

# La Brecha Digital de Género en España

Diego Becerril Ruíz

Los estudios de género han registrado un significativo aumento en España, acorde con la tendencia internacional. Junto al interés científico, social y político, son impulsados por un deseo de oponerse a las conductas sexistas y de marginación de la mujer frente al varón que son aplicables a un amplio espectro de la actividad social y, como no, a la relación existente entre género y Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). Si la tecnología es el resultado de una cultura, en ella se están transmitiendo los valores, normas y comportamientos propios, es decir, en gran medida la expresión de la masculinidad.

Para abordar nuestro objeto de estudio debemos tomar la referencia, como marco teórico superior, de la investigación sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS). Los análisis en esta área han olvidado, tradicionalmente, la perspectiva de género o no se ha contemplado con la suficiente relevancia (Pérez Sedeño, 1999;2001). Es sólo con el desarrollo de la investigación sobre género, cuando se hace patente el rol que éste desempeña en la ciencia, la educación y el conocimiento científico, advirtiendo la desigual situación de varones y mujeres. En contraposición al positivismo social, la presencia de la variable “género” en la CTS desmiente la creencia sobre el conocimiento científico neutral o que se produce por la “simple” acumulación de conocimientos objetivos. La ciencia no es ajena a los determinantes sociales, políticos o económicos, sino que se encuentra directamente influenciada y deja transpirar los condicionantes de género presentes en ella (Alario y Anguita 2001).

La investigación se ha centrado, fundamentalmente, en analizar la presencia y participación de la mujer en los ámbitos educativos, en la estructura de enseñanza y las diferentes dinámicas de género presentes en los procesos de aprendizaje e investigación (Barral, 1999; Subirats y Brullet, 1988). Esta línea sigue siendo una de las más féculas en relación a Género, Ciencia y Tecnología, si bien durante los últimos años

se está desarrollando un amplio panorama de estudios de género que augura un futuro diversificado y omnipresente de la Sociología del género.

Esta Sociología es heredera del movimiento feminista que empezó a desarrollarse durante los años sesenta y setenta. Su pretensión frente a la Ciencia y la Tecnología era evidenciar el androcentrismo presente en estos campos, la ocultación de las contribuciones femeninas y el cuestionamiento de unas estructuras claramente desequilibradas y sesgadas por género (Carme Alemany, 1999; González García, 1999; Harding, 1996). A nivel teórico, reconocen que la escuela construccionista ha ayudado decisivamente a destapar el conocimiento y la producción científica como una elaboración social. Se hace necesario considerar el Género y la Tecnología como una construcción social. De esta forma, la red de actores es una de las teorías básicas, si bien el feminismo le critica su ignorancia de las relaciones sociales de género, de poder y dominación masculinas. Más acertado se entiende el Programa Soct (Social Construction of Technology), aunque tampoco llega a responder a las inquietudes propias del feminismo. En última instancia, las teorías existentes no explican el rechazo, miedo o indiferencia de la mujer ante la tecnología.

En cuanto a los antecedentes de análisis sobre las TIC, suponen más un referente hipotético o un marco general que unos resultados comparables. Es prácticamente inexistente la investigación previa, y su perspectiva, en la mayoría de ocasiones, es generalista, siendo escasos los trabajos específicos. Existen algunas excepciones de TIC donde se han efectuado análisis concretos, como es el caso de los videojuegos (Calvo, 2000). Igualmente, para el teléfono móvil disponemos de cierta información, si bien la aportación propiamente española es aún muy insuficiente (Lorente, 2002). Para el caso de internet, pueden mencionarse los trabajos de Díaz Martínez (2001; 2002).

En cualquier caso, es patente una falta de investigación, justificable, si acaso, por la “novedad” de las TIC y/o por una atención priorizada hacia otros procesos de género en el ámbito social o laboral. El presente trabajo quiere ser una aportación, dentro del marco general expuesto, al estudio de la relación entre género y TIC. Las TIC seleccionadas son el teléfono móvil y el ordenador, con sus usos asociados de internet y correo electrónico, lo que permite tener una visión amplia de su utilización por parte de varones y mujeres.

Los datos utilizados provienen del estudio CIS 2472 (2002) “Jóvenes, Sociedad de la Información y Relaciones Familiares”, promovido por el INJUVE. Su universo es la población española de ambos sexos de 15 a 64

años que habita en ciudades de más de 50.000 habitantes y capitales de provincia. Esta selección está justificada por la necesidad de acotar la población que en mayor medida utiliza la TIC, la población urbana joven y adulta, optimizando de esta forma los resultados obtenidos. Como contrapartida, no son representativos de toda la población española y limitan las comparaciones con otros estudios.

### 1. GÉNERO Y TELÉFONO MÓVIL

El teléfono móvil es una TIC ampliamente utilizada por la población, tres de cada cuatro personas poseen un móvil y ocho de cada diez lo han tenido alguna vez. Pero, a pesar de su omnipresencia, la situación por género presenta diferencias significativas (cuadro I). En la proporción de personas que tiene actualmente un móvil, la diferencia es de cinco puntos porcentuales a favor de los varones, quienes emplean algo más el móvil que las mujeres, siendo éstas las mayoritarias cuando ni se tiene ni se ha tenido nunca un teléfono móvil. Donde más cercanos se encuentra los géneros es en la situación de haber tenido móvil pero no poseerlo ahora, cuya diferencia no llega ni a un punto.

