

Estudio comparado de la brecha digital en los países de la Unión Europea y en España (2004-2008)*

Mercedes Caridad

Catedrática del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III
E-mail: mercedes@bib.uc3m.es

MJ Ayuso Sánchez

Universidad Carlos III
E-mail: mjayuso09@gmail.com

MD Ayuso García

Universidad de Murcia
E-mail: mayu@um.es

Resumen

El presente trabajo analiza el impacto de la brecha digital en los países de la Unión Europea. Se incide en la importancia de los datos estadísticos recopilados entre los años 2004 a 2008 procedentes de diferentes fuentes estadísticas comunitarias. Toda vez que los datos del año 2009 presentan indicadores parciales en los países del entorno comunitario. El estudio analítico de la brecha digital contempla la situación de España en una doble dimensión: la situación actual de la brecha digital en el acceso a las TIC, al e-gobierno y el acceso a Internet en los hogares. Se evidencia que el estudio de evaluación comparativa, técnicas de 'benchmarking', incluye las variables de estudio en los países miembros de la Unión Europea en torno a los 15 Estados miembros, la Europa de los 25 y finalmente los 27 países europeos según las fuentes de datos consultadas. Se concluye revisando la aportación de España en las iniciativas europeas.

Palabras clave

Brecha digital. Brechas sociales. Unión Europea. Brecha digital en España. Brecha digital en la UE. E-gobierno. Banda ancha.

Comparative study of digital divide in the countries of the European Union and Spain (2004-2008).

Abstract

This paper analyzes the impact of the digital divide in the European Union countries. The importance of statistical data collected between the years 2004 to 2008 statistics from different sources Community is studied. Year 2009 data are partial indicators for the countries of the Community. The analytical study of the digital divide focuses also on the situation of Spain in two dimensions: the current status of the digital divide in ICT accessing, e-government, and home access to Internet. The benchmarking method described includes the variables of study in the member countries of the European Union around the 15 Member States, the EU-25, and finally the 27 European countries according to the data sources consulted. It concludes by reviewing Spain's contribution to European initiatives.

Keywords

Digital divide. Social divide. European Union. Spain. e-government. Broadband.

* Las autoras presentaron parte de los resultados parciales como preprint en la "II Conferencia internacional sobre brecha digital e inclusión social". Madrid, octubre, 2009

INTRODUCCIÓN: MARCO CONCEPTUAL DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

El marco contextual en el que se inserta el problema de la Brecha Digital, nos remite al ya muy debatido Plan de Acción e-Europe 2002 orientado fundamentalmente a la extensión de la conectividad a Internet en Europa. Más cercano en el tiempo, el Plan de Acción e-Europe 2005, aprobado en el Consejo Europeo [2002], intenta convertir esta conectividad en un crecimiento de la productividad económica y una mejora de la accesibilidad de los servicios para el conjunto de la ciudadanía de la Unión Europea. Ello implicaba una infraestructura de banda ancha segura y disponible para todos, o bien para una amplia mayoría. Este acceso de banda ancha se ha caracterizado por la alta velocidad y el acceso permanente a Internet. Además, el citado Plan ha potenciado la innovación y el desarrollo, la utilización de las comunicaciones de banda ancha, así como las inversiones en este campo.

Como se sabe, el Plan de acción definió diversas acciones importantes que ya son una realidad en nuestras vidas:

- marco dinámico para los negocios electrónicos;
- regulación de la política radioelectrónica que garantizara la disponibilidad de los servicios inalámbricos de banda ancha;
- apoyo para aumentar las plataformas tecnológicas interactivas por parte de los servicios públicos (e-gobierno);
- apoyo al acceso de banda en las regiones desfavorecidas;
- incremento del apoyo hacia la televisión digital.

La iniciativa vigente en la actualidad es conocida como “i2010” y se centra en los próximos años. La Comisión Europea aprobó el 8 de Noviembre de 2007 la Iniciativa i2010 sobre inclusión digital para ser parte de la Sociedad de la Información [2007].

Esta incluye claramente la inclusión digital (e-inclusion) que comprende:

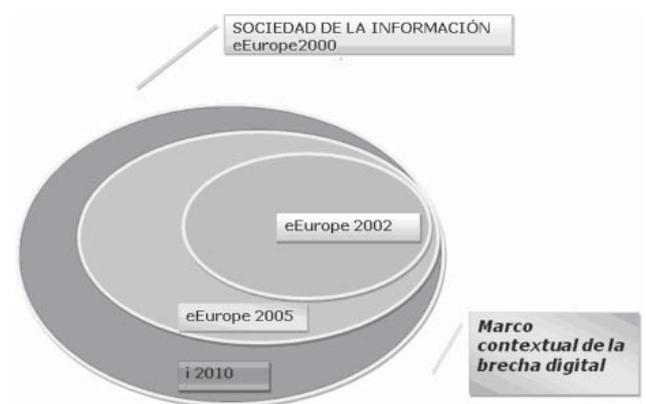
a) La campaña e-inclusion que se realizó en 2008 con resultados y compromisos concretos.

b) El marco estratégico de acción para aplicar la Declaración Ministerial de Riga: 1. Condiciones para participar activamente los países en la Sociedad de la Información a través de la banda ancha, la accesibilidad. 2. Aceleración de la participación efectiva de los grupos de riesgo de exclusión y mejorar la calidad de vida. 3. Integración de las medidas de inclusión digital para maximizar su impacto duradero.

El análisis de la actual iniciativa, no es objeto de este artículo, si bien tiene una amplia literatura. *Grosso modo*, podemos decir que propicia un acceso electrónico fácil a veinte servicios públicos básicos relacionados con la e-administración, que todos conocemos: presentación de la declaración de la renta, tramitación del IVA, matrícula de automóviles nuevos, cambios de propiedad de automóviles, pago de multas, etc.

También los centros de enseñanza y las universidades [Caridad, M. et al, 2007] participan de la conexión de banda ancha, así como las bibliotecas, los museos, las fundaciones y los institutos científicos. Además tienen ya este acceso a banda ancha las administraciones de los Estados miembros de la UE que prestan servicios sanitarios en línea a los ciudadanos, tales como información sobre la prevención de enfermedades, documentos sanitarios en línea, consultas a distancia y el reembolso electrónico de gastos médicos, etc. (Figura 1).

