

LA e-INCLUSION Y EL BIENESTAR SOCIAL

UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO

CECILIA CASTAÑO COLLADO

Catedrática de Economía Aplicada.
Facultad de CC. Políticas y Sociología.

JUAN MARTÍN FERNÁNDEZ

Departamento de Economía Aplicada V.
Facultad de CC. Políticas y Sociología.
Universidad Complutense

SUSANA VÁZQUEZ CUPEIRO

Department of Social Sciences & Humanities,
Saint Louis University

La difusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha convertido en un rasgo esencial de la actividad económica y social en la Unión Europea y en los países de la OCDE y contribuye a reforzar las diferencias entre países en productividad, competitividad económica y bienestar social (OECD, 2003). El uso de los ordenadores e Internet

por parte de la población constituye uno de los rasgos que se consideran indispensables para la adecuación del capital humano a los requerimientos de la economía del conocimiento.

La literatura y la investigación empírica subrayan los efectos positivos de saber manejar los ordenadores e Internet (Brynin et al., 2004; Korup y Szydlik, 2005; Liff y Shepperd, 2004; Rogers, 2001) ya que este hecho está correlacionado positivamente con la capacidad de las personas para relacionarse socialmente, mejora los resultados escolares, las habilidades matemática y de lenguaje y favorece el éxito en la búsqueda de empleo, así como la obtención de salarios más altos. Esto significa que si existen factores que retrasen la adopción de estas innovaciones por parte de los ciudadanos y las empresas, la eficiencia económica, el empleo, el bienestar social e individual, se verán afectados por esta falta de adecuación del capital humano.

Aunque la información estadística disponible tiende a ofrecer básicamente datos sobre el acceso al ordenador e Internet, distintos estudios analizan las diferencias sociales en el uso de estas tecnologías y las disparidades de género en las pautas de uso de Internet (Bimber, 2000; DiMaggio y Hargittai, 2001; DiMaggio et al., 2004; Kennedy, Wellman y Klement, 2003; Wellman y Haythornwhite, 2002).

Hoy sabemos que más allá del acceso, lo importante es qué hacemos cuando utilizamos el ordenador y accedemos a Internet. Las empresas, por ejemplo, tratan de establecer barreras para que sus empleados no dediquen el tiempo de trabajo a jugar o consultar la prensa deportiva. Los gobiernos se esfuerzan por ofrecer cada vez más servicios por Internet como forma de mejorar la comunicación con los ciudadanos, a la vez que ahorran personal de atención presencial. Los padres y madres se preocupan de que sus hijos no empeoren su resultado escolar por dedi-

car demasiado tiempo a video juegos o a chatear con sus colegas de clase. Las mujeres con niños pequeños encuentran oportunidades para tele trabajar o mejorar su formación. La población inmigrante aprovecha los tele centros para mantener una comunicación fluida con la familia en sus países de origen.

En resumen, aunque Internet es un espacio enorme que ofrece todo tipo de contenidos y servicios y lo que haga cada cual es su responsabilidad, es evidente que todos los usos no son iguales ni tienen los mismos efectos económicos y sociales. Hay usos caracterizados por el ocio y el consumo frente a otros más funcionales y relacionados con actividades relevantes para el crecimiento económico y el bienestar social.

Lo anterior induce a considerar que más allá de la cantidad (el número de horas de uso del ordenador o Internet) es necesario explorar con más detalle la «calidad» del uso (Liff y Shepherd, 2004, p. 6). Es asimismo importante considerar que hasta hace pocos años el crecimiento espectacular de Internet ha estado dominado por las fuerzas del mercado, más interesadas en ofrecer contenidos y servicios de consumo que en atender las necesidades reales y cotidianas de los usuarios (Rogers, 2001, p. 103).

La navegación irrelevante, el vagabundeo por la Web, está muy bien como fuente de información, aunque muchas personas limitan a ello su actividad en Internet la mayor parte de su tiempo. La utilización intensa de video juegos contribuye a mejorar las habilidades manuales con los mandos de la consola, pero no es evidente que mejore las habilidades digitales.

Las diferencias de uso por parte de los individuos sin duda están relacionadas con factores como su edad, nivel educativo o situación laboral, entre otros. En el Observatorio e-Igualdad (1) (Castaño et al., 2007) hemos comprobado que quienes tienen un nivel de estudios más bajo y están sin empleo son más proclives a consultar contenidos de ocio. Las mujeres, trabajadoras o no, tienden en general a los usos funcionales. Las diferencias de acceso y uso son particularmente marcadas entre mujeres y hombres.

Pero las diferencias de uso se ven reforzadas por el nivel de habilidades informáticas y navegadoras de las personas. El problema es que los ordenadores e Internet, no sólo son medios de entretenimiento y consumo. Su utilización puede crear una ventaja relativa para las personas, las organizaciones y los países que los utilizan. Pero esto requiere habilidades específicas. Lo que los hace radicalmente diferentes de otros medios de comunicación, ocio y consumo pasivo, como la televisión, es que son herramientas

muy poderosas para trabajar y aprender, que requieren una cierta capacidad de memoria y pensamiento abstracto.

Tampoco se puede considerar que todas las aplicaciones de las TIC tienen las mismas repercusiones. Korupp y Szydlik hacen notar, por ejemplo, la diferencia entre los teléfonos móviles y los ordenadores: «Más que como una herramienta doméstica ordinaria, un ordenador se debe considerar como un complejo artefacto multitarea. Comparado con los teléfonos móviles, por ejemplo, manejar un ordenador e Internet requiere habilidades específicas que van más allá de las aplicaciones en las que basta con apretar el botón» (p. 410).

Rogers (2001) subraya que Internet es «una innovación caracterizada por un elevado grado de ventaja relativa (definida como el grado en que una innovación proporciona beneficios mayores que aquella a la que sustituye)» (p.97).

Aunque Internet parece estar al alcance de cualquiera, además de habilidades para leer y escribir (y en muchos casos comprender otros idiomas) requiere cierta capacidad para buscar información, procesarla y utilizarla para alcanzar determinados objetivos. En caso contrario, se convierte en ocio o consumo pasivo de música, películas o series de televisión de forma gratuita (lo que enfada a los que producen y venden estos productos de ocio). Todos estos usos son importantes, pero no es evidente que contribuyan sustancialmente a la generación de capital humano y social o a la competitividad.

En este artículo nos preguntamos por aquellas diferencias de género en el acceso y uso de Internet que pueden tener repercusiones desde el punto de vista del crecimiento económico y el bienestar social. Partimos de la base de que las actividades preferentes de los usuarios de uno y otro sexo son la búsqueda de información y la utilización del correo electrónico y en esto las diferencias entre hombres y mujeres son muy pequeñas.

Distintos trabajos insisten, sin embargo, en que a pesar de que los hombres utilicen Internet más que las mujeres (el porcentaje de usuarios varones es mayor que el de mujeres y lo hacen con mayor frecuencia e intensidad) las mujeres son más proclives a realizar actividades funcionales, relacionadas con la salud, la educación y formación o la relación con la familia, mientras que los hombres prefieren el ocio (juegos, consultar la prensa deportiva) o descargar programas de software (OCDE, 2007, p. 36). Estas diferencias de actividad se atribuyen a la distinta elección de actividades por parte de las chicas (comunicación y expresión) y los chicos (tecnología).

logía) más que a otro tipo de desigualdades (OCDE, 2007, p. 41). Parece como si la división sexual del trabajo existente en el mundo físico se transfiriera a la realidad virtual (Kennedy, Wellman y Klement, 2003, p. 84).

Desde el punto de vista del bienestar económico y social, un incremento en el número de mujeres usuarias generaría efectos muy positivos por el tipo de usos que llevan a cabo, frente al aumento del número de usuarios varones, que redundaría en aumento del consumo y el ocio. Esto sería esperable si no se constatará, al mismo tiempo, que las mujeres encuentran mayores dificultades que los hombres para incorporarse efectivamente a Internet.

