre Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*

Universo: Ayuntamientos españoles



Diseño de la muestra: Distribución teórica que contempla como variable las CCAA y cuatro cortes de hábitat:

- Municipios de menos de 5.000 habitantes
- Municipios entre 5.000 y 10.000 habitantes
- Municipios entre 10.001 y 20.000 habitantes
- Municipios de más de 20.000 habitantes

Fecha de recogida: Febrero 2001

Metodología: Entrevista telefónica

Tamaño de la muestra: Se seleccionaron 825 municipios mediante un procedimiento proporcional estratificado y de forma aleatoria. Se realizaron 631 entrevistas

Error máximo:  $\pm 3,5\%$  ( $P=Q=0,5$ ), para un nivel de confianza del 95,5% ( $2\sigma$ )

#### *Estudio eFormación*

Universo: Páginas web a las cuales se accedió mediante enlaces encontrados al realizar búsquedas sobre "Formación virtual" y "Formación online"

Fecha de recogida: 18 Abril 2001-3 Mayo 2001

Metodología: Observación directa de las webs

Tamaño de la muestra: Se seleccionaron 295 organizaciones que ofrecen formación online, pero sólo se pudieron analizar 162.

#### *Estudio eAdministración*

Universo: Administraciones públicas recogidas en la página web del Ministerio de Administraciones Públicas y ayuntamientos de todos los municipios españoles de más de 20.000 habitantes

Fecha de recogida: Febrero 2001- Marzo 2001

Metodología: Observación directa de las webs

Tamaño de la muestra: 466 webs

- Telefónica (ed.) (2001): *La Sociedad de la Información en España : Perspectiva 2001-2005*, Madrid, Telefónica
  - Equipo de trabajo
 

Sr. José Antonio Adell Hernani, Sr. Octavio Martinez-Albelda, Sr. Daniel Palomo Bueno, Sra. Montserrat Pardo Bayona, Sra. Yolanda Pradas Bertomeu, Sra. M. Belén Rodríguez Esteban, Sra. Mercedes Temboury Redondo
  - Ámbito de aplicación de los datos
 

Los datos mostrados en la primera parte del informe son de aplicables a usuarios de Internet (particulares, empresas, administraciones públicas), infraestructuras, contenidos y entorno a nivel estatal, autonómico o internacional. En la segunda parte del informe, los datos son aplicables a los mismos sectores de la primera parte, aunque en este caso el ámbito geográfico de aplicación queda restringido a España.
  - Representatividad de la muestra
 

No es posible verificar la representatividad de los datos tomados de fuentes preexistentes a partir de la información proporcionada en el informe. Respecto a los datos obtenidos con el método Delphi, la metodología seguida asume la representatividad social, más que estadística, de las opiniones de expertos en el área investigada.
  - Descripción de la base de datos del estudio

Los datos tienen dos fuentes, una por cada parte en la que se divide el estudio. La primera parte trata la situación actual de la Sociedad de la Información en España, comparándose alguna de las variables con la situación de las mismas en otros países. Se ha recurrido a información contenida en estudios ya existentes tanto a nivel nacional (EGM, AIMC, AECE...) como a nivel internacional (NetValue, EITO...). En alguno de los casos se da una reelaboración de los datos originales, de tipo cuantitativo. Los valores más relevantes se acompañan de un gráfico. Al final de la primera parte existe un capítulo denominado "Conclusiones sobre la Sociedad de la Información en 2001" en el que se presentan de forma resumida las principales ideas y datos contenidas en la primera parte del estudio. La segunda parte del estudio, tiene por objeto ofrecer una panorámica sobre la evolución de la Sociedad de la Información en España hasta el 2005: cómo va a producirse y en qué plazos. Lógicamente, los valores contenidos en estas variables son en su mayoría, pero no exclusivamente, cualitativos, ya que recogen el grado de conformidad de los expertos respecto a una afirmación.

➤ Metodología de obtención de la base de datos del estudio

Para los estudios previamente existentes, el estudio no facilita la metodología utilizada para la obtención de los datos originales, pues el volumen de información sería considerable. Si se desea saber como se han obtenido los datos originales es necesario remitirse a la fuente original, explicitada en la bibliografía del informe

En referencia a los datos de la segunda parte, denominada *Perspectiva 2001-2005*, se ha recurrido al método Delphi. Este procedimiento consiste en la consulta, mediante una serie de cuestionarios, a un conjunto de expertos para recoger sus opiniones, y suele aplicarse para integrar visiones de futuro sobre materias relacionadas con la tecnología.

Los expertos no trabajan físicamente juntos, sino que cada uno de ellos opina por escrito sin que el resto de los otros participantes conozca sus opiniones personales. El número de rondas de cuestionario es variable dependiendo de la materia que se vaya a tratar, aunque para este estudio se han realizado dos. El procedimiento del método Delphi es el siguiente: se selecciona un número de expertos elevado para garantizar un número de conclusiones representativas, ya que se sabe positivamente que no todos continuarán el proceso hasta el final, y se les reparte el cuestionario. Una vez contestado, ellos lo remiten al organismo que les ha encuestado para su procesado. En una segunda ronda, cada encuestado recibe un nuevo cuestionario exacto al que contestó la vez anterior e información estadística de lo que han respondido el resto de miembros del panel junto con un recordatorio de su opinión. En esta segunda ronda el experto puede confirmar o modificar sus opiniones, y en el caso de apartarse de lo que opina la media tiene que expresar el porqué de sus ideas. Las conclusiones obtenidas mediante el método Delphi no tienen por qué ser uniformes, pues indican el valor medio de las respuestas y, al mismo tiempo las opiniones que se separan y las que soportan a la opinión general.

- Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (2001): *2º estudio sobre la presencia de las entidades españolas en Internet: Encuesta a dominios ".es", world wide web*, <http://www.cmt.es/cmt/index2.html><sup>183</sup>

➤ Ámbito de aplicación de los datos

Empresas españolas que tienen presencia en Internet con dominio principal ".es", aunque eso no excluye a las empresas con dominios o subdominios adicionales al ".es".