**Cuadro I: Uso del Teléfono móvil según género**

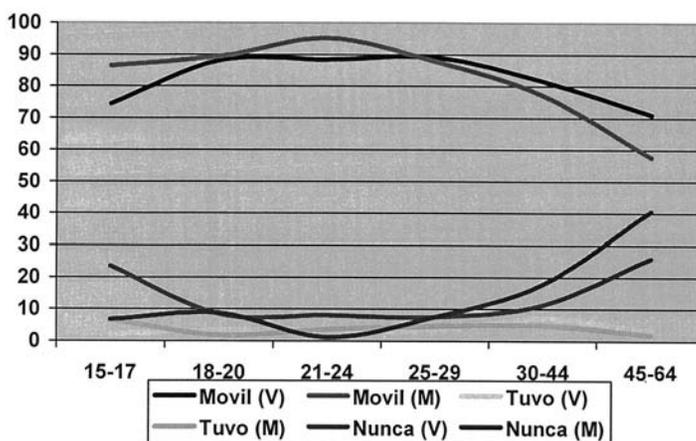
	VARONES	MUJERES	TOTAL
Sí tiene	79,5	74,6	77,3
Ha tenido, pero ya no tiene	4,7	3,6	4,2
Ni ha tenido ni tiene	15,8	21,8	18,5
(n)	(1040)	(877)	(1917)

Coefficiente de Contingencia (C.C.): 0,079 Significatividad: 0,00

Fuente: CIS 2470(2002)

Lo cierto es que la edad, junto a la paulatina inserción del teléfono móvil, determina que esta situación no sea transferible sin más a todas las generaciones. El Gráfico I representa los resultados según grupos de edad. En principio se detecta, hasta los 25-29 años, una inversión de la primera impresión, siendo las mujeres quienes tienen móviles en mayor proporción que los varones. No obstante, en las edades inferiores a 30 años las diferencias no son significativas, por lo que debemos considerar que existe una igualdad, en principio, aún pareciendo que se dibuja una tendencia femenina en el uso del móvil. Realmente considerables son las discrepancias a partir de 30 años, evidenciándose un uso superior del móvil por parte de los varones, especialmente de los 45 años en adelante. Las mujeres no sólo usan menos el móvil sino que nunca han tenido ninguno. Es de los 30 a los 64 años, en las edades adultas, donde se detecta la brecha digital entre varones y mujeres.

Gráfico I: Uso del móvil según género y grupos de edad



Los comportamientos según género difieren cuando hablamos de personas de 30 años o más. Existe un cambio generacional relevante que apunta hacia una mayor igualdad de género en el uso de los teléfonos móviles entre los jóvenes respecto a los adultos. Esta transformación debe repercutir en los próximos estudios de tal forma que la igualdad está presente progresivamente en más grupos de edad. En cualquier caso, el género es una variable que discrimina la utilización del teléfono móvil, pero la existencia de éste viene determinada por una propuesta y compra por parte de alguien. Es importante conocer quien es la persona que dentro de la familia “introduce” la TIC, en este caso el móvil, para saber la determinación que el género tiene a este respecto. Ser introductor e iniciador de la compra de TIC en la familia está asociado con toda una serie de procesos posteriores que estructuran los usos y conocimientos y, por ende, el poder ante la tecnología. De entrada, la mayoría de personas que se han comprado un móvil lo han hecho a propuesta de ellos mismos. La iniciativa propia predomina, lo que no evita que esta propuesta personal sea mayor entre varones (65% frente al 59% en mujeres). Entiendo que aquí comienza el handicap femenino respecto a las tecnologías, ya que son más inducidas por otras personas a comprárselas, lo que puede significar un menor interés.

En los casos en que es otra persona quien propone comprar el móvil, la mujer está claramente influida por la figura masculina, al menos dentro del ámbito familiar. El padre, la pareja, el hijo varón y el hermano varón suponen el 24% de propuestas, destacado fuertemente la iniciativa de la pareja de la mujer (16%) mayoritariamente frente al resto de opciones, y el triple de frecuente que la propuesta de la pareja del varón (4%). Lo que no podemos saber es la participación por género en las propuestas que en principio son de varias personas,

como: a medias con la pareja, de los padres o de los hijos, si bien es previsible un mayor peso del varón. Ahora bien, la diferencia por generaciones de nuevo registra una evolución. Los menores de 25 años no presentan diferencias significativas por género, únicamente propias de los mayores de esta edad. El paso siguiente a la propuesta es la compra efectiva del móvil (cuadro III). Para la compra, las personas delegan más en otras personas, si bien la mayoría (54%) lo compran ellos mismos. Claro que, al dividir por género, esta mayoría se mantiene sólo en el caso de los varones (61%) pues, en las mujeres, son minoría quienes compran su propio móvil (47%).

La realización propia de la compra ha descendido un 12% respecto a la propuesta que inicialmente hacía la mujer, mientras que en los varones el descenso es de un 5%. Son otras personas quienes compran el móvil a la mujer, entre quienes sobresalen la pareja (15%) y el padre (6%). Es de destacar, para las mujeres, el descenso de la compra a medias con la pareja, la mitad respecto al porcentaje de propuesta de compra. Si se propone comprar a medias con la pareja es el caso donde menos se compra efectivamente a medias, en gran medida porque son los hijos quienes se encargan de la gestión. Los hijos, en general, toman relevancia en la compra del móvil a la madre, no tanto los hijos varones, que descienden en comparación con la propuesta, sino las hijas. En este sentido hay una cierta conexión de género entre madre e hija. Para los varones la compra por parte de los hijos es menor, y tienen bastante determinación otras personas no ligadas estrictamente al núcleo familiar.