FIGURA 1
Marco contextual de la brecha digital



Fuente: elaboración propia

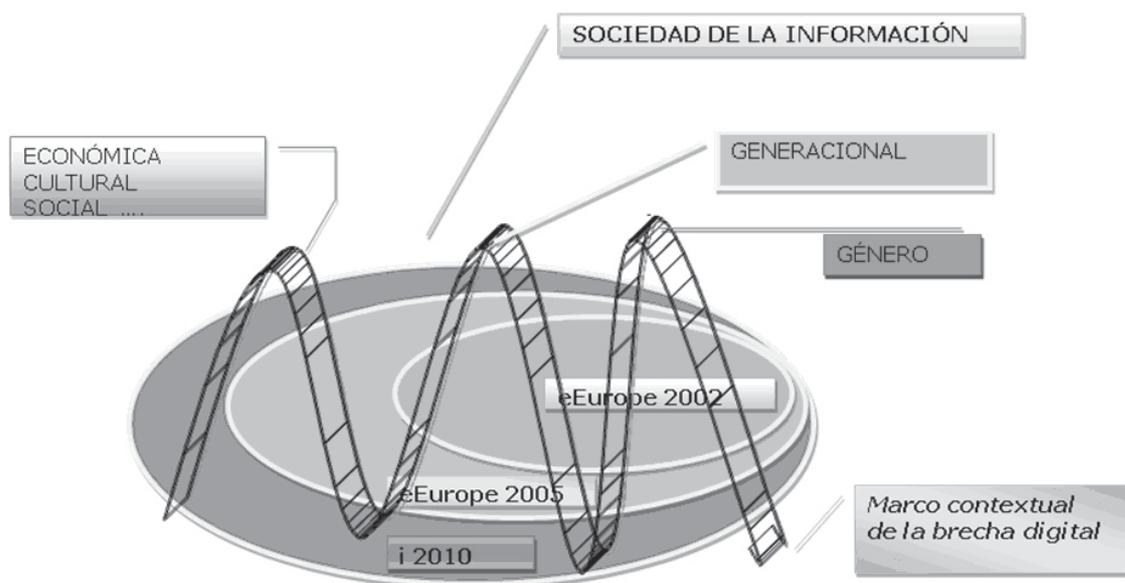
Pero, ¿Es esto cierto para todos los ciudadanos? y ¿Para todos los países? ¿En qué situación real nos encontramos? Estas son las preguntas que sugieren la hipótesis de este trabajo y a las que pretendemos dar respuesta a través de las diversas fuentes y recursos suministrados por las propias instituciones comunitarias y otros organismos nacionales e internacionales. Sabemos que existen diferencias notables en la accesibilidad a Internet entre los países y también entre los ciudadanos de un mismo país. Este fenómeno que se ha venido en denominar “brecha digital” se entiende como la diferencia existente entre las personas (comunidades, estados, países,...) que utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su vida cotidiana y otras que no tienen este acceso y si lo tienen no saben o no pueden usarlo. Serrano y Martínez [2003] se refieren a este fenómeno y señalan los mitos relativos a esta realidad.

Según indica recientemente Kemly Camacho [2009], la brecha digital es probablemente uno de los conceptos primarios con que se inicia la

reflexión alrededor del tema del impacto social de las TIC. Sin duda la utilización de las TIC y el desarrollo tecnológico de los países y los ciudadanos producen, ya, diferencias en las oportunidades de desarrollo de las poblaciones. Esta reflexión nos lleva a constatar que la diferencia en el acceso a las tecnologías, como veremos más adelante en este trabajo, aumenta las diferencias sociales ya existentes incluidas las de género [Simposio,2005]. Podemos afirmar que la brecha digital surge de las brechas sociales ya existentes y, por desgracia, a veces las aumentan.

Por tanto la brecha digital, en realidad, es el resultado de otras brechas sociales que son producto de otras desigualdades: económicas, culturales, sociales, políticas, generacionales, geográficas, etc., y por supuesto de género. Estamos de acuerdo por tanto con Vega Almeida [2007], en que la brecha digital es un problema multidimensional. En la Figura 2, se puede observar de forma gráfica la desigualdad de penetración a la que aludimos y que se comporta como un diagrama de sierra, según los países y grado de desarrollo.

FIGURA 2
Brecha digital y otras brechas sociales



Fuente: elaboración propia

Otra brecha digital que hay que tener en cuenta es la “brecha generacional”. Cada vez más son los jóvenes que se incorporan de forma masiva al uso de Internet, chat, foros, redes sociales, etc., frente a las actitudes restrictivas y carencia de alfabetización de determinados sectores de la población laboral. Esta brecha generacional tiene implicaciones laborales y profesionales, que pueden provocar en un futuro cercano, incluso problemas en los ámbitos de trabajo teniendo en cuenta las edades y los métodos utilizados. Nos referimos obviamente a los que implican tecnología TIC.

OBJETIVOS Y MÉTODO

Estas breves reflexiones sobre el tema corroboran la importancia y profundidad de este asunto. La hipótesis de partida que nos planteamos es analizar si podemos considerar, “stricto sensu”, que España gana posiciones en el acceso a la banda ancha, al e-gobierno y al acceso a Internet en los hogares y qué causas podrían aducirse para ello, si la comparamos con los datos de otros países de la Unión Europea.

- El objetivo principal que deseamos alcanzar y que planteamos, a modo de cuestión al principio, es conocer la situación real, a día de hoy, de la brecha digital en el entorno de la Europa comunitaria y el lugar que ocupa España dentro de este entorno, ya que muchas veces oímos y/o leemos de forma parcial resultados de los indicadores que unas veces magnifican el problema y otras lo minimizan sin demasiado rigor y como decimos, de forma sesgada. Para ello la utilización de indicadores no sesgados, nos ha permitido conocer el posicionamiento de España en el ranking comunitario, esto es, en los doce países más desarrollados la Europa, en la Europa de los veinticinco y en la actual EU de los veintisiete.

Finalmente el análisis comparativo de los resultados nos ha permitido alcanzar los objetivos propuestos en el presente trabajo.

En cuanto a los materiales utilizados para la realización de este trabajo son muy específicos y relativos a los objetivos propuestos. Así pues, son fuentes y recursos estadísticos e indicadores suministrados por organismos e instituciones oficiales internacionales, de la UE, y del Gobierno de España.

El método establecido es el de evaluación comparativa, esto es, la utilización de técnicas de benchmarking. Esta evaluación cuantitativa que focaliza el problema nos ha servido para explicar la hipótesis establecida. Es decir, España pierde posiciones en el ranking de los países europeos en relación a la accesibilidad de banda ancha, utilización del e-gobierno y en acceso a Internet en los hogares, si la comparamos con los países más desarrollados de Europa.

