

Fuentes y metodología

El informe ha sido elaborado con los datos disponibles a enero de 2008.

Capítulo 3. La Sociedad de la Información en el mundo

Fuente: DigiWorld 2007 España: Los retos del mundo digital. IDATE, Enter

Información adicional disponible:

http://www.enter.ie.edu/informes_enter/documentos_enter_idate/digiworld/enter_4_1.html

Fuente: eEspaña 2007. Fundación Orange

Información adicional disponible:

http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/publi_25L_7.asp

Fuente: ICT Statistics database. ITU (UIT, Unión Internacional de Telecomunicaciones)

Información adicional disponible:

<http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Indicators/Indicators.aspx>

Fuente: Internet World Stats (Usage and Population Statistics)

Información adicional disponible:

<http://www.internetworldstats.com/>

Fuente: Point Topic

Información adicional disponible:

<http://point-topic.com/>

Capítulo 4. La Sociedad de la Información en Europa

Fuente: Eurostat

Información adicional disponible:

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136250,0_45572555&_dad=portal&_schema=PORTAL

Ficha Técnica:

http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc_pl_base.htm

Capítulo 5. El sector de las TIC en España

Fuente: AETIC

Información adicional disponible:

www.aetic.es

A falta de la publicación del informe anual de AETIC, los datos del sector correspondientes al año 2007 han sido extraídos de su nota de prensa publicada el 23 de Abril de 2008, que recoge el avance de las principales cifras.

Capítulo 6. Las TIC en los hogares españoles: acceso y uso

Fuente: Panel de Hogares red.es. Oleada XVIII

Información adicional disponible:

<http://observatorio.red.es/hogares-ciudadanos/articulos/id/2392/xviii-oleada-del-panel-hogares-octubre-diciembre-2007-gasto-los-hogares-espanoles-servicios-tic-.html>

Ficha técnica:

Universos: 15.991.763 hogares y 37,550 millones de individuos de 15 ó más años.

Muestra: 3.101 hogares, de los cuales 2.875 reunieron los requisitos para entrar en tabulación de facturas y 6.774 individuos de 15 y más años.

Ámbito: Península, Baleares y Canarias.

Diseño muestral: Para cada una de las CC.AA., estratificación proporcional por tipo de hábitat, con cuotas de segmento social, número de personas en el hogar y presencia de niños menores de 16 años en el mismo.

Cuestionarios: Además de la recogida trimestral de facturas, cada seis meses tiene lugar una encuesta postal a los miembros del panel que incluye un cuestionario de hogar y otro individual dirigido a todos sus miembros de 10 y más años. El primer cuestionario recoge datos del equipamiento tecnológico del hogar, usos, hábitos y actitudes individuales.

Trabajo de campo: El trabajo de campo y procesamiento de los datos ha sido realizado por la empresa Taylor Nelson Sofres (TNS). La recogida de facturas, del período Octubre-Diciembre de 2007, se ha dado por finalizada durante el mes de Febrero de 2008. En cuanto a las oleadas con cuestionarios, el último período con datos disponibles es Julio-Septiembre 07.

Error muestral: Asumiendo criterios de muestreo aleatorio simple, para el caso de máxima indeterminación ($p=q=50\%$) y un nivel de confianza del 95,5%, los errores muestrales máximos cometidos son de $\pm 1,79\%$ para hogares y de $\pm 1,22\%$ para individuos.

Fuente: Estudio sobre comercio electrónico B2C 2007.

Información adicional disponible:

<http://observatorio.red.es/estudios/documentos/b2c.pdf>

Ficha técnica:

Recogida de información: Entrevistas telefónicas mediante sistema CATI (Computer Assisted Telephone Interview)

Fechas de recogida de la información: Del 24 de abril al 18 de mayo de 2007

Ámbito geográfico: Total Nacional

Muestra: Panelistas del Panel de Hogares TIC red.es.

Universo de referencia: Población de 15 y más años. Total 37.138.711 individuos. Fuente: INE. Padrón Municipal de Habitantes. Enero de 2006

Internautas: 18.578.348 individuos. Dato de penetración de Internet (50.0%): Panel de Hogares TIC red.es (septiembre-2006).

Ámbito: Península, Baleares y Canarias.