Para dilucidar estas cuestiones utilizamos las explotaciones de los micro datos de la Encuesta de Uso de las TIC en los Hogares (1º semestre de 2006, INE) que hemos elaborado desde el *Observatorio e-igualdad* (2). Hemos desagregado por sexo las variables que se obtienen de los micro datos y las hemos cruzado con grupos de edad, niveles de estudios y situación laboral (estar o no empleado). Los resultados obtenidos nos han permitido elaborar distintos indicadores cuantitativos de diferencias de acceso y uso por género que concretamos en algunos conceptos y categorías que presentamos de manera agrupada y previa a su aparición en el texto (Cuadro 1).

A partir de esos indicadores y tras su explotación hemos elaborado el Sistema de Información sobre Género y TIC (SIGTIC) que nos permite resaltar el alcance de la brecha digital de género de forma más sintética, por una parte, y más matizada, por otra, ya que se trata de una valoración, no sólo cuantitativa sino cualitativa, que va más allá del acceso y se aproxima a la estimación de la incorporación efectiva a las TIC por parte de las mujeres en comparación con los hombres.

ANÁLISIS ESPECÍFICO DE LAS DIFERENCIAS DE GÉNERO EN RELACIÓN CON LOS USOS DE INTERNET

Más allá de la brecha digital de género, que se abordará con detalle para el caso español más adelante en este mismo artículo, el análisis de los usos que mujeres y hombres hacen de Internet, aporta una información de gran valor y llena de matices tanto cuantitativos como cualitativos.

Para analizar los diversos usos de la Red los hemos clasificado en función del tipo de servicio que proporcionan: servicios de información y ocio (e-información/ocio), de relación con las Administraciones Públicas (e-administración), de formación (e-forma-

CUADRO 1
DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

| Concepto | Definición |
|-----------------------|--|
| «Info-habilidades» | Habilidades informáticas |
| «E-experiencia» | Experiencia en el uso de Internet |
| «E-habilidades» | Habilidades relativas a Internet |
| «E-intensidad» | Intensidad de uso de Internet |
| «E-información/ ocio» | Servicios de información u ocio on line |
| «E-administración» | Servicios de las Administraciones Públicas on line |
| «E-formación» | Servicios de formación on line |
| «E-comercio» | Compraventa de bienes y servicios on line |
| «E-banca» | Servicios financieros on line |

FUENTE: Castaño, C., Martín, J., Vázquez, S. y Añino, S. (2007) *Observatorio e-igualdad. Informe final*, disponible en: www.e-igualdad.net

ción), y de comercio y de banca o financieros (e-comercio y la e-banca).

El examen pormenorizado de determinados aspectos significativos relativos a los diversos usos que la población internauta hace en nuestro país, que se presenta a continuación, nos lleva a plantear la siguiente hipótesis: los hombres usuarios tienden a hacer un uso de la Red más relacionado con el ocio, el consumo y fines lúdicos, mientras que las mujeres internautas optan en mayor medida por usos de naturaleza más funcional que, en última instancia, podrían revertir en un mayor bienestar socioeconómico al estar más relacionados con la mejora del capital humano y social.

Si bien la investigación llevada a cabo hasta el momento apunta en esta línea, no podemos dejar de mencionar que con los datos disponibles en la actualidad se hace muy difícil contrastar y confirmar nuestra hipótesis de investigación. De aquí que una primera consecuencia que se desprende de este estudio es la necesidad de continuar trabajando para mejorar los datos existentes, así como para recopilar y elaborar nueva información estadística.

E-información/ocio: servicios de información u ocio online

La actividad más frecuente en la Red, en tanto que instrumento de información y ocio, es la búsqueda de información sobre bienes y servicios (noción genérica asimilable al término «navegar»), con escasas diferencias entre mujeres y hombres (aunque 3 puntos a favor de éstos). El predominio es masculino en aquellos servicios online con un mayor contenido de ocio (juegos, música o prensa), mientras que las mujeres

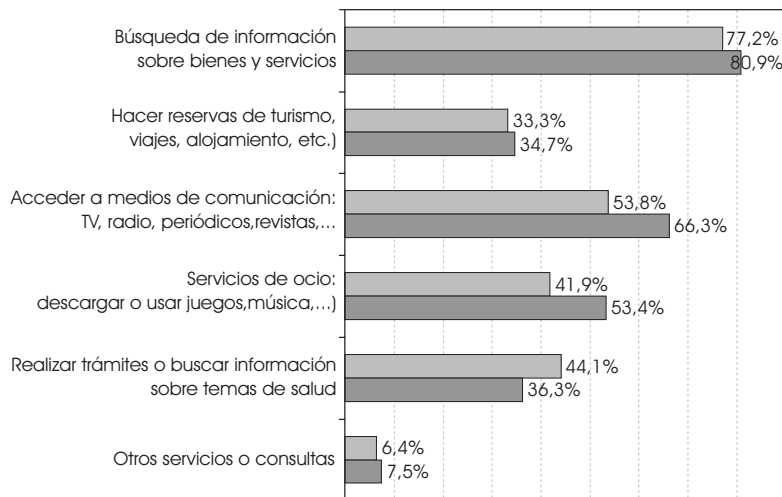


GRÁFICO 1
SERVICIOS DE INTERNET: INFORMACIÓN Y OCIO

■ Mujeres
■ Hombres

FUENTE:
Castaño, C., Martín, J., Vázquez, S. y Añino, S. (2007) *Observatorio e-igualdad. Informe final*, disponible en www.e-igualdad.net

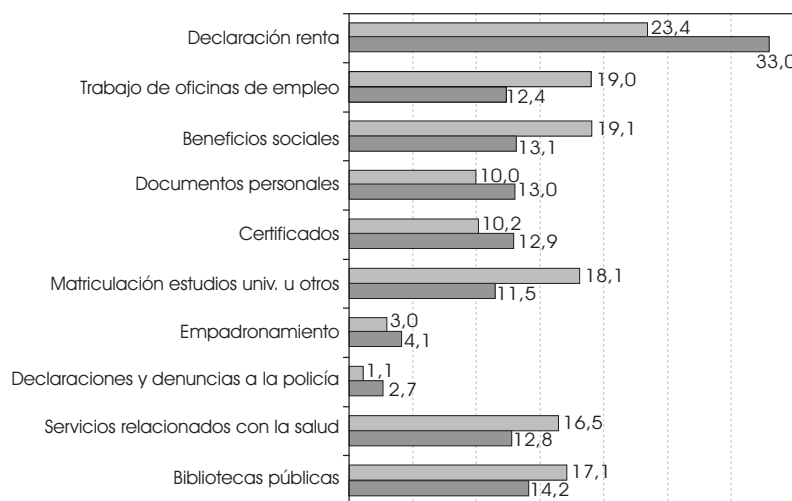


GRÁFICO 2
SERVICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS ONLINE

■ Mujeres
■ Hombres

FUENTE:
Castaño, C., Martín, J., Vázquez, S. y Añino, S. (2007) *Observatorio e-igualdad. Informe final*, disponible en www.e-igualdad.net

usuaris tienden a optar en mayor medida por aquellos de naturaleza más práctica, como por ejemplo los relacionados con cuestiones de salud (gráfico 1).

Las consultas sobre temas de salud, el único tipo de uso con predominio femenino, se producen con especial intensidad en mujeres de entre 16 y 44 años (lo que hace pensar en una vinculación con las responsabilidades familiares); y tiende a aumentar conforme lo hace el nivel de estudios (al tiempo que las diferencias por sexo se van recortando). Por tanto, confirmando nuestra hipótesis, se observa una mayor tendencia masculina a la navegación con fines lúdicos (ocio/consumo), mientras que entre las mujeres existe una tendencia más acusada a hacer

uso de la Red con fines más prácticos y concretos (como es el caso de servicios de salud).

E-administración: servicios de las Administraciones Públicas online

El uso de los servicios de las Administraciones Públicas online es todavía una práctica poco generalizada entre la ciudadanía, pero al analizar la naturaleza de las gestiones realizadas se pueden observar diferencias por sexo interesantes.