El análisis de los datos establece un período temporal desde el año 2004 a 2008, ya que de este último año 2009 solo existen datos parciales y deben ser analizado teniendo en cuenta la situación económica. Se han incluido en el estudio los países que conforman la UE, pero estableciendo análisis comparativos entre la Europa de los 15 países más desarrollados, de los 25 y de los 27 estados miembros actuales. Esta clasificación se ha mantenido aún superada el número de estados miembros y año de incorporación. Esto nos ha permitido establecer la situación de España en el despegue de los años 2004-2005, junto con los países desarrollados y su posición actual con la incorporación de países miembros menos desarrollados tecnológicamente en el acceso a banda ancha y el e-gobierno.

Además se ha establecido finalmente un análisis que introduce como indicador a los dos países extracomunitarios más desarrollados de Europa en este ámbito, Islandia y Noruega para establecer la evaluación comparativa a otro nivel y elaborar las consideraciones finales.

El período temporal que se estudia es desde el año 2004 a 2008, al considerar que del año 2009 no existen datos completos que abarquen el estudio presentado.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

En la tabla 1, se describe el porcentaje de penetración de banda ancha (capacidad igual o superior a 144 Kbits/s). Es decir, el número de conexiones de alta velocidad reales por cada cien habitantes en los países relacionados. Supone de hecho una medida cuantitativa del acceso a Internet en cada país de forma general en cualquier tipo de usuario. De Bulgaria y Rumania solo se dispone de datos de los dos últimos años, ya que antes no formaban parte de la Unión.

La gráfica 1 visualiza los datos anteriores, donde se observa un crecimiento en el quinquenio 2004-2008, muy acusado en todos los países analizados, aunque el punto de partida en 2004 vemos que es muy desigual. Desde el 0,7% de la República Checa o el 0,4% de Eslovaquia al 15,6% de Dinamarca. Estos datos ya lo adelantamos, condicionarán su actual desarrollo.

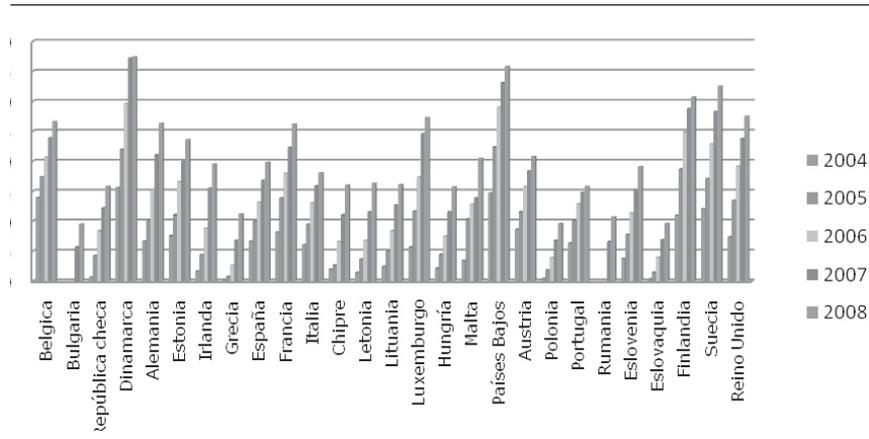
Con el fin de poder comparar la situación y evolución del porcentaje de penetración de conexiones a banda ancha de España con países de la UE, en la tabla 2, se presentan estos datos agrupados de España frente a los países de: Europa de los 27, Europa de los 25 y Europa de

TABLA 1
Número de conexiones de banda ancha por 100 habitantes en los países de la UE

Países/años	2004	2005	2006	2007	2008
Bélgica	14	17,4	20,7	23,9	26,6
Bulgaria				5,7	9,5
República checa	0,7	4,3	8,4	12,2	15,8
Dinamarca	15,6	22	29,6	37,2	37,4
Alemania	6,7	10,2	15,3	21,1	26,3
Estonia	7,6	11,1	16,6	20	23,6
Irlanda	1,7	4,4	8,8	15,5	19,5
Grecia	0,2	0,8	2,7	6,8	11,2
España	6,7	10	13,2	16,8	19,8
Francia	8,2	13,9	18	22,3	26,2
Italia	6,1	9,5	13,1	15,9	18,1
Chipre	2	2,7	6,6	11,1	16
Letonia	1,5	3,7	6,8	11,6	16,3
Lituania	2,5	5	8,4	12,7	16,1
Luxemburgo	5,7	11,7	17,4	24,6	27,3
Hungría	2,2	4,5	7,5	11,6	15,7
Malta	3,5	10,4	12,8	13,9	20,5
Países Bajos	14,7	22,4	29	33,1	35,8
Austria	8,7	11,6	15,8	18,4	20,8
Polonia	0,5	1,9	3,9	6,8	9,6
Portugal	6,4	10,1	12,9	14,8	15,8
Rumania				6,6	10,7
Eslovenia	3,8	7,8	11,4	15,3	19,1
Eslovaquia	0,4	1,5	4	6,9	9,6
Finlandia	11	18,7	24,9	28,8	30,7
Suecia	12,1	17,1	22,9	28,3	32,5
Reino Unido	7,4	13,5	19,2	23,8	27,5

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat [2009]

GRÁFICA 1
Tasa de penetración de conexiones de banda ancha por 100 habitantes



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat

los 15, con el fin de tener una discriminación con respecto al punto de partida y que este quede unificado para poder sacar conclusiones de la progresión en España.

En este sentido, como se ve en la tabla 2, en el 2004, punto de partida de nuestro estudio, en España tenía un índice de penetración del 6,7%, similar al de la Europa de los 25 pero casi un punto inferior a la Europa de los países más desarrollados o Europa de los 15.

En la gráfica 2, se observa con mejor claridad la evolución de España en el aspecto analizado. Como puede apreciarse esta evolución aunque acusada en nuestro país está por debajo de la misma en los Países de la UE, no solo de la de los 15 y 25 países, sino también de la UE de los 27 (solo los años 2007 y 2008).