Fuentes y metodología

Tamaño muestral: 2.377 individuos de 15 y más años.

Trabajo de campo: Realizado por Redecampo

Ponderación: Los resultados han sido ponderados de acuerdo al perfil sociodemográfico de los internautas de 15 y más años obtenido en el Panel red.es a fecha Julio-Septiembre 06. Los criterios de ponderación considerados fueron a nivel de hogar: comunidad autónoma, tamaño de hábitat, tamaño de hogar, clase social EGM, presencia de niños en el hogar y edad del ama de casa; y a nivel individuo: sexo y edad.

Margen de error:

- Para el colectivo de compradores a través de Internet: $\pm 3,9\%$
- Para el colectivo no compradores: $\pm 2,4\%$
- Para el total de la muestra: $\pm 2,1\%$
- Para la submuestra común: $\pm 2,7\%$

Fuente: Informe de desarrollo de la Sociedad de la Información en España. Evolución de los principales indicadores a Noviembre de 2007. Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.

Información adicional disponible:

<http://www.planavanza.es/NR/rdonlyres/E4A8AD01-90D3-4427-88BE-65BF6805034B/24148/20080110IndicadoresdesarrolloSI2.pdf>

Fuente: Informe sobre el comercio electrónico en España a través de entidades de medios de pago (2º trimestre 2007), Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.

Información adicional disponible:

http://www.cmt.es/cmt_ptL_ext/SelectOption.do?nav=publi_info_comercio_elect

Capítulo 7. Las TIC en los hogares españoles por Comunidades Autónomas

Fuente: Estudio sobre actitudes, usos y equipamientos TIC de los hogares españoles segmentados por CC.AA.

Ficha técnica: Las diferencias metodológicas respecto al panel de hogares justifica las pequeñas diferencias en relación a los datos nacionales del capítulo 6 "Las TIC en los hogares españoles: acceso y uso".

Universo: La población objetivo de la investigación la forman los hogares con algún miembro entre 16 y 74 años (14.391.471 hogares), para los que se recoge información a partir de un único informante principal con edad comprendida entre 16 y 74 años (33.213.809 individuos).

Ámbito: Península, Baleares y Canarias.

Diseño Muestral: Polietápico estratificado por Comunidad Autónoma y tamaño de municipio, con selección aleatoria del municipio y del hogar entrevistado. Entre los miembros de 16 a 74 años del hogar, se selecciona uno como informante principal, atendiendo a cuotas de sexo y edad. Para lograr un tamaño mínimo que permita obtener estimaciones a nivel de CC.AA., la muestra total no se ha distribuido proporcionalmente a la población de referencia en cada CC.AA., sino que se ha utilizado una fijación de compromiso entre la distribución uniforme y proporcional al tamaño de la CC.AA. De esta manera, se ha cubierto un mínimo de 400 entrevistas por CC.AA. Asimismo, y para tener representado el colectivo de hogares con sólo móvil, se hicieron un total de 558 entrevistas a personas pertenecientes a hogares con este perfil tecnológico.

Muestra: 8.216 individuos entre 16 y 74 años.

Técnica: Entrevista telefónica asistida por ordenador (CATI).

Trabajo de Campo: Febrero, Marzo y Abril de 2007. El trabajo de campo y procesamiento de los datos ha sido realizado por la empresa TNS.

Error Muestral: Asumiendo criterios de muestreo aleatorio simple, para el caso de máxima indeterminación ($p=q=50\%$) y un nivel de confianza del 95,5%, el máximo error muestral cometido para el total de la muestra es $\pm 1,10\%$.

La Sociedad en Red 2007. Informe Anual

Ponderación: Los datos fueron equilibrados conforme a la distribución sociodemográfica (CC.AA., tamaño de hábitat, tamaño del hogar, presencia de niños <15 años en el hogar, nivel de estudios y ocupación laboral) y penetración de hogares con fijo y móvil, sólo fijo y sólo móvil de la encuesta TIC-H 2º SEM del INE, así como por clase social EGM.

Fuente: Informe de desarrollo de la Sociedad de la Información en España. Evolución de los principales indicadores a Noviembre de 2007. Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.