➤ Representatividad de la muestra

El estudio no busca la representatividad de la muestra.

<sup>183</sup> En este link a la página de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones se encuentra el *3º estudio sobre la presencia de las entidades españolas en Internet: Encuesta a dominios ".es"*, pues desde la CMT ha actualizado la información desde que se inició este estudio.

➤ Descripción de la base de datos del estudio

Los datos cuantitativos muestran el valor absoluto y el porcentaje de usuarios para cada una de las opciones posibles de las preguntas realizadas. El estudio muestra un epígrafe, donde se sintetiza la variable, y a continuación se reproduce la pregunta tal y como ha sido realizada al entrevistado. No hay ningún comentario sobre las tablas con los resultados, aunque en algunas de las preguntas se adjunta un gráfico de barras o sectorial, además de la tabla con los valores. Previamente a las principales conclusiones se facilita un informe ejecutivo en el que se reflejan de forma resumida y descriptiva los datos más destacados.

➤ Metodología de obtención de la base de datos del estudio

Universo objetivo: Dominios ".es" que verifiquen:

1. Página web activa o en proceso de construcción.
2. La entidad propietaria del dominio no es un proveedor de acceso a Internet (ISP).

Tipo de entrevista: Autoadministrada a través de Internet.

Cuestionario: Se ha diseñado un cuestionario en HTML que cubre razonablemente los objetivos del estudio. Es un cuestionario personalizado ya que, al entrevistado se le muestra los datos relacionados con el propio dominio que aparecen en la base de datos del "Es-nic".

Proceso: Para llevar a cabo la realización del estudio, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) proporcionó a AIMC la base de datos que posee el "Es-nic" relativa a los dominios ".es" dados de alta entre Agosto y el 8 de Diciembre de 2000. En ella aparecía, para cada dominio (además de datos relativos a la entidad propietaria) el nombre y el *e-mail* del contacto administrativo.

Tras colocar el formulario en Internet, se envió un correo electrónico a la persona de contacto de cada dominio, informándole de la puesta en marcha del estudio y solicitándole su colaboración rellenando el cuestionario. En el *e-mail* también se comunicaba una clave exclusiva que cada dominio tenía. Antes de acceder a la encuesta había que introducirla, de manera que, al comienzo del cuestionario se mostraban los datos que el "Es-nic" poseía referidos al dominio en cuestión. Más adelante, a aquellos dominios para los que se recibió respuesta se les enviaron dos recordatorios en los que, nuevamente, se rogaba la participación en la encuesta. Las fechas de los envíos de los distintos mensajes fueron las siguientes:

*E-mail* explicativo: 15-16 Febrero 2001  
 1 er Recordatorio: 27 Febrero 2001  
 2º Recordatorio: 12-13 Marzo 2001

El fichero facilitado por la CMT contenía un total de 4.142 dominios. En 60 casos no se disponía del *e-mail* del contacto administrativo, por lo que no se entró en contacto con ellos. Por otro lado, como puede apreciarse en el cuadro siguiente, hubo direcciones de correo electrónico que fueron devueltas y que, por tanto, no llegaron a su destinatario.

	<b>Absolutos</b>	<b>%</b>
BASE (dominios con <i>e-mail</i> )	4.082	100.0
Llegaron los 3 correos electrónicos enviados	3.325	81.5
Llegaron 2	105	2.6
Llegó 1	31	0.8
No llegó ninguno	621	15.2

Tamaño muestral: La muestra útil a efectos de tabulación de resultados fue de 363 entrevistas.

Fecha de recogida: La encuesta estuvo activa en la red desde el 15 de Febrero hasta el 25 de Marzo de 2001.

- AIMC [Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación] (2001): *Estudio General de Medios: Datos Generales de Usuarios de Internet en España, world wide web*, <http://www.aui.es/estadi/egm/iegm.htm>

➤ **Ámbito de aplicación de los datos**

Población española de 14 o más años.

➤ **Representatividad de la muestra**

Muestra representativa de la población española de 14 o más años

➤ **Descripción de la base de datos del estudio**

Los datos cuantitativos muestran el valor absoluto y/o el porcentaje de usuarios que se incluyen para cada uno de los supuestos. El estudio muestra la evolución de los datos más relevantes desde el año 1996, año en el que el Estudio General de Medios empezó a investigar el grado de penetración de Internet en España, hasta el 2001. También se contempla la segmentación por CCAA. El estudio se realiza tres veces al año y no muestra el cuestionario realizado sino un epígrafe que sintetiza la variable. Las tablas con los datos más relevantes son acompañadas por gráficos de barras o de líneas, a los que se accede a través de un *link*. No hay ningún texto descriptivo de los datos, únicamente se hace un análisis de un gráfico en el que se muestra la posible evolución del número de usuarios de Internet en España hasta el 2006.

➤ **Metodología de obtención de la base de datos del estudio**

Universo objetivo: Población española de 14 o más años (34.818.000 individuos)

Tipo de entrevista: Entrevista personal

Tamaño muestral: Muestra anual de las tres últimas olas: 43.939 entrevistas. Muestras de la última ola: 14.591 entrevistas. La muestra es probabilística y representativa de la población española de 14 o más años.

Diseño muestral: Selección aleatoria de hogares y elección de una persona en el hogar.

- AECE [Asociación Española de Comercio Electrónico ] (2001): *Resumen del Estudio sobre Comercio Electrónico B2B en España, world wide web*, <http://www.aece.org/docs/1.pdf>

➤ **Ámbito de aplicación de los datos**

Business to Business (B2B) en España, entendiéndose como tal cualquier forma de proceso comercial entre empresas, cuyo objetivo final es la compra-venta de bienes o servicios basada en la comunicación telemática de información.