Como en el caso de la propuesta, la discriminación por edad permite conocer que las diferencias de género son significativas sólo a partir de los 25 años y no antes. Los más jóvenes no presentan comportamiento diferenciado de género. En tercer lugar, el sujeto identifica el pagador de la factura del móvil. Es evidente que la reponsabilidad propia alcanza la mayoría con independencia del género. Puede proponerse o no, comprarse el móvil o no, pero a la hora de pagar se registran los porcentajes mayoritarios de asunción por la propia persona (70%). El género sigue determinando resultados y, en el pago, el varón lo asume en mayor porcentaje que la mujer (72% frente a 67%), seguido del pago por otros (12%), que puede ser la empresa de trabajo. En la mujer, cuando no lo paga ella, lo paga a medias con la pareja (11%) o lo asume la pareja por completo (8%)<sup>1</sup>. Hay que señalar, asimismo, que los padres pierden peso específico en los pagos, es decir, proponen y compran más el móvil de lo que luego pagan facturas, si bien las hijas están más cubiertas por el pago de los padres que los hijos varones. La situación definida, de mayor

---

<sup>1</sup>. No hay que pasar por alto el control que el pago del móvil puede otorgar sobre la persona usuaria. El móvil puede ser usado por la mujer pero la factura es conocida y, de alguna forma, supervisada por el varón.

asunción del varón de los pagos, puede explicarse por la mayor incorporación de éste al mundo laboral, hecho que explica en parte los datos. Sin embargo, aún controlando esta variable, los pagos siguen siendo adscritos al varón, lo que vendría a ser una costumbre o pauta cultural y no sólo una determinación económica. Esta tendencia puede cambiar en pocas décadas ya que las diferencias de género respecto al pago de las facturas están, una vez más, definiendo una brecha marcada por el grupo de edad de 25 a 29 años. Por debajo de estas edades no son significativas las diferencias de género.

Llegados a este punto, sabemos que el teléfono móvil es una TIC presente en un amplio espectro de la sociedad, si bien las mujeres lo tienen y utilizan menos que los varones. Esta situación está relacionada con el hecho de que ellas son quienes en menor proporción pagan las facturas, siempre en relación a los varones. Estos tienen una participación destacada en la toma de decisiones de las mujeres, especialmente la pareja, que propone y compra el móvil en un porcentaje destacado, al igual que los hijos varones. Todo esto, unido al pago de factura por el varón, hace que la mujer quede en una situación dependiente, sin la misma iniciativa propia que el varón, y con un mayor desconocimiento del uso y características de los móviles. La perspectiva más positiva es que parece consolidarse una mayor igualdad de género entre los jóvenes frente a los adultos, que promete dejar en el olvido los comportamientos desiguales. En nuestros datos se ha verificado una tendencia, no significativa, donde las jóvenes usan más el móvil que los jóvenes. Puede deberse al azar, sin duda. No obstante, el estudio P903 de Eurescom DEI 2001<sup>2</sup> ya evidencia que en Reino Unido las mujeres tienen móviles en un porcentaje superior a los varones, y que en Dinamarca, Noruega, Alemania e Italia existe la misma posibilidad de tener móvil entre varones y mujeres. La tendencia europea, aún con oscilaciones, indica un acercamiento entre los géneros. Al menos en el móvil, el predominio tecnológico masculino parece diluirse.

Un análisis más profundo puede realizarse de la dinámica de aprendizaje y transmisión de conocimiento en torno al teléfono móvil. Quien transmita conocimiento, quien sepa manejar la tecnología tiene en sus manos una fuente de poder relevante para emplear en las estructuras sociales como esta familia. El punto de partida para saber si el género es una condición que interviene en estos procesos era preguntar si se había enseñado a algún familiar el uso del móvil. Un 35% enseñó a un familiar, no existiendo diferencias significativas en las repuestas totales entre varones, especialmente a partir de los 45 años. En este sentido, la brecha de género parece no existir respecto a la transmisión de

---

<sup>2</sup>. Quiero agradecer a Peter Stollenmayer, responsable EURESCOM del proyecto P903, su amabilidad y la cesión de los informes generados en este estudio.

conocimiento sobre teléfono móvil. La explicación es que, puesto que son los jóvenes quienes enseñan, son ellos mismos quienes están alcanzando unos comportamientos igualitarios, registrados antes y presentes también en estos procesos<sup>3</sup>. Cuando a estas personas que enseñan se les requiere que identifiquen a los enseñados por ellos sí aparece una situación sesgada por género (Cuadro II).

**Cuadro II: Identificación de los enseñados familiares**

	<b>Teléfono Móvil</b>
<b>Padre</b>	<b>28,1</b>
<b>Madre</b>	<b>43,3</b>
<b>Hermano</b>	<b>7,0</b>
<b>Hermana</b>	<b>9,2</b>
<b>Pareja</b>	<b>24,6</b>
<b>Hijos/s varones</b>	<b>5,0</b>
<b>Hijas/s</b>	<b>5,1</b>
<b>Otros familiares</b>	<b>5,4</b>
<b>No contesta</b>	<b>-</b>
<b>(n)</b>	<b>(544)</b>

Fuente: CIS 2472 (2002).

La madre es el familiar que más enseñanza recibe sobre el manejo del teléfono móvil seguida, a cierta distancia, del padre y de la pareja. Si la lectura la realizamos por parentesco, comparando por género, la madre es enseñada más que el padre, la hermana más que hermano y sólo entre hijos e hijas existe igualdad. La mujer es la persona que recibe los conocimientos en mayor proporción, lo que la deja en una posición subordinada ante quien posee la información y enseña. Desde otra perspectiva, los enseñados identificaban a la persona que les enseñó dentro de la familia (Cuadro III). Para los varones la fuente de aprendizaje fundamental son los hijos varones en más de la mitad de las ocasiones, junto al conocimiento proporcionado por otros familiares. En estas dos categorías se agrupan dos de cada tres casos de aprendizaje del varón. En la mujer, la enseñanza proviene, en gran medida, de los hijos varones, aunque con menor porcentaje. En segundo lugar aparecen las hijas y la pareja, siendo éstos los grupos destacados de

---

<sup>3</sup>. Otra consideración a tener en cuenta es que la pregunta se refiere a si la persona enseña o no, siendo una apreciación personal y no teniendo en cuenta el grado o frecuencia de esta enseñanza.

enseñantes. Debe destacarse que las hijas tienen un papel significativo en la enseñanza pero en relación a la madre y no tanto con el padre. La enseñanza a la madre triplica la del padre. Parece existir, como antes se detectaba, una mayor afinidad de género en la transmisión de conocimientos, hecho que parece, con menor peso, entre las hermanas.