Así, entre las mujeres es más frecuente que entre los hombres utilizar Internet para tratar con la adminis-

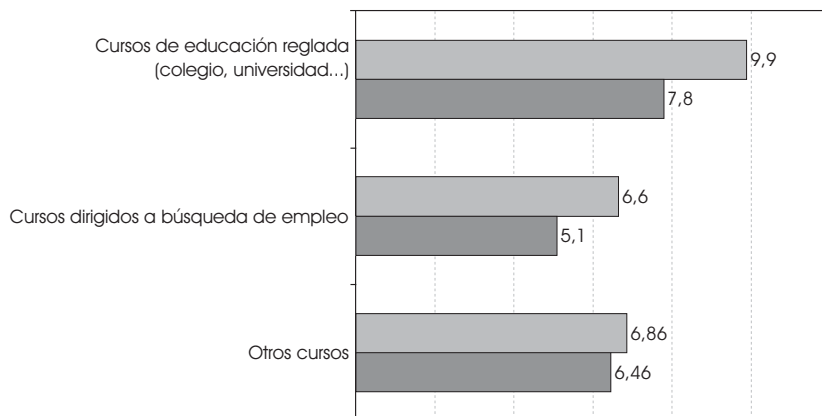


GRÁFICO 3
USO DE SERVICIOS Y FORMACIÓN

■ Mujeres
■ Hombres

FUENTE:
Castaño, C., Martín, J., Vázquez, S. y Añino, S. (2007)
Observatorio e-igualdad. Informe final, disponible en www.e-igualdad.net

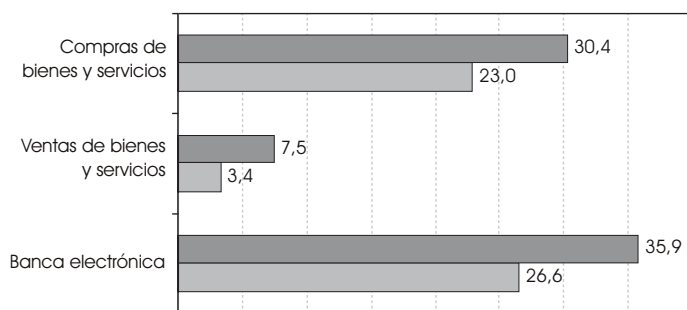


GRÁFICO 4
SERVICIOS DE INTERNET: COMERCIO Y BANCA ELECTRÓNICA

■ Mujeres
■ Hombres

FUENTE:
Castaño, C., Martín, J., Vázquez, S. y Añino, S. (2007)
Observatorio e-igualdad. Informe final, disponible en www.e-igualdad.net

tración asuntos relacionados con la oferta de empleo de las agencias públicas, la matriculación en estudios oficiales, consultas de información sobre posibles beneficios sociales, y los servicios públicos relacionados con la salud así como el acceso a bibliotecas públicas (gráfico 2). En todos estos servicios de la administración online, las usuarias aventajan a los usuarios (con diferencias entre los tres y los siete puntos porcentuales).

Los hombres en cambio se adelantan considerablemente en las tareas relacionadas con la representación pública de la familia, documentos oficiales, como la declaración de impuestos, documentos personales y certificados y denuncias policiales, tradicionalmente responsabilidad masculina en el reparto de tareas entre uno y otro sexo.

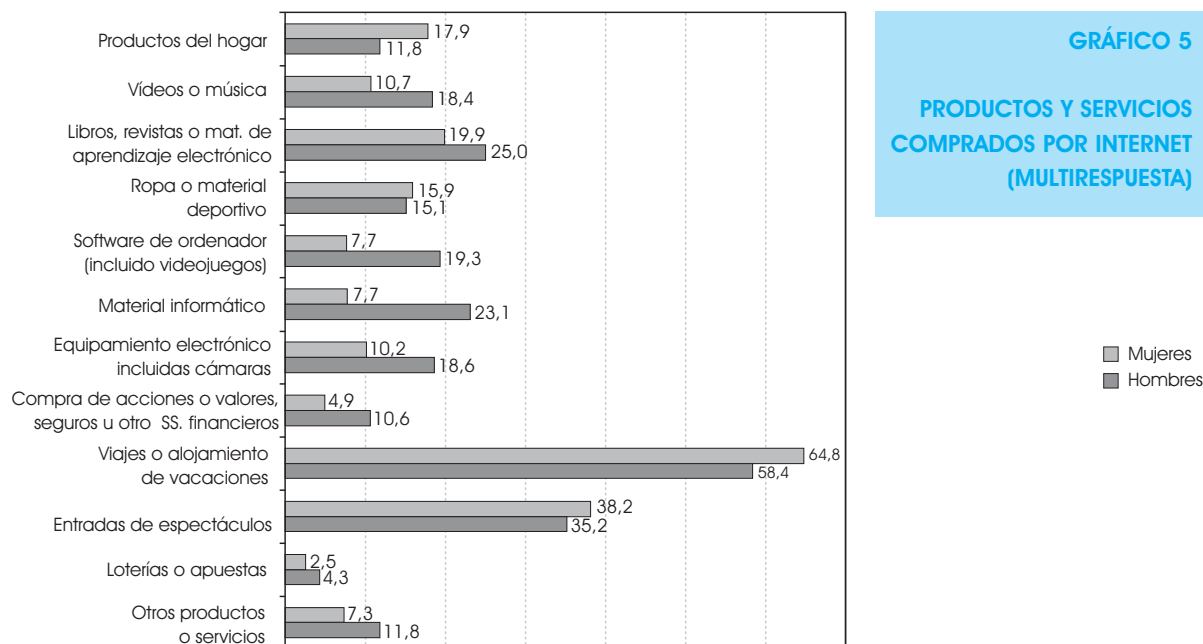
La e-formación: servicios de formación online

El uso de los servicios educativos y formativos online es, junto —como se ha visto— con cuestiones de salud y determinados servicios de e-administración, un campo de predominio femenino (gráfico 3).

El recurso a la e-formación, tanto en cursos de educación reglada como en aquellos dirigidos a la búsqueda de empleo, es más frecuente (como podría esperarse) entre usuarias jóvenes, con formación universitaria (lo que apunta a la posible existencia de un círculo virtuoso entre educación, acceso a Internet y formación *on line*) y/o sin empleo. Esta situación pone de manifiesto la capacidad de la Red para contribuir a la mejora formativa, especialmente de las mujeres, así como el diferente impacto social de los usos que hacen mujeres y hombres. Una vez más, los usos de ellas tienden a ser de naturaleza más funcional y con mayor potencial de contribuir a la mejora del bienestar, no sólo de las mujeres, sino de la sociedad.

E-comercio: compraventa de bienes y servicios online y e-banca (servicios financieros online)

A diferencia de lo que sucede con la e-formación y las cuestiones de salud así como determinados servicios de la e-administración, los usos relacionados con las transacciones económicas, compra-venta de artículos y banca electrónica son terreno de predominio de los usuarios varones (gráfico 4).



La adquisición de viajes, alojamientos y entradas a espectáculos así como software de ordenador (incluidos videojuegos) y material informático (consumo), son los usos de predominio típicamente masculino (gráfico 5). Esto confirma lo ya apuntado en el sentido de que los hombres tienden a hacer un mayor uso de la Red con fines de consumo (comercio y banca electrónica) en el que, además, la presencia de productos tecnológicos es también más acusada; a diferencia de las mujeres, presentan una tendencia más acusada a optar por servicios con un mayor contenido social.

Como consecuencia de estos diferentes usos que de la Red hacen usuarios y usuarias, una mayor incorporación femenina a Internet podría suponer un plus en el beneficio social de la difusión de Internet. La consecución de esta meta, sin embargo, por más que deseable, requiere de la superación de importantes dificultades. Como veremos en la siguiente sección, las mujeres todavía se enfrentan a importantes obstáculos en su incorporación plena y efectiva a las TIC y a la SI, indicativos de la desigualdad social existente.

LA MAGNITUD DE LAS DIFERENCIAS DE GÉNERO EN RELACIÓN CON EL USO DE LOS ORDENADORES E INTERNET

En consonancia con los países de nuestro entorno geográfico y socioeconómico, el volumen de

población usuaria de Internet ha aumentado de forma considerable en España en los últimos años. El porcentaje de mujeres internautas está todavía, sin embargo, muy por detrás del de los hombres (48% frente a 55% en 2007 para usuarias y usuarios ocasionales y 40% frente a 49% en habituales respectivamente) y el impacto de las TIC sobre ellas presenta importantes diferencias respecto a sus homólogos masculinos (Encuesta TIC Hogares 2007).