Información adicional disponible:

<http://www.planavanza.es/NR/rdonlyres/E4A8AD01-90D3-4427-88BE-65BF6805034B/24148/20080110IndicadoresdesarrolloSI2.pdf>

Capítulo 8. Las TIC en pymes y grandes empresas españolas

Fuente: Encuesta sobre el uso de las TIC y el comercio electrónico en empresas (ETICCE) 2006/07, del Instituto Nacional de Estadística.

Información adicional disponible:

<http://www.ine.es/inebase/cgi/um?M=%2Ft09%2Fe02&O=inebase&N=&L=>

Ficha técnica:

Sectores incluidos en la encuesta

Sectores sobre los que se realiza la medición del uso de las TIC y el comercio electrónico:

Secciones y grupos de la CNAE-93 incluidos en el ámbito de la ETICCE 2006-2007

- Sección D:

- Sectores 15-16 Industria de la alimentación, bebidas y tabaco.
- Sectores 17-18 Industria textil y de la confección.
- Sector 19 Industria del cuero y del calzado.
- Sector 20 Industria de la madera y del corcho.
- Sectores 21-22 Industria del papel: edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados.
- Sector 23 Refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares.
- Sector 24 Industria química.
- Sector 25 Industria de la transformación del caucho y materias plásticas.
- Sector 26 Industrias de otros productos minerales no metálicos.
- Sectores 27-28 Metalurgia y fabricación de productos metálicos.
- Sector 29 Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico.
- Sectores 30-33 Industria de material y equipo eléctrico, electrónico y óptico.
- Sectores 34-35 Fabricación de material de transporte.
- Sectores 36-37 Industria manufactureras diversas.

- Sección E: Sectores 40-41 Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua.

- Sección F: Sector 45 Construcción.

- Sección G: Sectores 50-52 Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico.

- Sección H: Sector 55 Hostelería.

- Sección I: Sectores 60-64 Transporte, almacenamiento y comunicaciones.

- Sección J: Sectores 65-67 Intermediación financiera.

- Sección K: Sectores 70-74 Actividades inmobiliarias y de alquiler, servicios empresariales.

- Sección O:

- Sector 92.1 Actividades cinematográficas y de vídeo.
- Sector 92.2 Actividades de radio y televisión.

Elementos generales de análisis

- Tamaño de la empresa:

- Microempresas: 0-9 empleados.
- Pequeña empresa: 10-49 empleados.
- Mediana empresa: 50-249 empleados.
- Gran empresa: 250 y más empleados.

- Análisis pormenorizado por Sectores y por Comunidad Autónoma

Fuentes y metodología

Indicadores

La encuesta tiene dos partes, por un lado, los indicadores asociados al desarrollo TIC (de forma general infraestructura y uso de las TIC, acceso y usos de Internet y seguridad de la información) y una segunda parte de desarrollo de comercio electrónico.

Tamaño de la muestra

- Empresas de 10 o más empleados: 16.870 empresas
- Empresas de menos de 10 empleados: 11.950 microempresas

Distribución de la muestra por sectores

Muestra seleccionada ETICCE 2006/07 según rama de actividad - Empresas de 10 y más asalariados

Sección CNAE-93	TOTAL (De 10 a más)
Todas las ramas	16.870
D. Industria manufacturera	5.495
E. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	227
F. Construcción	2.300
G. Comercio: reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico	3.644
H. Hostelería	707
I. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.395
J. Intermediación financiera	399
K. Actividades inmobiliarias y de alquiler, servicios empresariales	2.414
O. Actividades cinematográficas, radio y TV (grupos 92.1 y 92.2)	289

Referencia temporal

Siguiendo las recomendaciones metodológicas de la Oficina de Estadística de la Unión Europea (Eurostat), la Encuesta considera doble ámbito temporal; las variables sobre uso de las TIC hacen referencia a enero del año 2007, mientras que el periodo de referencia de comercio electrónico y de las e-skills (nivel y demanda de conocimientos sobre las TIC) es del año 2006.

Fuente: Informe de desarrollo de la Sociedad de la Información en España. Evolución de los principales indicadores a noviembre de 2007. Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.

Información adicional disponible:

<http://www.planavanza.es/NR/rdonlyres/E4A8AD01-90D3-4427-88BE-65BF6805034B/24148/20080110IndicadoresdesarrolloSI2.pdf>

Capítulo 9. Las TIC en la microempresa española

Fuente: Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en empresas (ETICCE) 2006/07, del Instituto Nacional de Estadística.