**Cuadro III: Identificación de los enseñantes familiares según género**

	TELÉFONO MÓVIL	
	Varones	Mujeres
Padres	3,4	3,7
Madres	5,6	2,1
Hermano	6,0	6,6
Hermana	1,3	2,1
Pareja	9,4	24,1
Hijos/s varones	51,3	29,0
Hijas	8,1	24,5
Otros familiares	12,8	6,2
No contesta	2,1	1,7
(n)	(234)	(241)

C.C.: 0,333 Significatividad: 0,00

Fuente: CIS 2472(2002)

Lo cierto es que el varón es quien instruye a la mayor parte de miembros de la familia, especialmente a los otros varones, pero también a las hermanas, madres o parejas. En las parejas es tres veces más frecuente que el varón enseñe a la mujer que viceversa; de los varones, que el hijo varón enseñe a la mujer que viceversa. De los varones, el hijo varón es la persona que ostenta el mayor protagonismo en la transmisión de conocimientos, más aún cuando, a pesar de que enseñe a otras personas, éste se mantiene como la fuente de referencia a la que acuden por información. Es la persona que se considera “experta” en el uso del teléfono móvil y se prefiere acudir a él. A diferencia de los aspectos anteriores, para la enseñanza no podemos decir que los comportamientos diferenciados por género desaparezcan en la juventud. Muy al contrario, es precisamente ésta la que muestra esta desigualdad en los procesos de aprendizaje, los varones son quienes más presencia poseen y más bien enseñados, sólo existiendo cierta transmisión entre las propias mujeres, pero lejos de la relevancia del varón en general.

Si la conclusión respecto al uso del móvil, su propuesta, compra y pago era de una tendencia a la igualdad en un futuro cercano, debido a que las edades jóvenes no mostraban desigualdad de género, en la transmisión de conocimientos no es así. Estos procesos de enseñanza generalmente no son tratados; y son claves, pues permiten comprender por qué la mujer, aún usando móvil, queda relegada a un segundo lugar en referencia a las tecnologías, pues no maneja una información y conocimientos amplios, y pocas personas se dirigen a ellas para que les enseñen.

Tal situación es más notable cuando nos estamos refiriendo al móvil, una de las TIC más cotidiana y con un mayor uso social, lo que, en principio debe garantizar un mayor conocimiento de todas las personas. Por esto mismo, los varones tienen una posición privilegiada frente al móvil, conocen los modelos, sus características y potencialidades, mientras que la mujer se limita a utilizarlo. No es extraño que las mujeres, sobre todo madres, acaben con el móvil obsoleto o pasado de moda que los hijos o maridos no quieren, señal material de su consideración como usuaria de segunda clase.

## 2. GÉNERO, ORDENADORES E INTERNET

Los ordenadores e internet son de las TIC que más recientemente se han incorporado a los usos sociales, convirtiéndose en un elemento básico en la vida de las personas. Su introducción ha sido exponencial y mucho más rápida que cualquier tecnología anterior. Su presencia no supone únicamente acelerar o facilitar gestiones sino que crea todo un espacio nuevo donde desarrollar actividades, trabajo, ocio, interacciones, identidades,...Por este motivo es significativa la atención a las dinámicas de género que en sistema se producen. En primer lugar es preciso conocer el uso y conocimiento que se posee de estas TIC (Cuadro IV)<sup>4</sup>.

**Cuadro IV: Uso del ordenador, internet y correo electrónico según género**

ORDENADOR	VARONES	MUJERES	TOTAL
Si lo usa	85,6	71,6	79,8
No lo usa	14,4	28,4	20,2
<b>INTERNET</b>			
Lo conoce y utiliza	46,9	31,5	39,9
Lo conoce pero no lo utiliza	48,3	53,2	50,5
No sabe lo que es	4,8	15,3	9,6
(n)	(1040)	(877)	(184)
<b>CORREO ELECT.</b>			
Lo conoce y utiliza	42,1	28,9	36,1
Lo conoce pero no utiliza	46,4	49,9	48,0
No sabe lo que es	11,4	21,2	15,9
(n)	(1041)	(878)	(1919)

Ordenador: C.C.: 0,169      Significatividad: 0,00;    Internet: C.C.: 0,206    Significatividad: 0,00

Correo: C.C.: 0,165      Significatividad: 0,00

Fuente: CIS 2472 (2002)

<sup>4</sup>. La utilización de ordenadores se refiere a los existentes en el hogar, no al posible empleo en el ámbito laboral u otros lugares. Para internet y el correo electrónico se recoge el uso en cualquier espacio.

El ordenador es usado por ocho de cada diez personas, si bien se parte de una base de personas que tienen ordenador en el hogar. Según género, los varones usan más el ordenador que las mujeres, situándose en 14 puntos porcentuales la diferencia entre ambos. No analizamos aquí el tipo de uso que se haga del ordenador, que difiere según género, sino su utilización o no, donde las mujeres tienen menor presencia, siempre admitiendo que el uso es mayoritario en todas las personas.

De internet se registra un empleo inferior. El 40% de la población afirma utilizarla, manteniéndose una menor presencia de las mujeres frente a los varones, que marcan 15 puntos de distancia (31% frente a 46%)<sup>5</sup>. Sobresale el hecho de que el 15% de mujeres ni siquiera saben lo que es internet, el triple de casos que en los varones. Este dato es más preocupante si recordamos el universo de muestra, que es urbano y no rural, donde suponemos aumentaría el desconocimiento de internet. A este respecto, y para la población en general, el estudio 2.269 del CIS de 1997 confirma que las mujeres están menos interesadas por los ordenadores que los varones, con unos porcentajes del 33% y 43% de interés respectivamente.