Las diferencias de uso de ordenadores e Internet entre hombres y mujeres se dan en todas las sociedades actuales y la preocupación por estas diferencias es creciente. La relevancia de esta preocupación se ve subrayada cuando atendemos a las diferencias entre uno y otro sexo respecto a usos y habilidades.

Tomando como referencia las Encuestas sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares elaboradas por Eurostat para el año 2006, se constata la existencia de diversos niveles en la brecha digital de género que impiden que la mujer se incorpore y participe en la SI en igualdad de condiciones (Seybert, 2007).

La brecha de uso y la regularidad

En la Unión Europea, los hombres son usuarios más regulares de Internet que las mujeres en todos los países y grupos de edad (gráficos 6 y 7).

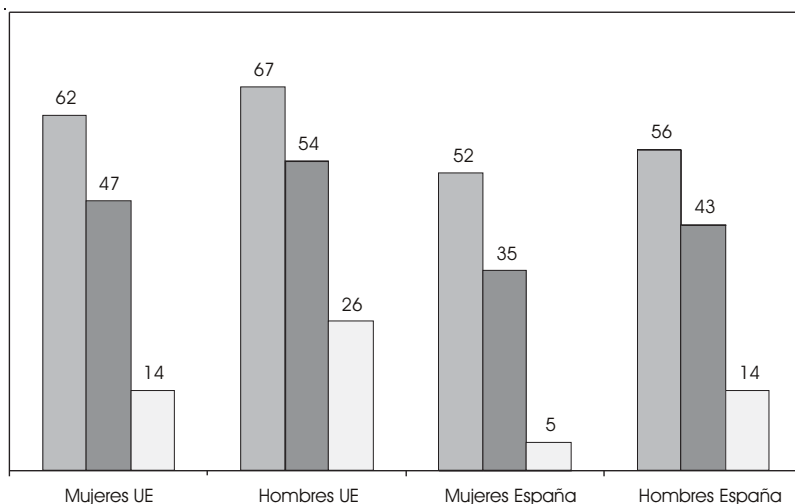


GRÁFICO 6
MUJERES Y HOMBRES QUE HAN UTILIZADO DIARIAMENTE ORDENADOR EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES (%)

■ 16-24
 ■ 25-54
 □ 55-74

FUENTE: Eurostat, UE-25, 2006

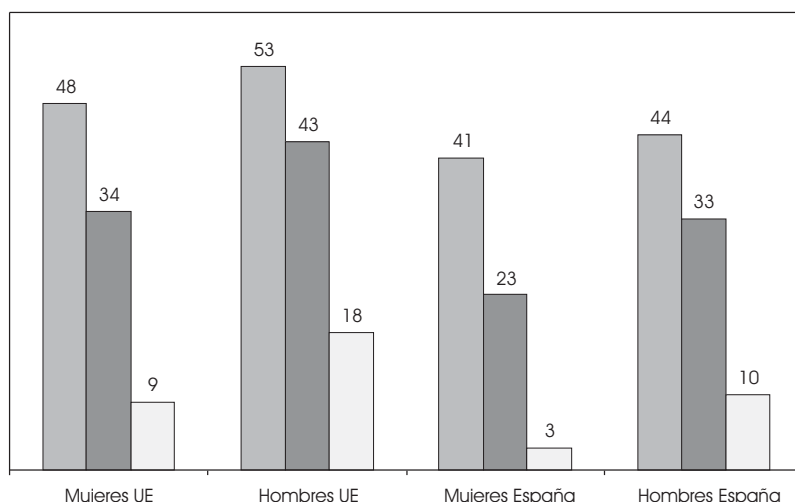


GRÁFICO 7
MUJERES Y HOMBRES QUE HAN UTILIZADO DIARIAMENTE INTERNET EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES (%)

■ 16-24
 ■ 25-54
 □ 55-74

FUENTE: Eurostat, UE-25, 2006

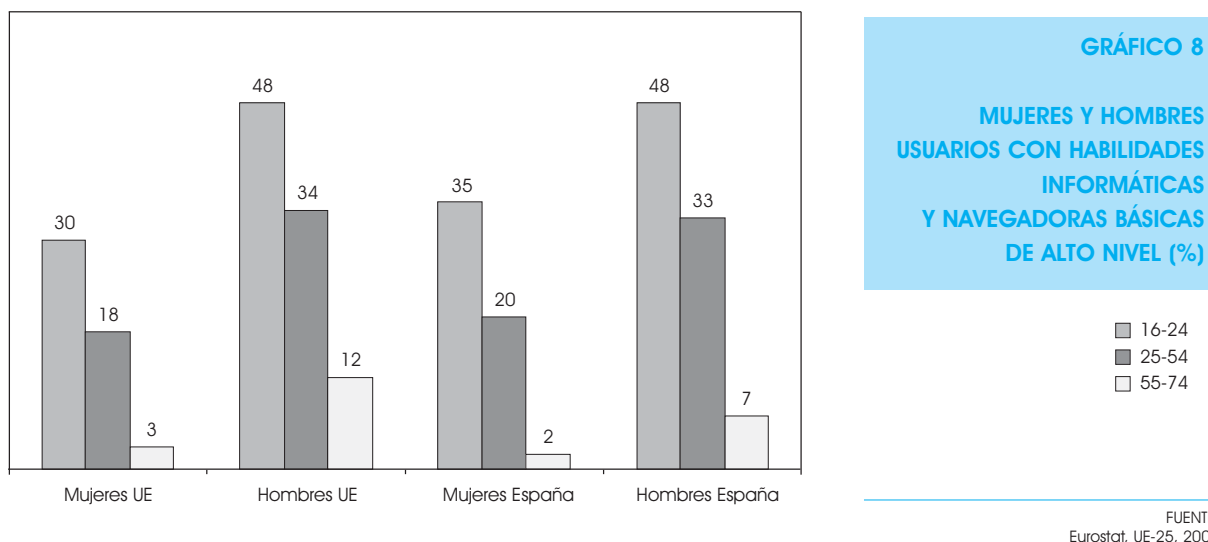
Entre los jóvenes (16-24 años) es mayor el porcentaje de hombres (67%) que de mujeres (62%) que usan un ordenador diariamente. La diferencia es también significativa entre los chicos (53%) y las chicas (48%) que usan Internet cada día.

En España esas diferencias son más pequeñas que en la media de la UE-25, con porcentajes de 58% para hombres y 56% para mujeres, respectivamente, en cuanto al acceso al ordenador y de 44% y 41% respecto al uso de Internet diariamente.

Comprobamos, por tanto, que la brecha digital de género es en primer lugar una brecha de acceso.

Como veremos más adelante al exponer los resultados del SIGTIC, las mujeres tienen menos experiencia en el uso de Internet (aunque son mayoría en las incorporaciones más recientes) y son además usuarias menos intensivas que los hombres (se conectan con menos frecuencia y durante menos tiempo).

La información que ofrece la Encuesta TIC Hogares no permite explicar las razones de esas diferencias, ya que no incorpora suficientes variables sobre la persona y el contexto. Algunos autores han establecido la importancia de las disponibilidades de tiempo de uno y otro sexo y la influencia de la situación laboral.



Kennedy, Wellman y Klement constatan estadísticamente la influencia de la escasa disponibilidad de tiempo libre de las mujeres a la hora de acceder a Internet y argumentan que «la división de género de las responsabilidades en el hogar determina el tiempo que las mujeres pueden pasar *on line* y la presencia de niños las afecta más que a los hombres» (2003, p. 89). Hargittai y Shafer (2006) insisten también en la incidencia de las diferencias en las disponibilidades de tiempo de ocio sobre la intensidad de uso.

Estudios de la OCDE consideran que la menor incorporación de las mujeres a Internet está relacionada con su también más baja tasa de incorporación al mercado laboral y al hecho de que desempeñan puestos de trabajo en actividades (educación, salud, servicios sociales) y ocupaciones menos informatizadas (OCDE, 2007, p. 5 y siguientes).