➤ **Representatividad de la muestra**

El estudio no busca la representatividad de la muestra

➤ **Descripción de la base de datos del estudio**

Los datos cuantitativos muestran el valor absoluto y/o el porcentaje de empresas que se incluyen para cada uno de los supuestos. No se incluyen las tablas con los resultados obtenidos, puesto que estos están incluidos en el gráfico ilustrativo. El estudio reproduce las preguntas tal y como han sido formuladas. En la parte inferior de cada gráfico se facilita un texto que resalta el valor del dato más destacado de la variable.

➤ **Metodología de obtención de la base de datos del estudio**

Ámbito: Nacional

Universo : 36.375 empresas. Los criterios de selección del universo han sido:

- Empresas de 2 o más empleados
- Empresas con facturación superior a 350 millones

- Se excluye el sector primario
- Se incluyen 7 sectores y 36 subsectores según clasificación de la CNAE<sup>184</sup>

Muestra: 3.460 empresas Los criterios de selección de la muestra han sido:

- Estratégica
- El tamaño de muestra asignado a cada sector o subsector está en relación con la contribución del sector al PIB y de un número mínimo de entrevistas por sector.

Metodología: Entrevistas telefónicas asistidas por ordenador. Sistema CATI- Bellview

Error máximo: +/- 2,1% para un nivel de confianza del 95,5% (2  $\sigma$ )

Periodo: Abril – Mayo 2001

- AECE [Asociación Española de Comercio Electrónico ] (2001): *Resumen del Estudio sobre Comercio Electrónico @ECE B2C, world wide web*, <http://www.aece.org/docs/3.pdf>

➤ **Ámbito de aplicación de los datos**

Business to Consumer (B2C) en España, que abarca todas aquellas relaciones de las empresas con el consumidor final.

➤ **Representatividad de la muestra**

Según el informe se asume la representatividad de la muestra sobre la población objeto de estudio

➤ **Descripción de la base de datos del estudio**

Los datos cuantitativos muestran el valor absoluto y/o el porcentaje de usuarios o empresas que se incluyen para cada uno de los supuestos. No se incluyen las tablas con los resultados obtenidos, puesto que estos están incluidos en el gráfico ilustrativo. El estudio reproduce las preguntas tal y como han sido realizadas al encuestado. Al principio de cada una de las secciones (usuarios o empresa) se facilita un pequeño resumen de los resultados más relevantes del estudio, y después de cada gráfico un texto que resalta el valor del dato más destacado de la variable.

➤ **Metodología de obtención de la base de datos del estudio**

Debido a que han sido dos los grupos estudiados, usuarios y empresas, es necesario mencionar la ficha técnica de ambos.

*Ficha técnica usuarios*

Universo : Población General mayor de 18 años. (32.500.000)

Muestra: 4200.Estratificada por C.C.A.A.

Selección: Aleatoria

Metodología: Entrevistas telefónicas asistidas por ordenador. Sistema CATI

Error máximo: +/- 1,5% para un nivel de confianza del 95,5%

Periodo: Febrero – Marzo 2001

*Ficha técnica empresas*

Universo : 847.500 empresas de 2 o más empleados.

Muestra: 4200.Estratificada por C.C.A.A.

Selección: Aleatoria

Metodología: Entrevistas telefónicas asistidas por ordenador. Sistema CATI

Error máximo: +/- 1,5% para un nivel de confianza del 95,5%

Periodo: Febrero – Marzo 2001

<sup>184</sup> Para mayor detalle véase el estudio original

- DMR Consulting, SEDISI [Asociación Española de Empresas de Tecnología de la Información] (2000) : *Las Tecnologías de la Sociedad de la Información en la Empresa Española 2000*, Madrid, Ed SEDISI, DMR Consulting
  - **Ámbito de aplicación de los datos**

Empresas activas en España. El término “empresas” en este contexto engloba a las sociedades mercantiles inscritas en el Registro Mercantil, y no incluye a las personas físicas que realizan algún tipo de actividad empresarial. Geográficamente, también hay una segmentación por Comunidades Autónomas. Finalmente hay varios indicadores en los que se establece una comparación con otros países de la Unión Europea.
  - **Representatividad de la muestra**

Se asume la representatividad de la muestra sobre la población objeto de estudio.
  - **Descripción de la base de datos del estudio**

Los datos cuantitativos muestran el porcentaje de empresas que se incluyen para cada uno de los supuestos. No se incluyen las tabla con los resultados obtenidos, puesto que estos están incluidos en el gráfico ilustrativo. Los gráficos están insertados entre medio de un texto explicativo donde se describen los datos más relevantes, y aunque no incluyen las preguntas realizadas al encuestado, al final del documento existe un anexo donde se muestra el cuestionario completo. Por otro lado, a partir de los datos se construyen una serie de indicadores y se analiza el significado de los mismos, con el fin de mostrar de manera representativa el grado de penetración de las TI en las empresas españolas.
  - **Metodología de obtención de la base de datos del estudio**

Ámbito: Nacional. Se incluyen las provincias insulares y se excluyen Ceuta y Melilla.  
Universo: Sociedades inscritas en el Registro Mercantil  
Tamaño de la población: 932.713 empresas (Fuente: INE – DIRCE 2000)  
Tamaño de la muestra: 2.343 entrevistas.  
Procedimiento de muestreo: Se han seleccionado empresas distribuidas por número de asalariados, Comunidad Autónoma y sector. Los cuestionarios se han realizado mediante entrevista telefónica.  
Coeficientes de ponderación: Por tamaño de empresa expresado en número de asalariados.  
Error muestral: Para un nivel de confianza del 95,5% y  $P = Q$ , el error es de  $\pm 1\%$  para el conjunto de la muestra y en el supuesto de muestra aleatoria simple.  
Fecha de realización: De Junio de 2000 hasta Diciembre de 2000.
- SEDISI [Asociación Española de Empresas de Tecnología de la Información] (2000): *Métrica de la Sociedad de la Información: Metodología*, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía. También disponible en world wide web, [http://www.sedisi.es/05\\_Estudios/metrica.zip](http://www.sedisi.es/05_Estudios/metrica.zip)
  - **Ámbito de aplicación de los datos**