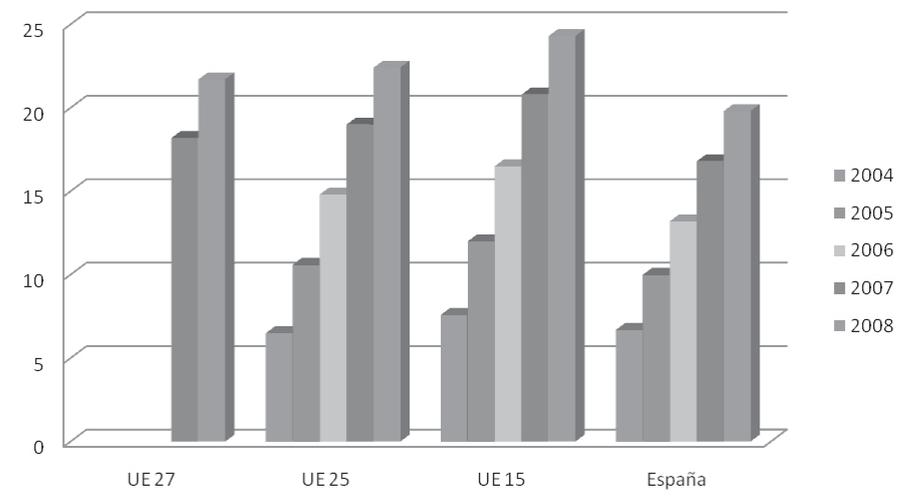
En relación a la accesibilidad al e-gobierno por parte de la ciudadanía comunitaria y con el fin de encontrar parámetros de medida que nos permitan analizar los factores de impacto en la evolución de la brecha digital en nuestro país, en comparación con los países de la UE, se presentan en la tabla 3, los porcentajes de ciudadanos en edades comprendidas entre 16 y 74 años que utilizan Internet en el uso cotidiano de sus relaciones con los poderes públicos, es decir, lo que ha venido en llamarse el e-gobierno. Esto es, estamos hablando de aquellos ciudadanos que han utilizado Internet en los años analizados para obtención de: información de portales web de poderes públicos, para cargar documentos/formularios de los mismos y/o para el reenvío de dichos formularios.

TABLA 2
Número de conexiones de banda ancha por 100 habitantes UE-España

Países/años	2004	2005	2006	2007	2008
UE 27				18,2	21,7
UE 25	6,5	10,6	14,8	19	22,4
UE 15	7,6	12	16,5	20,8	24,3
España	6,7	10	13,2	16,8	19,8

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat

GRÁFICA 2
Tasa de penetración banda ancha UE/España



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat

Los datos anteriores quedan reflejados en la gráfica 3. Se han incluido en este análisis a Islandia y Noruega, países extracomunitarios pero del entrono europeo, por su capacidad de adaptación a la sociedad del conocimiento y para ampliar el análisis comparativo. España junto a Francia accede con retraso (2005) pero con fuerza, al e-gobierno.

Si agrupamos estos países en UE de los 27, UE de los 25 y UE de los 15, y efectuamos el estudio con respecto a España, Islandia y Noruega, obtenemos los datos que presentamos en la tabla 4, en la que observamos las desproporciones existentes.

En la gráfica 4, se observa la tendencia apuntada con el anterior parámetro, estando España en esta ocasión más coincidente con la media de la UE de los 25 y por encima de la UE-27, aunque por debajo de la UE de los 15.

En el Informe publicado en octubre de 2007 por las Naciones Unidas, The Information Economy Report [2009], se constata el gran crecimiento de la penetración de la Web en nuestras vidas, a la vez que se evidencian las diferencias casi insalvables entre los países más desarrollados o los que están en vías de desarrollo y los países más pobres. Hecho que se refleja, sobretodo, en los entornos de las grandes ciudades del mundo donde la penetración de las comunicaciones llega a todos y la desolación de las zonas rurales en las que la inaccesibilidad es a veces casi total. Por tanto hay que analizar con precaución estos datos ya que no siempre reflejan la situación real del país, sino a lo sumo, de las “grandes ciudades”.

En cuanto al porcentaje de penetración de Internet en los hogares, tabla 5, a los datos estadísticos suministrados por Eurostat habría que añadir el grado de la brecha en el propio hogar, ya que como sabemos no todos los miembros que comparten hogar tienen el mismo grado de acceso a Internet, ya que el propio hogar es a su vez el catalizador y el reflejo de las brechas sociales existentes en la sociedad y a las que ya hemos aludido.

Así pues, no se trata solo de tener acceso a Internet, sino que para unos datos certeros, habría que tener en cuenta el grado de utilización de Internet entre

TABLA 3
Utilización del e-gobierno por ciudadanos UE en tanto por ciento

Países/años	2004	2005	2006	2007	2008
Bélgica	:	18	30	23	16
Bulgaria	5	:	8	6	8
República checa	7	5	17	16	14
Dinamarca	44	:	43	58	44
Alemania	33	:	32	43	33
Estonia	20	31	29	30	34
Irlanda	14	18	26	32	27
Grecia	8	7	9	12	10
España	:	:	25	26	29
Francia	:	:	26	41	43
Italia	:	14	16	17	15
Chipre	11	11	13	20	16
Letonia	13	13	25	18	16
Lituania	10	12	13	18	20
Luxemburgo	45	46	46	52	48
Hungría	16	18	17	25	25
Malta	:	19	17	25	20
Países Bajos	:	46	52	55	54
Austria	21	29	33	27	39
Polonia	13	13	:	15	16
Portugal	13	14	17	19	18
Rumania	:	:	3	5	9
Eslovenia	13	19	30	30	31
Eslovaquia	25	27	32	24	30
Finlandia	45	47	47	50	53
Suecia	39	52	:	53	52
Reino Unido	22	24	:	38	32
Islandia	63	61	65	63	64
Noruega	44	58	61	65	67

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat [2009]

los miembros del propio hogar: madre, padre, hijos, abuelos si los hubiera, etc. Estos datos, por otra parte los únicos fiables, por el contrario, son al hogar en su conjunto.

En la tabla 6, se reflejan los datos porcentuales de particulares a los que se les ha preguntado por su utilización en Internet en los tres meses anteriores a la pregunta, en su propio domicilio, y en el intervalo de edad estudiado.

Como puede observarse, España ocupa el puesto 17 en el año 2008, de los 27 países analizados. Vemos que si bien España ha crecido desde 2004 a 2008 diez y ocho puntos, semejante a la media europea de este período, ello no le ha permitido estar a la altura del esfuerzo de crecimiento de otros países como : Dinamarca, Países Bajos, y Suecia, que han crecido por encima de los veinte puntos, pero sobre todo tenían la ventaja de un cómodo alto punto de partida. Ahora bien, otros países con nuestros valores de partida, han invertido en TIC como valor seguro y en la actualidad han superado la frontera española de particulares que usan Internet. Nos referimos a países diferentes como Irlanda, Letonia, Lituania y Eslovenia, por citar los más representativos.

Es de interés, con el fin de discriminar este dato presentar en la tabla 7 estos porcentajes referidos a la Europa de los 27, de los 25 y de los 15, con el fin de constatar la evolución en los años analizados.