Sin duda las diferencias de género en salarios y disponibilidad financiera también influyen en el acceso a Internet.

La brecha de habilidades ↓

Pero la incorporación más baja de las mujeres al ciberespacio está muy relacionada con las habilidades más escasas de las usuarias (info-habilidades y e-capacidades), lo que dificultan que puedan extraer el máximo provecho de las TIC.

Para el conjunto de la Unión Europea, si consideramos las habilidades informáticas (3), en todos los grupos de edad la proporción de mujeres con niveles altos de habilidades informáticas y navegadoras, es más pequeña que la de hombres (gráfico 8). Destaca de nuevo que entre los más jóvenes (16-24 años) las dife-

rencias de género se mantienen: solo el 30% de las mujeres usuarias tienen un nivel de habilidades alto frente al 48% de los hombres, lo que marca una brecha de 18 puntos porcentuales en estas habilidades.

En el caso de España, la situación es relativamente mejor desde el punto de vista del género, aunque la diferencia es todavía de 13 puntos entre uno y otro sexo: el 48% de los hombres frente a sólo el 35% de las mujeres, han marcado este nivel alto de habilidades informáticas.

La brecha de género en las profesiones informáticas ↓

Finalmente, la brecha de género también está relacionada con la escasa proporción de mujeres que trabajan como profesionales de la informática (4) (0.7%) que además no ha mejorado entre 2001 y 2006, mientras que la proporción de hombres aumentó ligeramente desde el 2.3% al 2.6%.

En el caso de España, esas proporciones son del 0,6% en el caso de las mujeres y el 2% en el de los hombres. Desde 2001 la situación de las mujeres no ha mejorado mientras que la de los hombres ha pasado del 1,4% al 2%.

Lo más grave es que estas diferencias de género en las profesiones informáticas no parece que tiendan a reducirse en el futuro, ya que son más agudas entre los más jóvenes (menos de 40 años) que entre los más maduros (véase Gráfico 9). Para el conjunto de la UE, las diferencias en el porcentaje de profesionales de la informática de uno y otro sexo de más de 40 años se establece entre el 1,8% del empleo masculino total y el 0,5% del femenino total (1,3

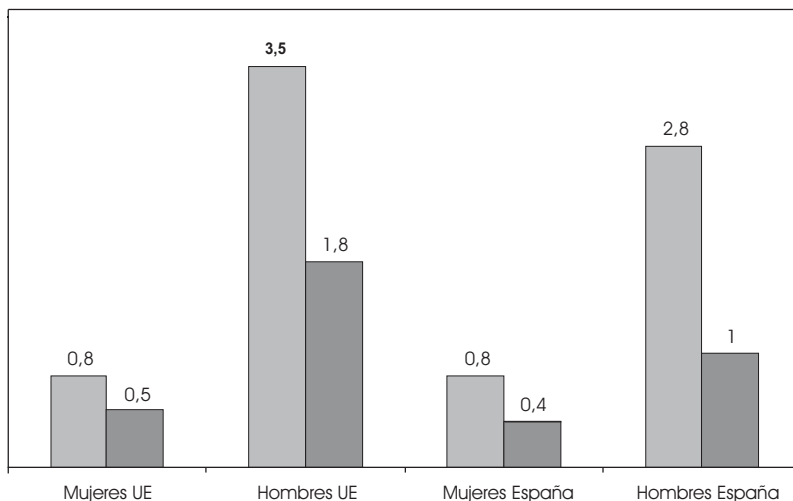


GRÁFICO 9
EMPLEOS INFORMÁTICOS
POR SEXO Y EDAD.
% DEL EMPLEO TOTAL

■ <40 años
■ >40 años

FUENTE: Eurostat, UE-25, 2006

CUADRO 2
TAREAS RELACIONADAS CON LAS «INFO-HABILIDADES». POR NIVEL DE ESTUDIOS

| Tarea relacionada con el PC | Estudios terminados | | | | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | 1ª etapa Secundaria | 1ª etapa Secundaria | 2ª etapa Secundaria | FP Grado superior | Ed. Universitaria |
| Mujeres | | | | | |
| Coiar o mover ficheros o carpetas | 61,7 | 72,9 | 83,5 | 87,3 | 92,2 |
| Usar cortar y pegar en un documento | 53,8 | 66,2 | 79,8 | 85,0 | 92,5 |
| Usar fórmulas aritméticas simples en una hoja de cálculo | 22,5 | 34,5 | 51,6 | 57,6 | 64,1 |
| Comprimir ficheros | 27,2 | 36,5 | 51,2 | 57,7 | 63,2 |
| Conectar o instalar dispositivos como un módem o una impresora | 28,7 | 36,8 | 50,0 | 54,0 | 62,0 |
| Escribir un programa usando un lenguaje de programación | 6,6 | 11,9 | 13,5 | 16,8 | 17,5 |
| Hombres | | | | | |
| Coiar o mover ficheros o carpetas | 65,5 | 76,7 | 87,4 | 87,2 | 95,0 |
| Usar cortar y pegar en un documento | 59,2 | 70,7 | 85,0 | 85,0 | 95,0 |
| Usar fórmulas aritméticas simples en una hoja de cálculo | 28,2 | 38,9 | 60,9 | 65,6 | 79,07 |
| Comprimir ficheros | 36,0 | 50,0 | 66,5 | 68,4 | 79,2 |
| Conectar o instalar dispositivos como un módem o una impresora | 42,5 | 57,9 | 73,5 | 74,5 | 83,6 |
| Escribir un programa usando un lenguaje de programación | 9,6 | 13,1 | 24,1 | 30,3 | 31,0 |

FUENTE: Castaño, C., Martín, J., Vázquez, S. y Añino, S. (2007) *Observatorio e-igualdad. Informe final*, disponible en www.e-igualdad.net

puntos porcentuales de diferencia). Para los de menos de 40 años, las diferencias son mucho más amplias: los informáticos representan el 3,5% del empleo masculino frente a sólo el 0,8% el femenino, es decir, 2,7 puntos de diferencia.

En el caso de España las diferencias son también preocupantes entre los más jóvenes, pero más pequeñas. Ello se debe a que el empleo informático representa porcentajes similares a los europeos tanto entre las mujeres jóvenes como entre las maduras, mientras que es bastante más bajo entre

los hombres para ambos grupos de edad (2,8% entre los más jóvenes y 1% entre los más maduros).

Las barreras en relación con las info-habilidades y las e-habilidades

Los datos mostrados anteriormente nos ofrecen una imagen relativamente favorable del caso español en comparación con la media de la UE. Y hay motivos para el optimismo porque el número de mujeres usuarias de Internet aumenta año a año y con datos

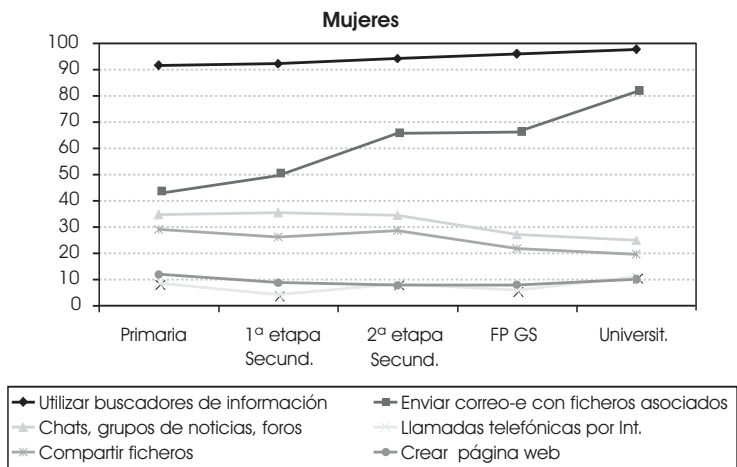
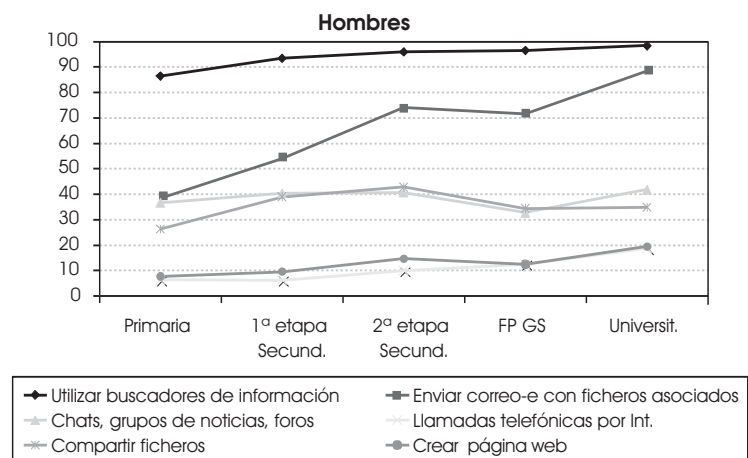