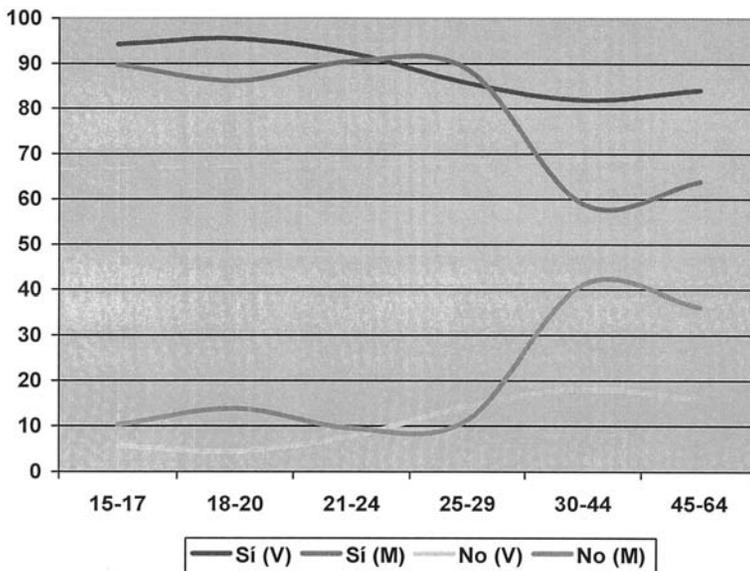
Aspecto específico de internet es el correo electrónico, cuyos porcentajes de uso descienden ligeramente, en torno al 3% menos, con las mismas desigualdades de género, lo que indica que quien accede a internet usa el correo electrónico en casi todos los casos. Esto no evita que, en el resto de opciones de respuesta, se verifique un ascenso significativo de las personas que afirman no saber lo que es el correo electrónico, un 16% de la población, 11% en los varones y 21% en las mujeres. Un quinto de las mujeres en núcleos urbanos ignora que es un correo electrónico, una de las utilidades más extendidas de internet. Tanto en internet como en el correo electrónico destaca, con el porcentaje mayoritario, un amplio grupo de población que sí conoce lo que son los conceptos, pero que nunca los han utilizado. Si sumamos esta opción a quienes desconocen qué son estas TIC, obtenemos que en esta posición se encuentran siete de cada diez mujeres y seis de cada diez varones. Todos ellos nunca han usado ni internet ni el correo electrónico y sobre ellos es donde debe recaer el objeto de las políticas de iniciación y promoción de las TIC. Las

---

<sup>5</sup>. Según Nielsen/Netratings, en mayo de 2003, el 42% de internautas europeos eran mujeres, registrando un crecimiento lento que llegará a igualarse con los varones en el 2010 (en Estados Unidos las mujeres suponen ya el 51%). España es el tercer país de menos participación femenina (algo más del 40%), por encima de Alemania e Italia. Por otra parte, nuestro resultado es similar al estudio realizado por Netvalue en julio de 2002 que cifra en el 34% las mujeres internautas a partir de un panel representativo de la población internauta.

diferencias de género analizadas no están presentes en todas las edades. Existe una brecha digital significativa que se sitúa en los 30 años, es decir, entre los jóvenes y los adultos. En consonancia con resultados anteriores, la brecha digital referida al género no aparece en las personas con menos de 30 años y sí, de forma destacada, por encima de esta edad.

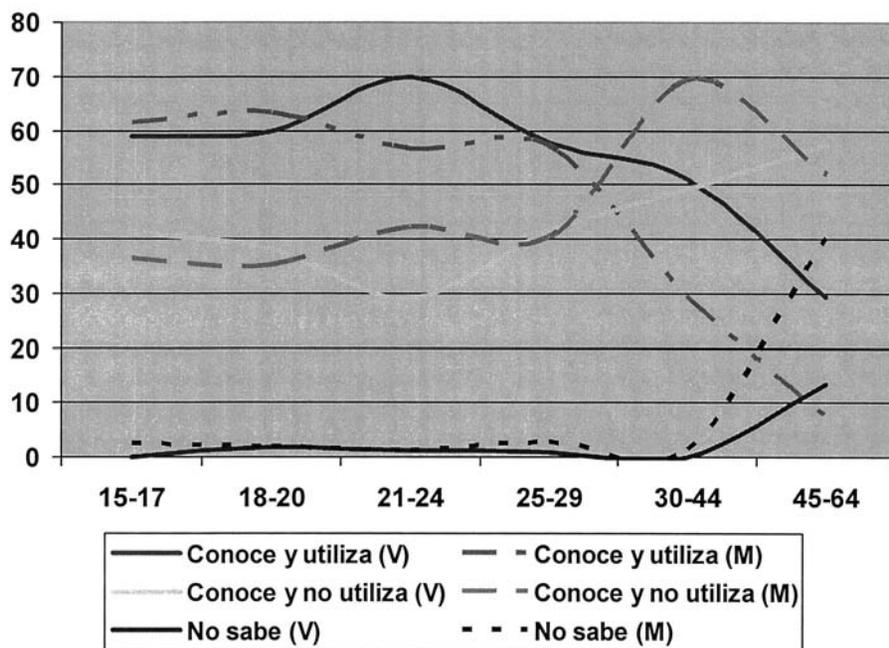
**Gráfico II: Uso del ordenador según género y edad**



El Gráfico II aporta una visión clara del proceso para el uso del ordenador. Superando los 30 años se registra un notable descenso de la implicación de las mujeres, mientras en los varones apenas sufre oscilaciones. Esta tendencia se complementa, lógicamente, con un brusco ascenso de las mujeres que no manejan el ordenador, mientras que en los varones se limita a un ascenso moderado.