Información adicional disponible:

<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft09%2Fe02&file=inebase&L=>

Ficha técnica:

Sectores incluidos en la encuesta

Sectores sobre los que se realiza la medición del uso de las TIC y el comercio electrónico:

Secciones y grupos de la CNAE-93 incluidos en el ámbito de la ETICCE 2006-2007

- Sección D:

- Sectores 15-16 Industria de la alimentación, bebidas y tabaco.
- Sectores 17-18 Industria textil y de la confección.
- Sector 19 Industria del cuero y del calzado.
- Sector 20 Industria de la madera y del corcho.
- Sectores 21-22 Industria del papel: edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados.
- Sector 23 Refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares.

La Sociedad en Red 2007. Informe Anual

- Sector 24 Industria química.
- Sector 25 Industria de la transformación del caucho y materias plásticas.
- Sector 26 Industrias de otros productos minerales no metálicos.
- Sectores 27-28 Metalurgia y fabricación de productos metálicos.
- Sector 29 Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico.
- Sectores 30-33 Industria de material y equipo eléctrico, electrónico y óptico.
- Sectores 34-35 Fabricación de material de transporte.
- Sectores 36-37 Industria manufactureras diversas.
- Sección E: Sectores 40-41 Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua.
- Sección F: Sector 45 Construcción.
- Sección G: Sectores 50-52 Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico.
- Sección H: Sector 55 Hostelería.
- Sección I: Sectores 60-64 Transporte, almacenamiento y comunicaciones.
- Sección J: Sectores 65-67 Intermediación financiera.
- Sección K: Sectores 70-74 Actividades inmobiliarias y de alquiler, servicios empresariales.
- Sección O:
 - Sector 92.1 Actividades cinematográficas y de vídeo.
 - Sector 92.2 Actividades de radio y televisión.

Elementos generales de análisis

- Tamaño de la empresa:
 - Microempresas: 0-9 empleados.
 - Pequeña empresa: 10-49 empleados.
 - Mediana empresa: 50-249 empleados.
 - Gran empresa: 250 y más empleados.
- Análisis pormenorizado por Sectores y por Comunidad Autónoma

Indicadores

La encuesta tiene dos partes, por un lado, los indicadores asociados al desarrollo de las TIC (de forma general infraestructura y uso de las TIC, acceso y usos de Internet y seguridad de la información) y una segunda parte de desarrollo de comercio electrónico.

Tamaño de la muestra

- Empresas de 10 o más empleados: 16.870 empresas
- Empresas de menos de 10 empleados: 11.950 microempresas

Distribución de la muestra por sectores

Muestra seleccionada ETICCE 2006-2007 según rama de actividad

Sección CNAE-93	Microempresas (De 0 a 9 empleados)
Todas las ramas	11.950
D. Industria manufacturera	1.339
E. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	21
F. Construcción	1.730
G. Comercio: reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico	3.908
H. Hostelería	376
I. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.259
J. Intermediación financiera	603
K. Actividades inmobiliarias y de alquiler, servicios empresariales	2.603
O. Actividades cinematográficas, radio y TV (grupos 92.1 y 92.2)	111

Referencia temporal

Siguiendo las recomendaciones metodológicas de la Oficina de Estadística de la Unión Europea (Eurostat), la Encuesta considera doble ámbito temporal; las variables sobre uso de las TIC hacen referencia a enero del año 2007, mientras que el periodo de referencia de comercio electrónico y de la e-skills (nivel y demanda de conocimientos sobre las TIC) es del año 2006.

Fuentes y metodología

Fuente: Estudio "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la microempresa española" del Observatorio de Red.es.

Información adicional disponible:

http://Observatorio.Red.es/estudios/documentos/micropymes_2006.pdf

Capítulo 10. La Administración Electrónica

Fuente: Estudio de red.es sobre las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Administración Pública Local

Ficha técnica:

Universos: 8.109 municipios y 52 diputaciones con una población de 44.108.530.

Muestra: Hasta Marzo de 2008, 2.523 municipios y 44 diputaciones.