GRÁFICO 10
TAREAS RELACIONADAS CON LAS «E-HABILIDADES». POR NIVEL DE ESTUDIOS TERMINADOS



FUENTE:
 Castaño, C., Martín, J., Vázquez, S. y Añino, S. (2007)
 Observatorio e-igualdad. Informe final, disponible en www.e-igualdad.net

de la Encuesta TIC Hogares correspondientes a 2007 en España el porcentaje de mujeres que han usado alguna vez Internet se aproxima al 50% y el de usuarias frecuentes (al menos una vez por semana) se sitúa en el 40%.

Sería, sin embargo, un error confundir el aumento del número de usuarias con la desaparición de la división digital. El número de mujeres que utilizan ordenadores e Internet está aumentando, pero la brecha digital de género es evidente respecto a las «info-habilidades» (habilidades relacionadas con el uso del ordenador) y las «e-habilidades» (habilidades relacionadas con el uso de Internet). Más arriba se comentaban los datos de la UE de 25 estados miembros a este respecto y se mostraba la importancia de las diferencias de género incluso entre las personas más jóvenes (16-24 años).

Analizando con más detalle el caso español, en el cuadro 2 (en página anterior) se aprecia que el nivel

de estudios no reduce el tamaño y la intensidad de la brecha de género en info-habilidades, sino que ésta incluso se acentúa. Si en relación con las habilidades más sencillas y frecuentes (copiar ficheros, cortar y pegar) las diferencias entre uno y otro sexo son pequeñas, en las más avanzadas (instalar dispositivos o escribir programas) las mujeres con estudios superiores (universitarios o de formación profesional) se sitúan entre 15 y 25 puntos por detrás de los hombres con esos mismos niveles de estudios.

Con respecto a la relación entre e-habilidades y nivel de estudios, en el caso de los usos más lúdicos de la Red, como participar en chats y foros o el intercambio de ficheros, hay notables diferencias por sexo: a partir de la educación secundaria, declina el porcentaje de mujeres que desarrollan usos más lúdicos (gráfico 10). De hecho, las diferencias por sexo tienden a ampliarse a medida que las personas tienen mayor nivel de estudios, especialmente en relación a los usos más lúdicos.

CUADRO 3
SIGTIC: CONCEPTOS Y VARIABLES

| Concepto | Definición | Variables | Valores |
|---------------------------|--|---|-------------|
| E-experiencia | Experiencia en el uso de Internet | Desde cuándo usa Internet | 1 a 4 |
| Info-habilidades | Habilidades informáticas | Tipo de tareas relacionadas con el ordenador realizadas | 1 a 3 |
| E-habilidades | Habilidades relativas a Internet | Tipo de tareas relacionadas con Internet realizadas | 1 a 6 |
| E-intensidad | Intensidad de uso de Internet | Última utilización de Internet | (1 a 4) x 1 |
| | | Frecuencia de uso de Internet | (1 a 4) x 2 |
| | | Tiempo aproximado de uso de Internet | (1 a 4) x 3 |
| E-comunicación | Diversidad de servicios de comunicación utilizados | Número de servicios utilizados | 1 a 4 |
| E-información/ocio | Diversidad de servicios de información u ocio utilizados | Número de servicios utilizados | 1 a 4 |
| E-administración | Diversidad de servicios de Administración utilizados | Número de servicios utilizados | 1 a 4 |
| E-comercio | Intensidad de uso del e-comercio | Última utilización | 1 a 4 |
| | | Número de productos adquiridos | 1 a 4 |

FUENTE: Castaño, C., Martín, J., Vázquez, S. y Añino, S. (2007) *Observatorio e-igualdad. Informe final*, disponible en www.e-igualdad.net

Esta problemática preocupa a la literatura y la investigación empírica desde hace tiempo (Spertus, H., 1991; AAUW Educational Foundation, 2000; Artal, et al., 2000; Margolis y Fisher, 2002; Millar, y Jagger, 2001) y se relaciona con otros hechos no menos preocupantes como el estancamiento, incluso la reducción, del porcentaje de mujeres que estudian carreras tecnológicas (informática e ingenierías). Parece que existen barreras invisibles que determinan que la tecnología sea todavía un mundo de hombres, mientras que las mujeres estarían prisioneras de una cierta «tecnofobia».

LA REALIDAD DE LA INCORPORACIÓN DE LAS MUJERES A INTERNET EN ESPAÑA: EL SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE GÉNERO Y TIC (SIGTIC)‡

Para comprender las diferencias de género en la incorporación a las TIC, más allá del acceso, es necesario contar con indicadores más complejos. Las variables contenidas en la Encuesta TIC-Hogares permiten una descripción desde una perspectiva fundamentalmente cuantitativa de la situación de la SI en España así como de la posición que respecto a ella y las TIC ocupan mujeres y hombres. Esta circunstancia no permite sin embargo exponer en su totalidad las implicaciones que de ella se derivan. El resultado es que se minusvalora el alcance de la brecha digital de género.

Para contrarrestarlo, utilizaremos aquí la información aportada por el Sistema de Indicadores de Género y TIC (SIGTIC) desarrollado desde el *Observatorio e-igualdad*. Este sistema permite diferenciar unas variables de otras en función de su distinta naturaleza y, por tanto, de su diferente impacto sobre la

situación de desigualdad de género y las dificultades para su superación. En tal sentido, lo novedoso de las variables SIGTIC es que son indicadores capaces de contener información no sólo de tipo cuantitativo, sino también cualitativo (5) en función de su diferente alcance, que, a su vez, se corresponde con una valoración también desigual (6).

La metodología SIGTIC consiste en la asignación de valores diferentes a cada una de las categorías de las variables consideradas (esto es, otorgar una puntuación diferente y consecutiva a cada una de las posibles respuestas a las preguntas planteadas). El resultado es la obtención, no ya de una sucesión de casos distribuidos entre categorías similares, sino de un conjunto de variables ponderadas en función de valoraciones de carácter cualitativo (7). Al mismo tiempo, se logra obtener una presentación sintética de esas variables antes compuestas por varias categorías; esto es, una calificación definida o puntuación para cada concepto analizado.

En concreto, los conceptos utilizados en el SIGTIC, las correspondientes variables de la encuesta TIC-H de las cuales se derivan y los valores que se les asignan (cuadro 3). Mediante este procedimiento, es posible determinar las posiciones relativas de mujeres y hombres respecto a las dimensiones o conceptos considerados (cuadro 4).

Como puede apreciarse, la experiencia en el uso de Internet o e-experiencia presenta una desventaja de cuatro puntos y medio de las mujeres respecto de los hombres. La desventaja femenina es aún superior en el terreno de las habilidades tecnológicas: la brecha es de casi veinte puntos porcentuales en el caso de las habilidades relacionadas con

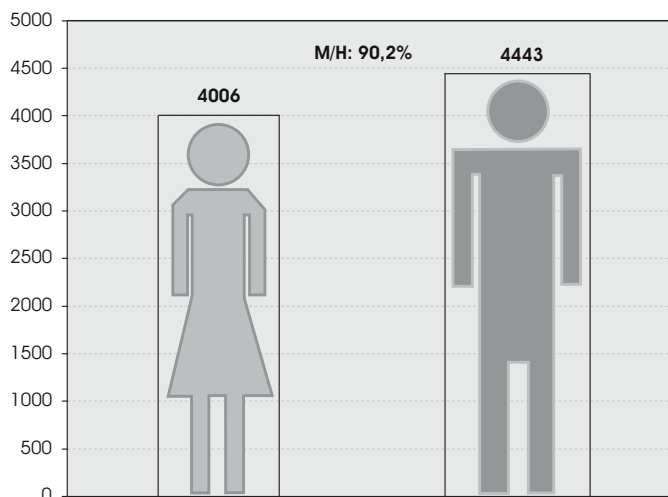


GRÁFICO 11

E-INCLUSIÓN

FUENTE:
Castaño, C., Martín, J., Vázquez, S. y Añino, S. (2007) Observatorio e-igualdad. Informe final, disponible en www.e-igualdad.net

el uso del ordenador y de más de veintiuno en el caso de las relativas al uso de Internet.