Cualquier indicador que pueda incluirse dentro de los parámetros que conforman la Sociedad de la Información en España. El estudio también incluye los valores de los indicadores para Estados Unidos y para el resto de países de la Unión Europea como punto de referencia para analizar la situación en España.
  - **Descripción de la base de datos del estudio**

Este estudio facilita una serie de indicadores para medir el grado de penetración de la Sociedad de la Información en España. Para cada indicador se facilita una definición del mismo, las fuentes de donde se han obtenido los valores cuantitativos (AIMC, CMT, EITO, OCDE...), y un comentario con una descripción del valor numérico del indicador y del peso que ese indicador tiene para la medida del grado de implantación de la Sociedad de la Información en España. El dato se muestra en una tabla, junto a un gráfico ilustrativo, comparando los diferentes valores con los de Estados Unidos y otros países de la Unión Europea. Algunos indicadores únicamente facilitan la definición y el comentario, y no su valor numérico pues no hay ninguna fuente previa que haya contemplado ese indicador. Finalmente, existe dentro del estudio un apartado de conclusiones donde hay algunos indicadores provenientes de la elaboración de datos secundarios de distintas fuentes. También en este apartado se acompaña al valor numérico y al gráfico con un texto explicativo.

➤ Metodología de obtención de la base de datos del estudio

El primer paso, una vez acordados los contenidos a tratar, fue redactar un documento de carácter interno, en el que se resumió el marco conceptual de la cuestión y los enfoques teóricos publicados sobre la Sociedad de la Información y sus posibles trayectorias. Al mismo tiempo, se procedió a un minucioso trabajo de documentación y búsqueda de fuentes de referencia

De esa fase surgió un documento de discusión, en el que se plasmaba el tratamiento que de la Sociedad de la Información han hecho organismos internacionales y los principales países industrializados, con especial énfasis en los puntos de vista europeos. Ese documento, que incluía una tabla provisional, resumen de los indicadores que cada referencia consideraba relevantes, fue entonces sometido a un proceso de discusión, al que fueron invitados expertos de distintos orígenes y competencias.

Un primer *Focus Group*, con representantes de empresas miembros de SEDISI, estaba orientado a recoger los puntos de vista de la industria. El segundo *Focus Group* reunió a expertos de las AAPP.

Por otra parte, el equipo redactor mantuvo una serie de entrevistas personales, con personal técnico del INE, EOI, SGAE, Secretaría General de Comunicaciones y el Ministerio para las Administraciones Públicas todos los cuales aportaron sus opiniones sobre el documento preliminar. El resultado de este proceso, que culminó con una nueva ronda documental, es el texto del estudio.

### Regions

- FUNDARCO [Fundación Riojana para la Sociedad del Conocimiento] (2001): *Resultados del Observatorio Riojano de la Sociedad de la Información de Junio 2001*, world wide web, <http://www.conlared.com/orsi/1estudio.htm>

➤ Ámbito de aplicación de los datos

Población riojana mayor de 18 años. También se muestran datos importados de otros estudios que hacen referencia a Cataluña, España o la Unión Europea, con el fin de mostrar la posición de La Rioja respecto a estos lugares.

➤ Representatividad de la muestra

No es posible verificar la representatividad de los datos tomados de fuentes preexistentes a partir de la información proporcionada en el informe. Tampoco es posible verificar la representatividad de los datos originales

➤ Descripción de la base de datos del estudio

Los datos cuantitativos muestran el porcentaje de usuarios que se incluyen para cada uno de los supuestos. El estudio facilita un índice con diferentes epígrafes que sintetizan la variable. El acceso a los valores numéricos se hace mediante un *link*, que abre una página

en la que se reproduce la pregunta tal y como ha sido realizada al entrevistado, y a continuación un gráfico de barras o sectorial en el que se muestran los porcentajes obtenidos para cada una de las preguntas. Los datos no son acompañados por ningún texto explicativo de los mismos, aunque al final del estudio los autores del mismo hacen una valoración descriptiva y resumida de los valores obtenidos. También se utilizan datos de otras fuentes ya existentes, aunque no es posible saber su fuente original.

➤ Metodología de obtención de la base de datos del estudio

El estudio no indica la metodología utilizada para la obtención de los datos. Por la forma de presentar los mismos se intuye que los valores numéricos se han obtenido mediante un cuestionario, pero no se puede verificar si ese cuestionario ha sido realizado telefónicamente o mediante entrevista personal. Lo único que es posible saber es que la población sobre la que se ha realizado el estudio es mayor de 18 años.

- Instituto de Estadística de Navarra (2001): *Estadísticas de la Sociedad de la Información en Navarra*, world wide web, [http://www.cfnavarra.es/estadistica/soc\\_info/inforcol\\_defi.pdf](http://www.cfnavarra.es/estadistica/soc_info/inforcol_defi.pdf)

➤ Responsable

Sr. Iosu Ardaiz Loyola

➤ Ámbito de aplicación de los datos

Hogares, individuos, empresas y Administración Pública de Navarra. Hay indicadores que permiten comparar la posición relativa de Navarra respecto a España y otros países de la Unión Europea.

➤ Representatividad de la muestra

No es posible verificar la representatividad de los datos tomados de fuentes preexistentes a partir de la información proporcionada en el informe. El estudio sostiene la representatividad de los datos originales de la muestra en el sector “usuario y hogares”, y la no representatividad para el sector “administración”.

➤ Descripción de la base de datos del estudio

Los datos se presentan en forma de tablas estadísticas que presentan el contenido de la información tanto en valores absolutos como en porcentajes horizontales y verticales. Junto a los datos, se introduce un texto descriptivo de los mismos acompañado de gráficos para su mejor comprensión. El estudio no reproduce la pregunta tal y como ha sido realizada al encuestado, aunque al final del estudio se incluye un anexo con los cuestionarios realizados. Se utilizan fuentes previamente existente (Eurostat, CMT, AC Nielsen, DMR SEDISI) para comparar la situación de Navarra con la de España, o la de España con la de otros países del mundo.