Ámbito: Península, Baleares y Canarias

Diseño muestral: Muestreo estratificado. Envío de encuestas por vía telemática o postal a los 8.109 municipios divididos en 6 estratos que quedan determinados en función de un indicador sintético calculado a partir de variables de economía, población y presupuestos municipales. Por otra parte, entrevistas personales a las 52 diputaciones. La muestra definitiva queda determinada por el número de respuestas recibidas de manera aleatoria.

Cuestionarios: La estructura que presentan incluye:

- Datos generales
- Infraestructura tecnológica (TIC), conectividad y gestión interna
- Relación con ciudadanos y empresas
- Esfuerzo económico y formativo en TIC

Trabajo de campo: El trabajo de campo y procesamiento de los datos ha sido realizado por la empresa T-Systems.

Error muestral: Asumiendo criterios de muestreo estratificado, para el caso de máxima indeterminación ($p=q=50\%$) y un nivel de confianza del 95%, los errores muestrales cometidos en función de los estratos quedan distribuidos de la forma siguiente:

Segmentos	Nº Ayuntamientos	Nº Encuestas contestadas	% error (p=q=50%)
A1	200	185	2,02
A2	350	245	3,50
B	1.000	368	4,15
C	1.500	413	4,19
D	2.000	603	3,40
E	3.059	709	3,29
TOTALES	8.109	2.523	1,65

Segmentos	Nº Entidades.	Nº Encuestas contestadas	% de respuesta
II	17	16	94,00
III	13	10	77,00
IV	11	10	91,00
V	2	2	100,00
TOTALES	51	44	86,00

La Sociedad en Red 2007. Informe Anual

Indicador Sintético: El cálculo de un indicador sintético permite segmentar los Ayuntamientos en 6 estratos, en función de un conjunto de variables. La agrupación no se realiza de acuerdo a un índice tradicional de población, sino que se han tenido en cuenta otras variables de distinta incidencia que nos permite obtener el *potencial municipal*.

Se obtiene el valor potencial relativo de cada municipio, no únicamente teniendo en cuenta la población, sino un conjunto amplio de variables con distintos pesos de importancia. Para ello se ha elaborado un índice de tipo multivariable. Los resultados se presentan en base España = 100.000

$$\text{Índice}_{\sum_{j=1}^{8,100}} = \frac{\text{Valor del municipio}_j * 100.000}{\sum_{j=1}^{8,100} \text{Valor del municipio}_j = \text{Valor España}}$$

Una vez calculado cada índice, se obtiene el índice sintético de la forma:

$$Pm_j = \frac{(\alpha_1 I_1)(\alpha_2 I_2)(\alpha_3 I_3)}{\sum \alpha_1 \alpha_2 \alpha_3}$$

En el que:

Pm_j = Potencial municipal (índice sintético) del municipio j

$\{\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3\}$ = conjunto de pesos de importancia

$\{I_1, I_2, I_3\}$ = conjunto de índices de las variables seleccionadas

Los índices considerados son:

I_1 - Económico

I_2 - Población

I_3 - Presupuestos municipales

Índice Sintético: A los tres índices de primer orden se le aplicaron los siguientes pesos de importancia, obtenidos a partir de diversas sesiones de trabajo con comités de expertos

I _{SIN} Índice Sintético	
I _p Índice Población Cualificada	42%
I _{ECO} Índice Económico	39%
I _{PM} Índice de Presupuestos Municipales	19%

Fuentes y metodología

Índice Económico, a su vez ha sido elaborado de acuerdo a las desagregaciones y pesos que a continuación se especifican:

I_{ECO} Índice Económico	
I_I Índice Industrial	34%
I_{COM} Índice de Construcción	9%
I_{COM} Índice Comercial/Servicios	17%
I_M Act. Com. Mayorista	32%
I_M Act. Com. Minorista	24%
I_C Act. Centros Comerciales	29%
I_M Act. Restauración y bares	15%
I_T Índice Turístico	14%
I_{FIN} Índice Financiero	21%
I_B Oficinas Bancarias	53%
I_A Cajas de Ahorro	33%
I_O Cooperativas de Crédito	14%
I_{VEH} Índice de Vehículos	3%
I_{TU} Turismos	58%
I_C Camiones	29%
I_{OV} Otros Vehículos	13%
I_{TF} Índice Telefonía Fija	2%