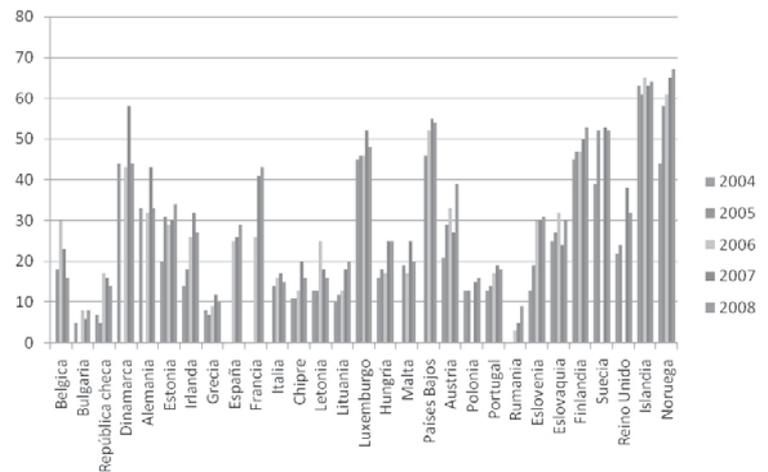
Comparando estos resultados con España, se presenta en la Gráfica 5, de forma más visual, la situación y evolución de nuestro país con respecto a la UE, en el sentido antes indicado.

Como vemos, a pesar de su positiva evolución en el período 2004 – 2008, mantiene un diferencial, en 2008, de 13 puntos porcentuales respecto a la Europa de los quince y de 11 y 9 puntos, respecto a la Europa de los veinticinco y veintisiete, respectivamente, no reduciendo apenas la diferencia con su situación en 2004.

Con respecto a los datos porcentuales de los hogares que tienen acceso a Internet, en cualquier modalidad: banda ancha, analógico o red de datos, se presenta la evolución de los países analizados en el período objeto de este trabajo (Tabla 8). Las cifras son ligeramente más optimistas, si bien no son positivas.

GRÁFICA 3

Uso del e-gobierno por los ciudadanos de 16-74 años en tanto por ciento



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat

TABLA 4

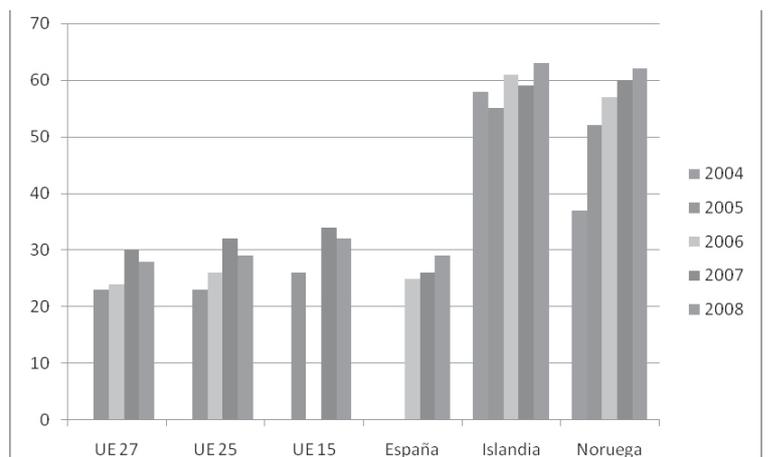
Uso de e-gobierno países UE/España, Islandia, Noruega en tanto por ciento

Países/años	2004	2005	2006	2007	2008
UE 27		23	24	30	28
UE 25		23	26	32	29
UE 15		26	:	34	32
España		:	25	26	29
Islandia	58	55	61	59	63
Noruega	37	52	57	60	62

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat

GRÁFICA 4

Uso de e-gobierno países UE/España, Islandia, Noruega en tanto por ciento



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.

Siguiendo con nuestro análisis, España ocuparía el puesto diez y seis en 2008 entre los veinte y nueve países analizados, dos extracomunitarios. Si efectuamos el estudio de los datos agrupando en las tres cohortes analizadas, es decir, Europa de los 15, de los 25 y de los 27, obtenemos los datos de la Tabla 9.

Y comparando estos con la situación de España en el período analizado, obtenemos la gráfica 6.

En esta gráfica se observa como la tendencia de nuestro país en los hogares con individuos en el entorno 16-74 años, en lo que concierne a hogares con acceso, se mantiene algo mejor del dato anterior, es decir, del referente a los particulares que usan Internet, aunque no consigue los estándares comunitarios a pesar de las medidas tomadas con programas específicos como Avanza para evitar la exclusión digital y propiciar la inclusión digital.

Como vemos, la situación de España es muy ajustada en cuanto al acceso a las Tic, al e- gobierno y al acceso de internet en los hogares, y se aleja de las expectativas creadas y que corresponderían con una posición de liderazgo conforme la comparamos con la EU de los 25 o la UE de los 15.

TABLA 5
Porcentaje de hogares con acceso a Internet (2007)

País	%
Países Bajos (NL)	83
Suecia (SE)	79
Dinamarca (DK)	78
Luxemburgo (LU)	75
Finlandia (FI)	69
Reino Unido (UK)	67
Alemania (DE)	61
Austria (AT)	60
Bélgica (BE)	60
Eslovenia (SI)	58
Irlanda (IE)	57
Malta (MT)	54
Estonia (EE)	53
Letonia (LV)	51
Francia (FR)	49
Eslovaquia (SK)	46
España (ES)	45
Lituania (LT)	44
Italia (IT)	43
Polonia (PL)	41
Portugal (PT)	40
Chipre (CY)	39
Hungría (HU)	38
República Checa (CZ)	35
Grecia (EL)	25
Rumanía (RO)	22
Bulgaria (BG)	19

Fuente: Eurostat: Statistiques sur la société de la l'information [2009]

Por otra parte señalar la diferencia que existe entre los propios países de la Unión, sobre todo entre los países del norte, que como ya hemos apuntado coincide con aquellos que tienen un mayor desarrollo económico y se incorporaron rápidamente a la Sociedad de la Información, y los del sur europeo. Ahora bien, señalar como dato positivo, aunque no suficiente, los esfuerzos que se está llevando a cabo en todos los países comunitarios para alcanzar estándares óptimos y subir en el ranking a nivel mundial. La revolución digital no debería ser un fenómeno confinado a los países más ricos, de la Europa comunitaria, ni del mundo ya que su implantación puede suplir muchas de las carencias y desigualdades existentes y aportar innumerables beneficios a los ciudadanos en todos los ámbitos de la vida, desde la administración y la gobernanza, hasta la educación y el acceso abierto al conocimiento por mencionar unos pocos.