El análisis de la intensidad de uso de Internet, o e-intensidad (que considera de manera agregada las variables «última utilización de Internet», «frecuencia semanal de uso» y «número de horas de conexión», en las que la diferencia en detrimento de las mujeres tiende a aumentar desde la primera a la última de ellas) indica la existencia de una diferencia de siete puntos porcentuales entre usuarias y usuarios en contra de las mujeres.

La consideración de los usos que se hacen de Internet (en concreto de los de e-información/ocio y e-administración) mediante la metodología SIGTIC (8), arroja como resultado que las diferencias entre usuarias y usuarios son menos acusadas que en el caso de las condiciones de acceso anteriormente expuestas. No obstante, también aquí se mantienen las ventajas de hombres sobre mujeres, con unos márgenes que oscilan entre los cinco puntos de diferencia en el caso de la utilización de servicios de información y ocio y la práctica igualdad en los trámites con Administraciones Públicas.

Por último, el caso del comercio por Internet (para cuya valoración se emplean de manera combinada las variables «momento de la última compra» y «tipo de productos adquiridos») (9), muestra que mientras que apenas existe diferencia entre las mujeres y hombres que han realizado e-comercio en cuanto al momento de la última compra, se detecta una importante diferencia de catorce puntos porcentuales en detrimento de las usuarias al considerar el número de productos adquiridos, esto es, en el grado de diversifi-

CUADRO 4
SIGTIC: RESUMEN DE RESULTADOS

| Concepto | Puntuación | | M / H |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | Mujeres | Hombres | |
| E-experiencia | 300 | 314 | 98,5% |
| Info-habilidades | 455 | 557 | 81,7% |
| E-habilidades | 526 | 668 | 78,8% |
| E-intensidad | 1.652 | 1.775 | 93,1% |
| E-comunicación | 162 | 169 | 95,6% |
| E-información/ocio | 268 | 284 | 94,6% |
| E-administración | 174 | 174 | 99,9% |
| E-comercio | 469 | 502 | 93,4% |
| TOTAL | 4.006 | 4.443 | 90,2% |

FUENTE: Castaño, C., Martín, J., Vázquez, S. y Añino, S. (2007) Observatorio e-igualdad. Informe final, disponible en www.e-igualdad.net

cación de su e-comercio. Combinando ambos resultados la valoración conjunta del e-comercio en nuestro país desde una perspectiva de género, señala que las mujeres se encuentran casi siete puntos por detrás de los hombres en este terreno.

Vuelve por tanto a ponerse de manifiesto la existencia de una situación de desventaja de las mujeres respecto de los hombres en el campo de las TIC y, de manera concreta, en el acceso y uso de Internet, que se refleja en la totalidad de los conceptos analizados. Como consecuencia, es posible establecer una valoración conjunta de todos estos conceptos, indicativa de la calificación final de la situación de mujeres y hombres en relación con las TIC en España (10), expresión, en definitiva, de su nivel de e-inclusión, y que marca la existencia de diez puntos porcentuales de desigualdad en el grado de incorporación efectiva a Internet de mujeres y hombres (Gráfico 11).

Y lo que es más importante, que no se trata sólo de una desventaja cuantitativa —determinada por la proporción de personas que acceden a las TIC— sino, también de una desventaja cualitativa que afecta de manera decisiva a quienes ya están incorporados a estas tecnologías y que marca una situación de desigualdad de género (11).

Todo lo anterior confirma no sólo la existencia de la brecha digital de género, sino la presencia —sustanciada en el diferente grado de e-inclusión de mujeres y hombres— de una segunda brecha digital, de alcance muy superior que se constituye en la barrera más importante de cara a la incorporación efectiva de más mujeres a Internet y, por tanto, del aprovechamiento de su potencial en términos de capital humano y social.

CONCLUSIONES‡

La utilización de ordenadores e Internet por parte de la población se ha convertido en un componente esencial del bienestar económico y social. Desde esta perspectiva, lo importante no es sólo el crecimiento del número de usuarios, sino el uso que se hace de las TIC. Se puede afirmar que existen usos más intensos que otros en sus efectos de generación de capital humano y bienestar social.

Las diferencias de uso entre uno y otro sexo son evidentes y sin duda reflejan la división sexual del trabajo en la sociedad, muy relacionada con el reparto de las tareas en el seno de la familia. Los hombres hacen un uso de Internet fundamentalmente relacionado con el ocio y el consumo (búsqueda de información y comercio y banca electrónica). Las mujeres son usuarias menos intensivas de Internet (y ello está relacionado con su menor disponibilidad de tiempo de ocio) pero destacan por encima de los hombres en los usos más relacionados con la formación y el bienestar social, tanto desde el punto de vista de la e-información (salud) como de la e-administración (búsqueda de empleo, educación, servicios sociales) y la e-formación.

Es importante incorporar a las mujeres a las TIC y a la SI no solo por razones de equidad, sino también por motivos de bienestar económico y social. Del aumento del número de usuarias se derivarían efectos muy positivos por el reforzamiento de esas actividades y usos de Internet (educación y formación, salud, asistencia social) más relacionadas con la generación de capital humano y el bienestar social.

La consecución de dichos efectos sin embargo requiere de la superación previa de otras brechas como la relativa a las habilidades informáticas y

navegadoras. Como ya hemos señalado, el aumento cuantitativo de internautas es necesario aunque no suficiente, y es por tanto preciso superar la brecha de info-habilidades y e-habilidades así como la posible «tecnofobia», ya que ambos son aspectos que parecen influir en la intensidad y naturaleza de los usos que usuarias y usuarios hacen de la Red.

La información estadística disponible, correspondiente a las Encuestas TIC Hogares nos permite conocer información sobre acceso y sobre usos y el cruce de la variable género con las relativas a grupos de edad, niveles de estudios y situación laboral permiten describir de manera pormenorizada las diferencias en acceso y uso y la incidencia de las mismas en esas diferencias. Pero no permite avanzar explicaciones de esas diferencias.

En ese preciso sentido se enmarca el desarrollo del sistema de indicadores SIGTIC, que mediante el tratamiento sintético de la información desde una perspectiva combinada cuantitativa y cualitativa, permite avanzar en la delimitación de las circunstancias que rodean a la segunda brecha digital de género.

Sería sin embargo necesario incorporar más variables relativas a la persona (como por ejemplo no sólo el nivel de estudios, sino la especialidad de los mismos) y al contexto familiar (nivel de estudios y especialidad del padre y de la madre) y laboral (rama y ocupación de empleo) que permitiesen avanzar análisis explicativos de las diferencias de género en usos y habilidades.

NOTAS‡

- [1] El *Observatorio e-igualdad* ha sido elaborado por los autores en el marco del *Proyecto e-igualdad* financiado con fondos del Plan Avanza Género en su convocatoria competitiva correspondiente al bienio 2006-2007. En dicho Proyecto ha participado también Sara Añino y ha sido realizado en colaboración con la Fundación Directa y la asociación e-mujeres.
- [2] La información estadística contenida en este artículo ha sido elaborada por el Observatorio e-igualdad a partir de los microdatos de dicha encuesta, obteniendo resultados con un nivel de desagregación superior a las elaboraciones presentadas hasta el momento por el INE. Información relativa al Observatorio e-igualdad puede encontrarse en <http://www.e-igualdad.net/>.
- [3] La Encuesta considera seis tipos de habilidades a partir de la auto evaluación de las personas usuarias que han respondido el cuestionario: copiar o mover un fichero; cortar y pegar en un documento; utilizar fórmulas aritméticas básicas (suma, etc.) en una hoja de cálculo; comprimir ficheros; conectar e instalar nuevos aparatos, como una impresora; escribir un programa utilizando un lenguaje de programación. Se considera como nivel de habilidades alto a aquellas personas que han mencionado las seis. Frente a las que solo marcan cuatro (nivel de habilidades medias) o sólo dos (nivel de habilidades bajas).