Para internet la situación se representa en el Gráfico III. Una vez más las edades juveniles no registran desigualdades de género, propias de los adultos. De 30 años en adelante hay un descenso significativo de la utilización, que es mucho más pronunciado en las mujeres, llegando a un grado casi nulo en edades avanzadas. Por contra, el conocimiento, pero no uso, aumenta en las edades adultas, aunque el ascenso más significativo se refiere a las personas que no saben lo que es internet, sobre todo en el caso de las mujeres.

Gráfico III: Uso de Internet según género y edad



Dada esta perspectiva, puede aventurarse que la brecha digital de género tenderá a desaparecer con la incorporación de los jóvenes a las edades adultas, siempre y cuando se mantengan los mismos comportamientos, que parece lo previsible. Únicamente las personas de mayor edad, siempre que no se activen medidas y políticas específicas, serán quienes mantengan las desigualdades. Es curiosa, por otra parte, la segmentación de género cuando se trata de definir a la persona que más usa las distintas TIC en el hogar (Cuadro V). Los varones entienden que, mayoritariamente, son ellos quienes más las emplean. Las mujeres también apuntan al varón como máximo usuario pero se consideran a ellas mismas usuarias en mayor porcentaje, tres veces más que el varón. Es decir, la percepción de ser el usuario más frecuente es mayor en las mujeres hacia ellas mismas, que de los varones hacia las mujeres. En la mujer el reparto por género tiende a igualarse, hecho que se registra de forma similar para el uso de internet, si bien los varones siguen siendo mayoría.

**Cuadro V: Género de la persona que más usa la tic en casa según el entrevistado**

<b>ORDENADO</b>	<b>VARONES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>TOTAL</b>
Varón	83,8	55,8	72,5
Mujer	14,9	43,3	26,4
(n)	(630)	(430)	(1060)
<b>INTERNET</b>			
Varón	85,7	55,7	74,6
Mujer	13,1	44,3	24,6
No contesta	1,2	-	-
(n)	(481)	(282)	(763)
<b>CORREO ELECT.</b>			
Varón	83,8	31,8	63,3
Mujer	12,2	51,5	27,7
No contesta	4,1	16,7	9,1
(n)	(468)	(305)	(773)

Ordenador. C.C.: 0,301      Significatividad: 0,00; Internet: C.C.: 0,333      Significatividad: 0,00

Correo: C.C.: 0,466      Significatividad: 0,00

Fuente: CIS 2472 (2002)

Lo más sorprendente son los resultados para el correo electrónico. Los varones continúan en unos mismos porcentajes (83%), que son análogos para todos los casos. Las mujeres, en el manejo del correo electrónico, invierten la tendencia previa, y se consideran mayoritariamente ellas quienes más lo utilizan (51%). Según esto, como veríamos, las mujeres utilizan menos el correo que los varones pero, sí lo hacen, y según ellas, lo emplean con más frecuencia que ellos. Lo evidente es una distorsión en la frecuencia de uso asignada según género, rasgo que es una diferencia significativa a todas las edades para todas sus formas y TIC. Esto puede deberse a que la utilización del ordenador e internet es en distintas horas y lugares, por lo que cada uno cree que es el máximo usuario o incluso, con similar frecuencia, cada uno piensa que dedica más tiempo. A ello hay que añadir que el uso del correo electrónico puede ser más privado y personal que otros usos de internet, por lo que realmente se desconoce cuándo usa el otro el correo. O consideremos que está socialmente valorado el uso de las TIC, por lo que toda persona quiere mostrarse como quien más las utiliza. Incluso, en un marco explicativo más amplio, las percepciones registradas pueden ser el reflejo de las imágenes sociales, que tradicionalmente no asocian las TIC con las mujeres. A las mujeres se les atribuye una actitud pasiva ante el ordenador e internet, que deriva de toda una formación y educación “no tecnológica”, más propia de los varones.

El análisis del ordenador profundiza, como en el móvil, con el conocimiento de quién fue la persona que propuso su compra para el hogar. La iniciativa propia en la compra de esta TIC no es mayoritaria (39%), a menos que nos refiramos exclusivamente a los varones, donde poco más de la mitad afirman ser ellos mismos los autores de la propuesta (51%). En el varón, la influencia de compra se encuentra especialmente en los hijos varones (13%), seguidos del hermano varón (7%) y el padre o padres conjuntamente (13%). Para las mujeres, sólo una de cada cuatro lo propone, siendo el resto propuesta de otras personas, fundamentalmente varones: la pareja (18%), el hijo varón (16%), el padre (8%) o el hermano varón (3%). En todos los parentescos la figura varonil sobrepasa a la femenina. Esto no evita que las hijas estén más presentes en la propuesta según las mujeres, al igual que es más frecuente la propuesta a medias con su pareja, en comparación con los varones. El varón es quien fundamentalmente propone comprar el ordenador que hay en casa, bien sea por iniciativa propia, como hijo hacia sus padres, como pareja o hermano<sup>6</sup>. Esta iniciativa está relacionada con el mayor uso que posteriormente hace del ordenador el varón y con la transmisión de conocimientos.

Como en otros aspectos, las diferencias de género detectadas no son significativas para los jóvenes menores de 25 años, pero aparecen a partir de esta edad, por lo que la brecha de género se sitúa de nuevo en las edades adultas. En paralelo a otras TIC, para el aprendizaje del manejo del ordenador se conoce qué personas enseñan dentro de la familia, existiendo significativas diferencias de género. Los varones enseñan con el doble de frecuencia (34%) que las mujeres (18%). Cuestión distinta es a quienes enseñan (Cuadro VI).