Grosso modo, indicar que estamos de acuerdo con los datos parciales del Observatorio de la Sociedad de la Información [2009] y del Instituto de

TABLA 6
Porcentaje de particulares que han usado Internet en su domicilio. Personas entre 16 y 74 años

	2004	2005	2006	2007	2008
Bélgica	:	47	53	60	63
Bulgaria	7	:	14	22	28
República Checa	20	20	31	37	49
Dinamarca	68	72	77	77	80
Alemania	52	57	61	64	69
Estonia	32	40	46	53	57
Irlanda	22	26	36	44	52
Grecia	12	14	18	21	27
España	26	28	33	38	44
Francia	:	:	35	46	59
Italia	21	24	27	30	33
Chipre	22	22	24	27	30
Letonia	11	21	31	43	50
Lituania	11	16	29	39	45
Luxemburgo	59	65	65	72	76
Hungría	14	21	29	38	47
Malta	:	30	32	42	45
Países-Bajos	61	74	77	82	84
Austria	37	41	47	55	57
Polonia	15	20	26	33	40
Portugal	17	20	23	27	34
Rumania	5	:	11	16	22
Eslovenia	26	35	41	45	48
Eslovaquia	22	20	24	34	49
Finlandia	49	56	65	70	75
Suecia	69	71	77	73	82
Reino-Unido	51	55	55	62	69

Fuente: Eurostat: statistiques sur la Société de la l'Information [2009]

TABLA 7
Porcentaje de particulares que usan Internet en su domicilio. Personas entre 16 y 74 años

	2004	2005	2006	2007	2008
Unión europea (27 país)	33	40	41	47	53
Unión europea (25 país)	36	40	43	49	55
Unión europea (15 país)	40	44	45	51	57
España	26	28	33	38	44

Fuente: Eurostat (2009) y elaboración propia

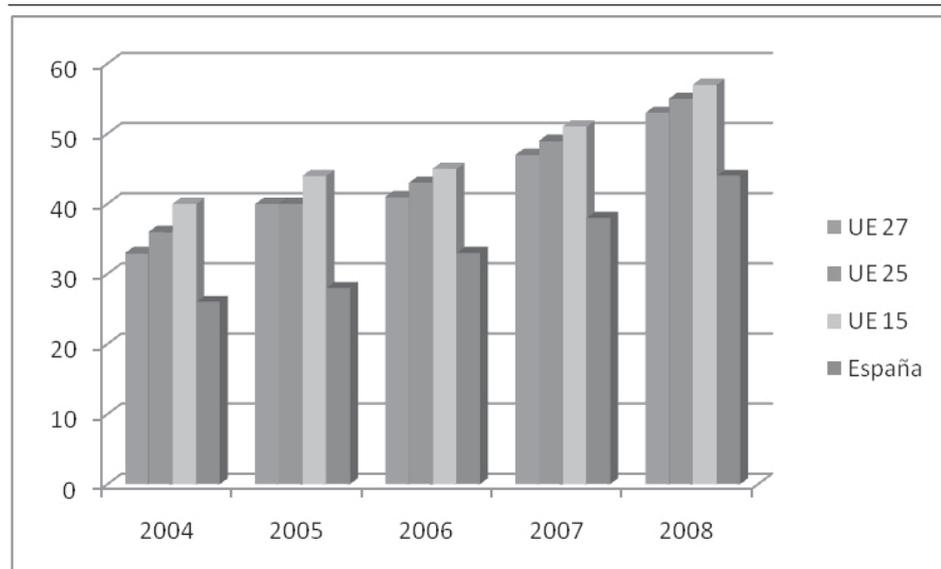
Estudios Económicos, que arrojan los datos de acceso a Internet en los hogares españoles afirmando que estaban por debajo de la media europea en enero de 2009.

APUNTES AL 2009

Aunque este artículo, como reza en su título, solo analiza el quinquenio 2004-2008, teniendo en cuenta una serie de parámetros, deseamos indicar algunos datos que si bien deben ser analizados debidamente, la solvencia y prestigio de las fuentes internacionales que los proporcionan nos permiten hacer unos breves comentarios sobre el uso de las tecnologías en el 2009 y el posicionamiento de España, comparándolo con el estudio realizado. Según el índice Connectivity Scorecard [2010], fundado por Leonard Waverman profesor de la Escuela de Negocios de Londres y que mide a partir de docenas de indicadores, incluidos las capacidades tecnológicas y el uso de las comunicaciones, los países del este y sur de Europa, ocuparon en 2009 los últimos puestos de la lista de los veinticinco países desarrollados, datos que también se constatan en el estudio y que vemos no se subsanan apenas en el año 2009. España con 4,79 puntos formaría parte de un cluster con la República checa con un 5,03.

GRÁFICA 5

España y UE. Porcentaje de particulares que usan Internet en su domicilio. Personas entre 16 y 74 años



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat

TABLA 8

Porcentaje de Hogares con acceso (utilizan banda ancha, acceso analógico o red de datos, al menos una de ellas o todas) personas entre 16 y 74 años

	2004	2005	2006	2007	2008
Bélgica	:	41	48	56	60
Bulgaria	4	:	10	15	21
República Checa	4	5	17	28	36
Dinamarca	36	51	63	70	74
Alemania	18	23	34	50	55
Estonia	20	30	37	48	54
Irlanda	3	7	13	31	43
Grecia	0	1	4	7	22
España	15	21	29	39	45
Francia	:	:	30	43	57
Italia	:	13	16	25	31
Chipre	2	4	12	20	33
Letonia	5	14	23	32	40
Lituania	4	12	19	34	43
Luxemburgo	16	33	44	58	61
Hungría	6	11	22	33	42
Malta	:	23	41	44	55
Países-Bajos	31	54	66	74	74
Austria	16	23	33	46	54
Polonia	8	16	22	30	38
Portugal	12	20	24	30	39
Rumania	:	:	5	8	13
Eslovenia	10	19	34	44	50
Eslovaquia	4	7	11	27	35
Finlandia	21	36	53	63	66
Suecia	:	40	51	67	71
Reino-Unido	16	32	44	57	62
Islandia	45	63	72	76	83
Noruega	30	41	57	67	73

Fuente: Eurostat statistiques sur la Société de la l'Information [2009]