➤ Metodología de obtención de la base de datos del estudio.

En el caso de los estudios previamente existentes, el estudio no facilita la metodología utilizada para la obtención de los datos originales, pues el volumen de información sería considerable. En referencia a los datos originales del estudio, hay diferentes cuestionarios, cada uno con una metodología propia, según el grupo estudiado

*Ficha técnica hogares y usuarios*

Ámbito: Provincia de Navarra.

Universo: Población residente en Navarra de 15 o más años



Tamaño de la población: 460.481 personas (Fuente: Rectificación Patronal) / 156.185 hogares

Tamaño de la muestra: 1.870 entrevistas.

Procedimiento de muestreo: Los cuestionarios se han realizado mediante entrevista personal, seleccionándose los hogares a partir de rutas aleatorias y los individuos a través de cuotas de edad y sexo. Dentro del hogar se selecciona al individuo que va a contestar al cuestionario de forma aleatoria, según cuotas de edad y sexo y tratando de que la población estudiante y ocupada esté suficientemente representada. El cuestionario contiene preguntas que se refieren al equipamiento del hogar (como el número de aparatos de TV, etc.) y otras dirigidas al individuo (equipamiento y uso, por ejemplo, del teléfono móvil...). Esto hace que a la hora de tabular los resultados, unos estén en la categoría de hogar y otros en la de individuo. Asimismo, dado que el acceso a Internet se realiza en muchos casos tanto desde el hogar como desde los centros de trabajo o estudio, el cuestionario se ha estructurado de tal forma que el individuo deba contestar sobre la utilización que hace en cada lugar. Esto proporciona una visión que permite identificar comportamientos diferentes según el lugar de acceso.

Error muestral: Para un nivel de confianza del 95% y  $P = Q$ , el error es de  $\pm 2,3\%$  para el conjunto de Navarra.

Fecha de realización: 15 de Marzo hasta 10 de Abril de 2001

#### *Ficha técnica empresas*

Ámbito: Comunidad Foral de Navarra.

Universo: Empresas de un empleado o más en Navarra (excluyendo a la Administración)

Tamaño de la población: 19.575 empresas

Tamaño de la muestra: 1.035 entrevistas.

Procedimiento de muestreo: Los cuestionarios se han realizado de manera mixta, a través de correo y teléfono. Además en el pliego de cláusulas se indicó la necesidad de realizar encuestas a través de Internet, siendo este método muy poco utilizado.

Para definir la muestra se utilizaron dos variables: la actividad de la empresa y el tamaño de ésta, atendiendo al número de trabajadores.

Error muestral: Para un nivel de confianza del 95% y  $P = Q$ , el error es de  $\pm 3\%$

Fecha de realización: 15 de Marzo hasta 3 de Mayo de 2001

#### *Ficha técnica Administración*

Debido a la dificultad de encuestar a la Administración Pública por sus especiales características, muchas de ellos comunes con las empresas multilocalizadas, se optó por un sistema de recogida de información mixto: por un lado se buscaba recabar datos cuantitativos que permitieran la comparación con el resto de actividades económicas y por otro, a través de una entrevista personal, recoger las impresiones de los trabajadores sobre el equipamiento y uso.

El resultado no ha permitido cumplir con las expectativas planteadas aunque ha marcado las pautas de actuación para las siguientes operaciones.

- OSIE [Observatorio de la Sociedad de la Información en Euskadi] (2001): *Resultados del Observatorio de la Sociedad de la Información en Euskadi (Mayo 2001)*, world wide web, [http://www.ehu.es/cpvweb/paginas/euskobar\\_osie.html](http://www.ehu.es/cpvweb/paginas/euskobar_osie.html)

➤ *Ámbito de aplicación de los datos*

Población mayor de 18 años de la Comunidad Autónoma del País Vasco. También hay indicadores que permiten comparar la posición relativa del País Vasco de la Sociedad de la Información respecto a España o a otros países de la Unión Europea

➤ *Representatividad de la muestra*

No es posible verificar la representatividad de los datos tomados de fuentes preexistentes a partir de la información proporcionada en el informe. Tampoco es posible verificar la representatividad de los datos originales

➤ Descripción de la base de datos del estudio

Los datos cuantitativos muestran el porcentaje de usuarios que se incluyen para cada uno de los supuestos. Los valores no se muestran en tablas, sino que están insertados dentro de un texto enumerativo de los mismos y se acompañan de un gráfico sectorial o de barras (los gráficos están al final del estudio, no junto al texto que señala el dato que representan). Al final del estudio existe un apartado de conclusiones en el que se muestran resumidos los valores numéricos más relevantes del mismo. Por otro lado, también se utilizan datos de otras fuentes ya existentes (CIS, EGM., Eurobarómetro...) para mostrar la posición relativa del País Vasco respecto a otros ámbitos geográficos.

➤ Metodología de obtención de la base de datos del estudio

El estudio no indica la metodología utilizada para la obtención de los datos. Por la forma de presentar los mismos se intuye que los valores numéricos se han obtenido mediante entrevista, pero no se puede verificar esta ha sido realizada telefónicamente o personalmente. Tampoco se tiene acceso al cuestionario de la entrevista. Lo único que es posible saber es que la población sobre la que se ha realizado el estudio es mayor de 18 años.

• Fundación Integra (2000) : *Estudio sociológico del proyecto Ciez@net*

➤ Equipo de trabajo

D. Juan José García Escribano, D. Juan Luis Chillón Corbalán, D. Juan Ortín García, D. Francisco Hernández Gómez, D<sup>a</sup>. Sara Oñate Martínez., D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> del Pilar García Fernández

➤ Ámbito de aplicación de los datos

Población del municipio de Cieza, Molina de Segura y Yecla ( Murcia), independientemente de que se hayan acogido al Proyecto [Ciez@net](#) o no. Empresas, asociaciones e instituciones acogidas al Proyecto [Ciez@net](#). También se hace referencia a educación y cultura.