---

<sup>6</sup>. Lamentablemente, para el caso del ordenador el cuestionario no preguntaba quien efectuó la compra, ni quien se hizo cargo de las facturas, no ya del mismo ordenador sino, por ejemplo, de la conexión a internet del hogar.

**Cuadro VI: identificación de los enseñados familiares**

	<b>ORDENADOR</b>
Padre	19,4
Madre	18,0
Hermano	15,5
Hermana	19,8
Pareja	20,7
Hijos/s varones	16,8
Hijas/s	15,8
Otros familiares	7,6
No contesta	0,4
(n)	(296)

Fuente: CIS 2472 (2002)

Los enseñados son las parejas, con unos porcentajes parecidos a la hermana, el padre y la madre. Lo destacado es que no existen unos porcentajes desiguales entre la familia y no parece enseñarse más a las mujeres que a los varones. La diferencia radica más en quien enseña y no tanto a quien se enseña. Un ángulo distinto es la identificación que los enseñados realizan de quienes fueron los enseñantes (Cuadro VII).

**Cuadro VII: Identificación de los enseñantes familiares**

	<b>ORDENADORES</b>	
	Varones	Mujeres
Padre	6,7	8,0
Madre	2,6	1,2
Hermano	13,0	14,1
Hermana	3,1	11,7
Pareja	5,2	45,4
Hijos/s varones	54,4	9,2
Hijas/s	4,1	3,7
Otras familiares	10,9	6,7
No contesta	-	-
(n)	(193)	(163)

C.C.: 0,103 Significatividad: 0,00; Fuente: CIS 2472 (2002)

Los varones son enseñados principalmente por los hijos varones, hecho que no ocurre en las mujeres, para quienes el principal enseñante es la pareja. Sobresale, asimismo, el papel de los hermanos, siendo de similar peso para varones y mujeres. Ya con porcentajes menores, se detecta cierta preferencia de género en el caso de las hermanas, entre sí,

hecho que no sucede con los hermanos. Por el contrario, de los padres a los hijos la preferencia es cruzada, enseñando más las madres a los varones y los padres a las mujeres. Estos datos permiten definir una hegemonía del varón en los procesos de transmisión de conocimiento del uso de las TIC, sobre todo en la figura del hijo o de la pareja.

Ya que el ordenador es una TIC compartida, o al menos no tiene el carácter privado y personal que posee el teléfono móvil, en torno a ella pueden producirse conflictos en su utilización. De la existencia de estos conflictos quizás derive una cierta estructura de poder de la familia. Los conflictos se definen como bajos (si son nunca o en ocasiones) y altos (si son a menudo o continuamente) y en relación con los miembros de la pareja y/o los hijos (Cuadro VIII).

**Cuadro VII: Identificación de los enseñantes familiares**

	VARONES		MUJERES	
	Bajo conflicto	Alto conflicto	Bajo conflicto	Alto conflicto
Entre pareja	87,1	1,1	83,6	1,7
Entre padre e hijos	79,7	1,4	71,6	1,2
Entre madres e hijos	83,8	0,7	79,7	0,5
Entre hijos	67,3	3,8	54,8	6,1

Pareja. C.C.: 0,103    Significatividad: 0,15;    Padre-Hijos: C.C.: 0,128    Significatividad: 0,001

Madre-Hijos: C.C: 0,110    Significatividad: 0,008;    Hijos: C.C.: 0,129    Significatividad: 0,001

Fuente: CIS 2472 (2002)

En general, el nivel de conflictos por el ordenador es bajo en las familias españolas, y en escasas ocasiones se produce algún tipo de choque de interés. Sobrentendiendo esto, el mayor grado de conflicto aparece entre los hijos, que son quienes hacen un uso más intenso del ordenador y quienes tienen unos mismos horarios de utilización. En segundo lugar se sitúan los conflictos entre padres e hijos, pues ya sabemos que los padres son quienes utilizan más el ordenador, junto a los conflictos entre la pareja. Por último, y es significativo, los conflictos menores son los de las madres con sus hijos, seguramente porque las madres emplean menos el ordenador o lo hacen en horario distinto. La posición de la mujer se muestra relegada y no conflictiva. La perspectiva de género permite aportar otra conclusión: las mujeres perciben mayores niveles de conflicto que los varones. La diferencia es mayor en el conflicto entre hijos, que las mujeres consideran alto en un 6% de ocasiones, mientras que los varones en un 4%. La explicación es que la mujer está más presente en las disputas de los hijos y por tanto las detecta más; o bien que la definición de conflicto es diferente en varones y mujeres, según el grado de permisividad en los enfrentamientos.

En síntesis, los ordenadores e internet son unas TIC donde se registra una utilización diferenciada según género, sesgada a favor de los varones en todas las dimensiones consideradas. En el futuro, y visto que en los jóvenes estos sesgos no existen, es de esperar que la brecha digital de género desaparezca, si bien donde se refleja una mayor desigualdad es en los procesos de enseñanza y aprendizaje, dinámicas que se verifican tanto en la juventud como en los adultos, no siendo fácil ni previsible que esta tendencia varíe por sí misma.

### 3. EL GÉNERO EN LAS TIC

Las TIC, es muy pocos años, se han convertido en un elemento esencial de la vida social y personal. Su significación es indiscutible, lo que permite considerar con sentido la relación entre TIC y género, con el fin de analizar hasta qué punto existen desigualdades en España. Desde esta perspectiva, este trabajo quiere ser una aportación a la investigación de la utilización y las implicaciones de género respecto a las TIC que, por relevancia, se han concretado en el teléfono móvil y el ordenador, con el asociado uso de internet y el correo electrónico. De partida, el dato básico es el uso de las TIC según género, si bien hay que precisar que nos referimos al empleo o no de ellas, no al tipo concreto de utilización, ni a la frecuencia o intensidad. El estudio específico del teléfono móvil identifica unas pautas muy cercanas según género, las menos diferenciadas al ser una TIC muy extendida entre la población. Aún así, se detectan desigualdades significativas en el empleo del móvil, que es más frecuente entre los varones (79%) que en las mujeres (74%). Esta situación puede extenderse, con diferencias mayores, al uso del ordenador (85% varones y 71% mujeres), internet (46% varones por 31% mujeres) y el correo electrónico (42% frente a 28%).