- [4] Se considera como profesionales de la informática a las siguientes categorías de la Internacional Standard Classification of Occupations (ISCO) equivalentes a las de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO) 213 Profesionales de la Informática de nivel superior y 312 Profesionales técnicos de la Informática
- [5] La perspectiva cualitativa aporta un enfoque subjetivo a la interpretación de la información, que permite trascender la «numerología» de los datos cuantitativos, resultando así de gran utilidad para cuantificar la importancia de los distintos elementos presentes en un fenómeno concreto.
- [6] Otros desarrollos en este sentido se pueden encontrar en Caprile (2004); Eurostat (2005); Internacional Telecommunication Union (2006); Orbicom (2005) y SIBIS (2003).
- [7] Hemos encontrado dos tipos de variables de naturaleza distinta. Por una parte, aquellas (*ordinales*) que ya en sí mismas presentan una estratificación de categorías (o respuestas) que contienen de manera implícita una valoración diferente entre opciones, a partir de la cual asignar valores (puntuaciones) de manera consecutiva. En ellas la aplicación de ponderaciones se puede realizar de forma directa. Es el caso de la info-habilidad, la e-experiencia, la e-habilidad, la e-intensidad o la frecuencia del e-comercio. Por otra parte, aquellas (*cardinales*) en las que no es posible hacer una asignación directa de diferencias de valor entre opciones, por tratarse de respuestas en las que se recoge un número acumulado de menciones entre las que no hay diferencias cualitativas o son difícilmente atribuibles. Estas variables requieren un tratamiento previo a su ponderación, consistente en recodificarlas en función de la acumulación progresiva de menciones. La hipótesis que utilizamos aquí es la de que una mayor proporción de menciones es indicativa de una mayor diversidad de utilización, lo que a su vez, requiere una valoración más alta. Es el caso de algunos de los usos de Internet, tales como los servicios de e-comunicación, de e-información/ocio, de e-administración o del tipo de productos adquiridos mediante el e-comercio. Una vez homologados ambos tipos de variables, se asignan valores a las distintas categorías. La base de cálculo son los porcentajes de casos válidos en que se distribuyen las respuestas de usuarias y usuarios de las TIC aportados por la Encuesta TIC-H. La multiplicación de estos porcentajes por los respectivos valores asignados, ofrece unos coeficientes para cada categoría de la variable dada. La suma de los coeficientes arroja un valor final o *puntuación* que —en virtud de la hipótesis aquí planteada— es una valoración sintética del concepto contenido en cada variable y expresión de la posición relativa de mujeres y hombres al respecto.
- [8] Ante las dificultades existentes para establecer diferencias cualitativas entre unos usos y otros, hemos optado por atender al número de servicios utilizados como indicador del grado de diversificación de su utilización. Lo cual podría, por extensión, entenderse como indicativo del grado de penetración de Internet como vía de acceso a tales servicios.
- [9] En el primer caso se diferencia en función del tiempo transcurrido desde la última adquisición, mientras que en el segundo empleamos de nuevo el número acumulado de menciones como indicador de diversidad o penetración.
- [10] Centrada en las variables consideradas en este apartado, y por tanto limitada a ellas.
- [11] Las implicaciones de dicha situación son, por tanto, más significativas de lo que en primera instancia reflejan los datos que se emplean habitualmente.

BIBLIOGRAFÍA

AAUW EDUCATIONAL FOUNDATION (2000): *Tech – Savvy Educating Girls in the New Computer Age*, Washington.

ARTAL, M., BRICALL, M., FONTANALS, A., y SOLÉ, F. (2000): *Dones i carreres tècniques I. Perfil de les estudiants a la UPC 1998/1999*, Programa Dona de la Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.

BIMBER, B. (2000) «Measuring the Gender Gap on the Internet» *Social Science Quarterly* 81, 3: 868-76

BRYNIN, M. (2006) «Gender equality through computerisation» en *European Sociological Review* vol 22, nº 2, pp. 111-23.

BRYNIN, M. (2006) «Gender, Technology and Jobs» en *The British Journal of Sociology*, vol 57, nº3, pp. 437-53.

BRYNIN, M., RABAN, Y. y SOFFER, T. (2004) *The New ITCs: Age, Gender and the Family*, disponible en e-living: Life in a Digital Europe, <http://www.eurescom.de/e-living/>

CAPRILE, M. (ed.) (2004): *Measuring progress towards the knowledge-based society, quality of working life and gender equality*, Wellknow – HPSE- CT- 2002-00119. Project report no. 3, December 2004.

CASTAÑO, C., MARTÍN, J., VÁZQUEZ, S. y AÑINO, S. (2007) *Observatorio e-igualdad. Informe final*, disponible en www.e-igualdad.net

CASTAÑO, C. (2005) *Las mujeres y las tecnologías de la información. Internet y la trama de nuestra vida*, Alianza Editorial, Madrid.

DIMAGGIO, P. Y HARGITAI, E. (2001) «From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': Studying Internet Use as Penetration Increases» *Working Paper Series*, 15, Princeton: Center for Arts and Cultural Policy Studies.

DIMAGGIO, P., HARGITAI, E., CELESTE, C. y SHAFER, S. (2004) «Digital Inequality: From Unequal Access to Differentiated Use», in Neckerman, K.(ed.) *Social Inequality*, New York, Russell Sage Foundation, 355–400.

EUROSTAT (2005): «ICT skills measurement in Eurostat's Information Society Statistics», *Knowledge Economy – Challenges for Measurement*. Conference held in Luxembourg on 8-9 December.

HARGITAI, E. y SHAFER, S. (2006) «Differences in Actual and Perceived Online Skills: The Role of Gender», *Social Science Quarterly*, Volume 87, Nº 2.

INTERNACIONAL TELECOMMUNICATION UNION (2006): *World Information Society Report, 2006*, ITU, Geneva.

KENNEDY, T., WELLMAN, B. y KLEMENT, K. (2003) «Gendering the Digital Divide», *IT & Society*, 1, 5: 72-96

KORUPP, S. y SZYDLIK, M.(2005) «Causes and Trends of the Digital Divide», *European Sociological Review*, 21, 4: 409-22.

LIFF, y SHEPHERD, A. (2004) *An Evolving Gender Digital Divide? Oil Issue Brief*, 2, (available at: Oxford Internet Institute, <http://www.ox.oi.ac.uk/resources>)

MARGOLIS, J. y FISHER, A., (2002): *Unlocking the Clubhouse. Women in Computing*, MIT Press, Cambridge.

MILLAR, J. y JAGGER, N., (2001): *Women in ITEC Courses and Career. Final Report*, SPRU, University of Sussex, Birmingham.

OECD (2003) *ICTs and Economic Growth*, Paris, OECD.

OECD (2007) *ICTs and Gender*, DSTI/CCP/IE(2006)9/Final, OECD, Paris.

ORBICOM (2005): *From the Digital Divide to Digital Opportunities. Measuring Infostates for Development*, Orbicom, Quebec.

ROGERS, E. M. (2001) «The Digital Divide.» en *Convergence* vol. 7, nº 4, pp. 96-111.

ROGERS, E. M. (2003) *Diffusion of Innovations*, 5. ed., The Free Press.

SIBIS (2003): *New eEurope Indicator Handbook, Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*, WP 6, November.

SPERTUS, E. (1991): *Why there are so Few Female Computer Scientists?* MIT Artificial Intelligence Laboratory Technical Report 1315, MIT, Cambridge.

VAN WELSUM, D. y MONTAGNER, P. (2007), *ICTs and Gender*, Working Party on the Information Economy, OECD.