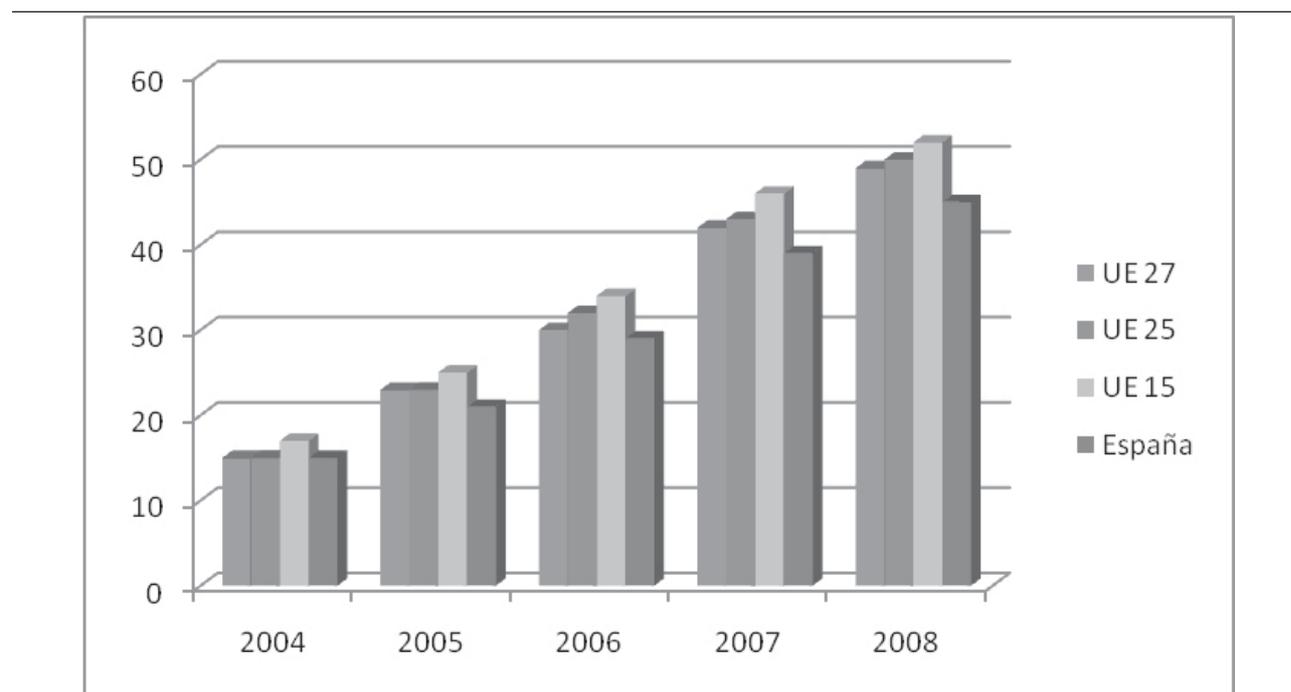
TABLA 9

Porcentaje de Hogares con acceso (utilizando banda ancha, acceso analógico o red de datos, al menos una de ellas o todas) un individuo al menos entre 16 y 74 (en % de los hogares)

	2004	2005	2006	2007	2008
Unión Europea (27 país)	15	23	30	42	49
Unión Europea (25 país)	15	23	32	43	50
Unión Europea (15 país)	17	25	34	46	52
España	15	21	29	39	45

GRÁFICA 6

España y UE. Porcentaje de Hogares con acceso (utilizando banda ancha, acceso analógico o red de datos, al menos una de ellas o todas) donde exista un individuo al menos entre 16 y 74



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat

Francia con 5,65, se alinearía con Alemania en una situación de aprobado con 5,77. Según el mismo informe, Suecia con 7,95 puntos lidera el primer puesto del ranking de la clasificación anual tecnológica sobre el uso de las tecnologías de telecomunicación, por encima de Estados Unidos, con un 7,77. Suecia fue la segunda en la última encuesta tras Estados Unidos, en 2008. El 10 sobre 10, no lo obtiene ningún país. En cuanto a España, indica que la penetración de la banda ancha está por encima del promedio de la media, además se señala la buena distribución de los negocios de telecomunicación (telefonía móvil), pero destaca como dato negativo el porcentaje en 2009, muy bajo en la proporción de empleos que requieren habilidades TIC.

También se subraya que la brecha digital en cuanto al e-gobierno es menor gracias precisamente a la banda ancha, lo que consolida los resultados del estudio y los mejora levemente. Para profundizar en un análisis detallado de España desde 2000 a 2009 es interesante, como siempre, además de los datos parciales de COTEC y del Observatorio sobre la Sociedad de la Información, la consulta de las estadísticas de la OCDE [2010] “Profils statistiques par pays, 2009: Espagne”. Estas evalúan la situación general de desarrollo económico de nuestro país, recogen aspectos de investigación y desarrollo en TIC desde 2000-2009, aunque su análisis excede a los objetivos del estudio.

CONSIDERACIONES FINALES

Índice de penetración de banda ancha en España y UE

a) El crecimiento, en el quinquenio estudiado 2004-2008, es muy acusado en todos los países, sobretodo en los países noreuropeos y de ellos en especial Dinamarca con un índice de penetración de la banda ancha del 37,4, seguida de Países Bajos (35,8), Suecia (32,5) y Finlandia (30,7), que superan ampliamente el índice 30 de conexiones por cada 100 habitantes. Les sigue de cerca Reino Unido (27,5),

Luxemburgo (27,3), Bélgica (26,6), Alemania (26,3 y Francia (26,2), es decir, como vemos son los países más desarrollados de Europa y que ya en 2004 se encontraban en mejor situación que el resto.

b) España parte en 2004 (Europa de los 25) de una posición intermedia alta (6,7), similar a Alemania, Portugal, incluso por encima de Luxemburgo e Italia. Sin embargo, aunque su aumento es notable dado que en 2008 (19,8%), no alcanza los valores recogidos en el punto anterior que ostentan los países más desarrollados entre los que deberíamos estar, máxime si tenemos en cuenta que en este año, ya estamos hablando de la Europa de los 27.

c) Si analizamos la situación en relación con la media de los países de la Europa de los 25 y de los 27, España con un índice del 19,8 en 2008, está por debajo de la media europea: 22,4 (EU 25) y 21,7 (EU 27). Esta diferencia se acentúa si la comparamos con el dato referido a la Europa de los 15, países más desarrollados, con un índice del 24,3. Esto es, se sitúa en clara desventaja.