➤ Representatividad de la muestra

El informe sostiene la representatividad del estudio realizado a usuarios particulares y empresas.

➤ Descripción de la base de datos del estudio

Los datos cuantitativos y cualitativos han surgido de dos fuentes: de varios sondeos y de la recopilación de material documental de varias instituciones colaboradoras en el proyecto [Ciez@net](#). Los datos, ya sean valores absolutos o porcentajes, no son presentados mediante tablas o gráficos, sino que forman parte de un texto redactado en el que no sólo se hace una descripción de los mismos sino que también se analiza su significado y sus implicaciones. Los cuestionarios están disponibles en un anexo.

➤ Metodología de obtención de la base de datos del estudio

Diferentes cuestionarios, cada uno con una metodología propia, según el grupo estudiado.

*Entrevistas a testigos*

Universo: Personas significadas por su relación con el Proyecto objeto de la investigación, ya sea desde la participación como miembros del equipo coordinador y de seguimiento, ya por jugar un papel de especial relevancia desde alguna institución (ejemplo: del mundo de la educación reglada), ya incluso por la doble pertenencia de asociación a los diferentes grupos que aparecen conexonados al tema de la "ciudad de la información" (Ciezanet; Ciezanet.com), o por la responsabilidad que ostentan en Integra.

Método de estudio: Entrevistas presenciales y de forma individual. Otras informaciones, recogidas de manifiestos y valoraciones presentadas en diferentes soportes, entre ellos Internet

#### *Usuarios particulares y empresas*

Universo: Usuarios particulares y empresas acogidas al Proyecto Ciez@net

Tamaño muestra: 494 entrevistas, de las que 444 corresponden a particulares y 50 a empresas, en relación con las cifras de unos y otras integrados en el Proyecto.

Procedimiento de muestreo: Entrevista personal

Cuestionario: 45 preguntas, que abarcan 151 ítems de respuesta en 43 preguntas con opciones de respuesta cerrada, más 2 preguntas abiertas de carácter alfabético.

Error muestral usuarios:  $E = \pm 3'7$  para un nivel de confianza de  $K = 2(95'5\%)$ .

Error muestral empresas:  $E = \pm 9'4\%$  para un nivel de confianza de  $K = 2(95'5\%)$ .

#### *No usuarios*

Universo: Población no usuaria de Ciezanet en las localidades de Cieza, Molina de Segura y Yecla

Tamaño muestra: 300 personas (100 por cada una de las tres poblaciones)

Procedimiento de muestreo: Entrevista telefónica

Cuestionario: 26 preguntas con 87 ítems de respuesta.

Error muestral:  $E = \pm 5,7\%$ , para un nivel de confianza de  $K = 2(95,5\%)$ .

- IBIT [Fundació de les Illes Balears per a la Innovació Tecnològica] (1999): *El comercio electrónico en las Islas Baleares: Un enfoque real*, Palma de Mallorca, IBIT
  - Autores
    - Sr. Joan Marqués Faner, Sr. Xisco Tous Llull, Sr. Felip Salas Suau
  - Ámbito de aplicación de los datos
    - Empresas industriales y turísticas de Islas Baleares. Se estudia el grado de penetración de diferentes variables que definen el B2B y el B2C. El informe está dividido en dos partes.
  - Representatividad de la muestra
    - No hay información suficiente para evaluar la representatividad de la muestra.
  - Descripción de la base de datos del estudio
    - El estudio consta de tres partes: en la primera hay una introducción general sobre el e-commerce que incluye desde su definición hasta los aspectos legales del mismo. En la segunda se facilitan datos cuantitativos sobre la situación del comercio electrónico en Baleares, acompañados de un texto descriptivo y un gráfico. En la tercera parte se facilita una lista con las iniciativas locales de e-commerce.
  - Metodología de obtención de la base de datos del estudio

Universo: Empresas industriales y turísticas de Islas Baleares con más de 5 trabajadores.  
Cuestionario: Diseñado a partir de un análisis de información secundaria y de una investigación cualitativa mediante la entrevista en profundidad a responsables de entidades de las Islas Baleares.  
Tamaño muestra: 400 entrevistados  
Metodología: Entrevista personal al responsable de la empresa.

### Catalonia

- Secretaria per a la Societat de la Informació (2001): *Estadístiques de la Societat de la Informació Catalunya 2001*, world wide web, <http://dursi.gencat.es/ca/si/documents.htm>

- **Ámbito de aplicación de los datos**

Hogares, empresas y población en Cataluña. Se desea saber el grado de penetración de la Sociedad de la Información y uso de IT en Cataluña. Hay una segunda parte de este informe en preparación que tratará sectores como la educación, sanidad o administración pública entre otros.

- **Representatividad de la muestra**

El estudio se ha realizado sobre una muestra representativa de la población de Catalunya de 15 años y más.

- **Descripción de la base de datos del estudio**

El estudio se divide en tres partes, una por sector estudiado. Los datos cuantitativos muestran el porcentaje de usuarios para cada una de las opciones posibles de las preguntas realizadas. Por cada variable estudiada, se muestra un título y un indicador que la definen. A continuación se muestra el dato más relevante y de desarrolla descriptivamente los datos presentados con ayuda de tablas y gráficos. Finalmente, se muestra la situación de Cataluña respecto a otros países si hay información disponible.

- **Metodología de obtención de la base de datos del estudio**

Diferentes cuestionarios, cada uno con una metodología propia, según el grupo estudiado. A saber:

a) Penetración IT en la sociedad catalana

Universo: Población de 15 años o más que viven en hogares con teléfono en Cataluña.  
Cuestionario: Estructurado en 4 apartados. En el primero se pide información sobre el equipamiento del hogar: ordenador, Internet, telefonía y equipamiento y servicios audiovisuales. El segundo apartado se refiere al uso personal de las nuevas tecnologías como la frecuencia y el lugar de uso de Internet. El tercer bloque se refiere al uso por parte de personas de 10 a 14 años que viven en el hogar. Y el último está destinado al perfil socioeconómico de los entrevistados.

Tamaño muestra: 1645 individuos.

Diseño de la muestra: El proceso de selección del individuo a encuestar ha sido bietápico. En base a un muestreo estratificado sobre hogares con teléfono se selecciona en primer lugar el hogar y a continuación se selecciona aleatoriamente un individuo de entre los componentes del hogar de 15 años o más y se entrevista.

El método de selección del hogar es el muestreo estratificado con asignación proporcional a la población de cada estrato. Los estratos se definen según el número de habitantes de los municipios (más de 500.000 habitantes, entre 10.000 y 500.000 habitantes y menos de 10.000 habitantes). La selección de las unidades muestrales correspondientes a cada uno de los estratos se realiza mediante muestreo aleatorio simple.

Procedimiento de muestreo: Entrevistas telefónicas asistidas por ordenador. Sistema CATI.

45 preguntas, que abarcan 151 ítems de respuesta en 43 preguntas con opciones de respuesta cerrada, más 2 preguntas abiertas de carácter alfabético.

Error muestral usuarios:  $E = \pm 2,41\%$  para un nivel de confianza del 95'5% ( $p = q = 0,5$ ).

Fecha recogida: 18-24 Abril 2001

b) Encuesta ocupación IT en la empresa

Ámbito: Cataluña

Universo: Empresas catalanas de 10 o más empleados, subdivididas en ocho sectores de actividad económica<sup>185</sup>. Se excluyen las actividades agrícolas, ganaderas y de pesca.

Dimensión de la muestra : Diseñada: 1.600 entrevistas

Realizada: 1.453 entrevistas

Afijación: Asignación de Neyman con un mínimo prefijado. Se parte de una muestra para Cataluña de 1.600 entrevistas, distribuidas entre los diferentes sectores de actividad económica.

Elevación: A partir del Registro de Afiliados y Centros de Cotización del Régimen General de la Seguridad Social del tercer trimestre de 2000.

Procedimiento de muestreo: Los estratos se han formado por el cruce de los ocho sectores de actividad con el tamaño del establecimiento, dividido en tres categorías: de 10 a 20 empleados, de 21 a 200 empleados y de más de 200 empleados.

Error muestral: Para a un nivel de confianza del 95%, y  $p=q=0,5$ , el error es de  $\pm 2,52\%$  para el conjunto de la muestra, y en el supuesto de muestreo aleatorio estratificado.

Procedimiento: Llamada telefónica. Para las entidades que preferían recibir la encuesta por escrito se les envió el cuestionario por fax.

Fecha de realización: 21 de Noviembre - 13 de Diciembre de 2000.

- Secretaria per a la Societat de la Informació (2000): *Estadístiques de la Societat de la Informació Catalunya 2000*, world wide web, <http://www.gencat.es/csi/csi.htm>

➤ Dirección del estudio

Sr. Modest Guinjoan Ferré

➤ Ámbito de aplicación de los datos

Hogares, empresas, administración pública, sanidad, educación, infraestructuras y cultura en Cataluña. Se desea saber el grado de penetración de la Sociedad de la Información y uso de IT en Cataluña.

➤ Representatividad de la muestra

Muestra representativa de la población de Cataluña de 10 años y más.

➤ Descripción de la base de datos del estudio

Los datos provienen de dos fuentes diferenciadas: recopilación de informes preexistentes, e información generada específicamente para este informe. El estudio se divide en diez partes, una por sector estudiado. Los datos cuantitativos muestran el porcentaje de usuarios para cada una de las opciones posibles de las preguntas realizadas. Por cada variable estudiada, se muestra un título y un indicador que la definen. A continuación se muestra el dato más relevante y de desarrolla descriptivamente los datos presentados con ayuda de tablas y gráficos. Finalmente, se muestra la situación de Cataluña respecto a otros países si hay información disponible.

➤ Metodología de obtención de la base de datos originales del estudio

Ámbito: Cataluña

<sup>185</sup> Para más detalle véase el estudio original

Universo: Población catalana de 10 o más años

Dimensión de la muestra : 1.604 hogares

Procedimiento de muestreo: Tanto los hogares como la persona de 10 o más años del hogar son escogidos aleatoriamente.

Fecha de realización: 21 de Noviembre - 13 de Diciembre de 2000.

- Fundació Jaume Bofill, Universitat Oberta de Catalunya (2001): *3r informe del Projecte Astrolabi: L'ús de les TIC per part de l'alumnat, world wide web*, [http://astrolabi.edulab.net/int\\_inf\\_3r\\_informe.htm](http://astrolabi.edulab.net/int_inf_3r_informe.htm)

- Autores del estudio

Sr. Andreu Bellot, Sr. Josep M<sup>a</sup> Duart (dirección del proyecto), Sr. Jordi Hinojosa, Sr. Albert Sangrà (dirección del proyecto)

- Ámbito de aplicación de los datos

Estudiantes de educación primaria, exceptuando el ciclo inicial, secundaria y bachillerato en Cataluña. Se desea analizar la actitud de los alumnos en relación al uso de las IT, contrastándose el uso que se hace de las mismas en el hogar y en los centros educativos.

- Representatividad de la muestra

Con los datos contenidos en el informe no es posible conocer la representatividad de la muestra

- Descripción de la base de datos del estudio

Los datos cuantitativos muestran el porcentaje de usuarios para cada una de las opciones posibles de las preguntas realizadas. Por cada variable estudiada, se muestra un título que la define. A continuación se desarrollan descriptivamente los datos presentados con ayuda de tablas y gráficos, y se analizan dando una causa posible del valor de los mismos. Finalmente existe un apartado de conclusiones generales y posibles líneas de actuación para incrementar el uso de IT en la educación. En los anexos se adjunta un modelo de los diferentes cuestionarios realizados.