Utilización del e-gobierno

Con respecto al porcentaje de utilización del e-gobierno por ciudadanos de la UE, España ocupa en 2008 una situación aceptable (29%), un punto por encima de la media europea (UE 27, 28%). Si estos datos los extrapolamos a la UE de los 15 (32%), España estaría tres puntos por debajo, lo que indica de nuevo que no se mantiene en el entorno de los países más desarrollados, aunque esté un punto por encima de la media europea.

E-gobierno en UE y países extracomunitarios

a) Si estos datos los comparamos con los países extracomunitarios Islandia y Noruega, vemos que la brecha digital afecta en mayor grado, tanto al conjunto de la UE como a España, si bien es cierto que ya en el punto de partida de este análisis, años 2004-2005, duplicaban el acceso al e-gobierno, como se aprecia en la tabla 4. En 2008, UE-27 un índice del 28% de utilización, España del 29 %, frente a

Islandia con un 63% y Noruega con un 62%. Esta situación de brecha digital nos hace replantear en España y la UE los programas y acciones actuales que se están llevando a cabo, incluidos los integrados en la iniciativa i2010, y tomar medidas correctoras rápidas de inclusión social, más efectivas.

Uso de Internet en el domicilio

a) Los datos son desoladores en el uso de Internet en los hogares y ello sin tener en cuenta el grado de utilización en el propio hogar. España (44) ocuparía el puesto diecisiete del ranking en la UE de los 27 en 2008, frente a la media europea de 53 puntos. Si bien es positiva la evolución entre 2004 y 2008, mantiene un diferencial mayor, 13 puntos respecto a la UE de los quince y 11 puntos respecto a la UE de los veinticinco.

b) Con respecto al acceso en los hogares a banda ancha, analógico o red de datos, los resultados obtenidos son levemente mejores y han mejorado en 2009, como hemos visto. España se sitúa en 45 puntos en 2008 (parte de 15 puntos en 2004) en el acceso a banda ancha, etc., cercana a la UE de los veintisiete (49 puntos en 2008) pero, de nuevo, la diferencia aumenta según nos acercamos a los países más desarrollados, 50 puntos en la UE de los veinticinco y 52 puntos en la UE de los quince.

Deseamos llamar la atención, por último, que la revolución digital mundial a la que estamos sometidos no debería ser un fenómeno confinado a los países más ricos de la UE, y por supuesto a los países que acumulan mayor riqueza del planeta o estar implantado, fundamentalmente, en torno a las grandes ciudades desatendiendo así las zonas rurales, ya que su implantación “puede” y “debe” suplir muchas de las carencias y desigualdades sociales existentes y aportar innumerables beneficios en todos los ámbitos de la vida.

Sugerencias y medidas de mejora

Presentamos medidas de mejora a la vista de los resultados y constatado que los valores obtenidos en 2009 no modifican sustancialmente el panorama español

- Revisión del Plan de acción de la iniciativa i2010
- Medidas horizontales:

CES refuerza medidas para accesibilidad electrónica (Discapacidad: DOCE27-06-07).

Revisión del Plan Avanza2 (Plan Ingenio 2010). Áreas de actuación: Hogar e inclusión; competitividad e innovación; educación; e-administración y el contexto digital (infraestructuras).

- Evaluación de las medidas de los planes parciales para la e-inclusión:
 - Enseñanza / jóvenes
 - Hogares
 - Mayores: brecha generacional
 - Mujeres: Brecha de género
 - Desempleados: brecha económica
 - Discapacitados: social
 - Población reclusa: social, económica, educativa

Artigo submetido em 26/02/2010 e aceite em 02/03/2010.

REFERENCIAS

- Camacho, K.: *La brecha digital generacional*. (2009). Disponible: <http://vecam.org/article>. Consultado: 12-01-09.
- Caridad Sebastián, M., Ayuso García, M.D, Ayuso Sánchez, M.J. (2007): Sinergias entre educación, tecnologías de la información y brecha digital en el ámbito de E.E.E.S.: situación en España. *Inclusao Social*, Abril-Septiembre 2007, Vol 2, n° 2, p.78-95.
- Comunicación de la Iniciativa Europea i2010 para la inclusión social – para ser parte de la Sociedad de la Información*. (2007) Disponible: http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/policy/i2010initiative/index_en.htm. Consultado: 12-03-09.
- E-Europe 2005. *Una Sociedad de la Información para todos*. (2002). Disponible: <http://europe.eu.int/information.society/europe/index.en.htm>. Consultado: 28-02-04.
- EUROSTAT. (2009). *Taux de pénétration des connexions à large bande*. Disponible: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=fr&pcode=tsiir150>. Consultado: 18-07-09.
- EUROSTAT. (2009). *Statistiques sur la société de l'information*. Disponible: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/main_tables. Consultado: 05-15-2409.
- Instituto Nacional de Estadística. (2008). *Encuesta sobre equipamiento y uso sobre tecnologías de la información y la comunicación en los hogares*. Disponible: <http://www.ine.es/prensa/np517>. Consultado: 12-03-09.
- OCDE. Organisation de Coopération de Développement économiques. *Profils statistiques par pays 2009: Espagne*. (2010) Disponible: <http://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?queryname=181698&querytype=viewoflang=fr>. Consultado: 05-02-2010.
- Plan Avanza 2. Financiación y líneas estratégicas. (2009). Disponible: <http://www.planavanza.es/Paginas/Inicio.aspx>. Consultado: 07-01-2010.
- Serrano, A., Martínez, E. (2003): *La Brecha Digital: Mitos y Realidades*. México, Editorial UABC.. Disponible: <http://www.labrechadigital.org>. Consultado: 12-07-09.
- Simposio Internacional sobre la mujer y las TIC. (2005) 12-14 Junio*. Baltimore, Maryland, EEUU, 2005. Disponible: <http://www.umbc.edu/cwit/symposium.html>. Consultado: 13-09-08.
- Spain Connectivity. Connectivity Scorecard.(2010) Disponible: <http://www.connectivityscorecard.org/countries/spain/>. Consultado: 05.02-2010.
- The Information Economy Report 2009: Trends and Outlook in Turbulent times. (2009) United Nations Conference on Trade and Development.. United Nations. 22 octubre 2009.
- Vega Almeida, R.L.: (2007). Brecha digital: un problema multidimensional de la sociedad emergente. *Inclusao Social*, 2007, Vol. 2, n° 2., p.96-108.
- Waverman, L. et al. The Connectivity Scorecard 2010. Report IECG Nokia Siemens networks.(2010). 61p. Disponible: http://www.connectivityscorecard.org/images/uploads/media/The_ConnectivityReport2010.pdf. Consultado: 05-02-2010.