- Metodología de obtención de la base de datos del estudio

Ámbito: Cataluña

Universo: Estudiantes de educación primaria, exceptuando el ciclo inicial, y secundaria

Tamaño muestra: 6.462 encuestas

Cuestionario: La mayoría de las preguntas son comunes a todos los alumnos, excepto algunas que se han dirigido exclusivamente a los alumnos de secundaria y bachillerato a causa de la dificultad de la respuesta

Procedimiento de muestreo: La encuesta fue repartida en los centros, que se han responsabilizado de distribuirla y controlar el correcto desarrollo de las mismas. Una vez recogidas se procede a extraer los datos para el estudio.

- Institut Municipal d'Informàtica (2001): *Òmnibus municipal: juny 2001*

- Ámbito de aplicación de los datos

Población de Barcelona de 16 o más años. Se estudia la actitud de los barceloneses respecto al uso del ordenador e Internet.

- Representatividad de la muestra

Muestra representativa de la población de Barcelona de 16 años y más.

➤ Descripción de la base de datos del estudio

Los datos cuantitativos muestran el porcentaje de usuarios para cada una de las opciones posibles de las preguntas realizadas. Por cada variable estudiada, se muestra un título que la sintetiza. A continuación se desarrollan descriptivamente los datos presentados con ayuda de tablas y gráficos (algunos incluyen los valores de los estudios anteriores). También se adjunta un modelo del cuestionario realizado.

➤ Metodología de obtención de la base de datos del estudio

Universo: Población de Barcelona de 16 o más años

Tamaño de la muestra: 1.000 entrevistas

Metodología: Entrevista telefónica

Afijación: Proporcional

Ponderación: No procede

Procedimiento de muestreo: Muestra aleatoria en base a cuotas de sexo, edad y distrito municipal calculadas proporcionalmente sobre el padrón municipal de habitantes

Error muestral: En el supuesto de una selección aleatoria sencilla, para un nivel de confianza del 95,5% ( $2\sigma$ ), y  $P = Q$ , el error es de  $\pm 3,16$  para el conjunto de la muestra

Fecha de Realización: 11-14 Junio 2001

- BellMoore Consulting, COPCA [ Consorci de Promoció Comercial de Catalunya] (2000): *El comerç electrònic en l'empresa catalana: Products and Services from Catalonia, world wide web*, [http://www.cambracn.es/descarrega/pdf/10\\_estudi.pdf](http://www.cambracn.es/descarrega/pdf/10_estudi.pdf)

➤ Ámbito de aplicación de los datos

Comercio electrónico en Cataluña, en el ámbito empresarial, a partir de la relación entre empresas (B2B) y entre empresas y consumidores finales (B2C). Se desea averiguar el impacto del *e-commerce*, y las actitudes de las empresas ante él.

➤ Representatividad de la muestra

No es posible verificar la representatividad de los datos tomados de fuentes preexistentes a partir de la información proporcionada en el informe. Respecto a los datos originales, no podemos estimar la representatividad de los mismos por la alta tasa de no respuestas con respecto al diseño original de la muestra.

➤ Descripción de la base de datos del estudio

Los datos son cuantitativos y tienen dos fuentes diferenciadas: estudios preexistentes tanto a nivel nacional (EGM y AIMC) como a nivel internacional (Forrester Research, OCDE, Computer Industry Almanac...), y fuentes originales. Las primeras se utilizan para mostrar una perspectiva del comercio electrónico y del número de usuarios en Internet a nivel nacional e internacional. La segunda muestra la situación en Cataluña. Por cada variable estudiada, se muestra un título que la sintetiza. A continuación se desarrollan descriptivamente los datos presentados con ayuda de tablas y gráficos. El estudio también realiza posibles previsiones de la evolución del *e-commerce* a nivel mundial, europeo, español y catalán. Finalmente, y a partir de los datos originales, se proponen diferentes guías de actuación para el desarrollo del *e-commerce* en Cataluña

➤ Metodología de obtención de la base de datos del estudio

Universo: Empresas participantes en la Feria Virtual del COPCA: *Products & Services from Catalonia*

Tamaño de la muestra: Diseñado: 771 entrevistas

Realizado: 243 entrevistas

Metodología: Correo tradicional

Fecha de Realización: Febrero –Setiembre 2000

- Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (2000): *Enquesta sobre les condicions de vida i hàbits de la població de la Regió Metropolitana de Barcelona*
  - Àmbito de aplicació de los datos
 

Individuos mayores de 18 años residentes en los 163 municipios que componen la región Metropolitana de Barcelona.
  - Representatividad de la muestra
 

Muestra representativa de la población mayor de 18 años del área metropolitana de Barcelona
  
- Ajuntament de Terrassa-Foment de Terrassa S.A (1999) : *Síntesis del Estudi OEST, Noves tecnologies i desenvolupament local: Terrassa davant el repte dels futurs tecnològics*, Terrassa, Ajuntament de Terrassa-Foment de Terrassa S.A
  - Àmbito de aplicació de los datos
 

Empresas y usuarios particulares de Terrassa. Se desea conocer la posición de Terrassa respecto a España y a otros países mediante el grado de penetración de las nuevas tecnologías en esta localidad.
  - Representatividad de la muestra
 

No es posible conocer la representatividad de la muestra con la información contenida en la síntesis del estudio
  - Descripción de la base de datos del estudio
 

Los datos cuantitativos muestran el valor absoluto y el porcentaje de usuarios para cada una de las opciones posibles de las preguntas realizadas. El estudio muestra un epígrafe, donde se sintetiza la variable, y a continuación se reproduce la pregunta tal y como ha sido realizada al entrevistado. Los valores de los datos se muestran mediante tablas o gráficos, y se acompañan de un texto descriptivo que resalta el valor numérico más destacado. Por otro lado, hay datos obtenidos de otras fuentes preexistentes que comparan la situación de Terrassa con la de otros ámbitos geográficos
  - Metodología de obtención de la base de datos del estudio
 

El documento no muestra la metodología para la obtención de datos, debido a que el texto del que disponemos es una síntesis del estudio OEST.