Resulta clara la desigualdad por género registrada en referencia a las TIC, con un mayor o menor desajuste según su tipo, pero siempre con un predominio significativo de los varones. Junto a esta brecha de género, es preocupante la proporción de personas no usuarias o ignorantes de internet y el correo electrónico, que implica a siete de cada diez mujeres y seis de cada diez varones. El dato es más llamativo si recordamos que el universo considerado es el de la población urbana, joven y adulta. Pero, si es verdad que a nivel general se verifica la brecha digital de género, no es menos cierto que los resultados generados la restringen a los adultos. Efectivamente, los 30 años es la edad límite a partir de la cual los géneros definen usos distintos tanto para el teléfono móvil como para el

ordenador, internet y el correo electrónico. Las diferencias de género en las TIC son de carácter internacional. El uso de internet es menos frecuente y menos intenso por parte de las mujeres, como, por ejemplo, comprueban Ono y Zavodny en un estudio comparativo longitudinal en Estados Unidos desde 1997 a 2001 (Ono y Zavodny, 2003). Este mismo estudio concluye que la brecha de género va desapareciendo durante el siglo XXI, de hecho se equilibra en el año 2000 y tiende a invertirse en el 2001, aunque sólo en lo que se refiere a uso, no en frecuencia e intensidad donde, de todas formas, se verifica un cierto acercamiento.

En consonancia con lo anterior (si bien con diferencias no significativas), nuestro estudio ha puesto de manifiesto ciertos datos que invierten la brecha, siendo más probable el uso del móvil entre mujeres con menores de 30 años que en los varones. A esto se añade que es más frecuente, asimismo, el empleo de internet por las jóvenes menores de 20 años que en los jóvenes de esa misma edad. Desde luego son resultados no significativos pero que coinciden con una de las últimas investigaciones norteamericanas. El proyecto P903 de EURESCOM (2001) identifica a España e Italia como los países donde se registra una mayor brecha de género en internet, explicándolo por ser estos países quienes más recientemente se han incorporado a la difusión de las TIC. A ello añade la influencia de los roles de género en la apropiación masculina de las TIC, coincidiendo con Guichard (2001). Lo cierto es que el número de mujeres internautas está aumentando progresivamente, lo que hace pronosticar a Nielsen/Netratings que en el 2010 el número de internautas europeos será igual según género. El INE, por su parte, ofrece resultados de uso de internet en el 2003 que acercan los comportamientos de género, pues para las mujeres son de un 31% (exactamente igual que nuestro estudio) y para los varones de un 38%. Siete puntos sería la distancia de acceso a internet (INE, 2004). Por tanto, presencia significativa de la brecha de género en la población total, que tiende a diluirse con el paso del tiempo, como de hecho ya aparece entre jóvenes, con una posible e hipotética inversión de los tradicionales comportamientos de género a favor de las mujeres.

Quizás debido a lo anterior, y relacionado con las imágenes sociales, tenga explicación la desigual percepción del usuario más frecuente entre la población. El varón es siempre quien se considera el usuario más frecuente del ordenador e internet, incluso lo mismo piensan las mujeres, pero las mujeres se consideran, ellas mismas, usuarias más frecuentes que lo que el varón les asigna. Es más, en el correo electrónico es la única TIC donde mujer difiere de los varones y se considera ella quien más utiliza el correo, por encima del varón. Pueden ser la concreción de la imagen de la mujer

como no usuaria y reticente a la tecnología o, quizás, la diferencia en los tiempos que impide una percepción igual entre géneros. Evidenciar las distancias de género en el uso de TIC era sólo el inicio de los propósitos de este trabajo. El interés se centraba, junto a esto, en analizar una serie de procesos menos usuales en las investigaciones, pero que consideramos son relevantes para explicar la relación TIC-Género. Dos grandes bloques se desarrollan: la adquisición de TIC y el aprendizaje de su utilización, ambos dentro y desde la perspectiva del ámbito familiar.

En primer lugar, la administración de TIC es considerada como una dinámica del toma de decisiones en el núcleo familiar. El proceso completo se obtiene del teléfono móvil, donde se entiende que alguien propone su compra, posteriormente se compra y se paga la factura que genera. La propuesta de compra del móvil es, principalmente, de la propia persona (62%), si bien más en el caso de los varones (65%) que en las mujeres (59%). Sobre la mujer propone, especialmente, la pareja, junto al padre, el hijo varón o el hermano varón. Es decir, la figura del varón es la que predomina, en los distintos tipos de parentesco, de forma que es él quien primero indica el proceso de compra del móvil. De hecho, el varón propone, en los mismos casos de parentesco, el triple de ocasiones que la mujer<sup>7</sup>.

Esta misma desigualdad de género en la propuesta se transmite y agrava en la compra del móvil, donde la mujer pierde su iniciativa en un 12% mientras que el varón desciende un 5%. El gran gestor de las compras es el hijo varón o el varón en general. Por último, en el pago de las facturas, en general cada persona paga su consumo, si bien es cierto que el varón paga con más frecuencia que la mujer. Sí es preciso mencionar que, a la vez que existe una diferencia sensible de género, en la propuesta y en la compra aparece cierta conexión del mismo tipo, y las hijas se implican más con las madres que con los padres y las hermanas entre sí, dentro de sus bajos porcentajes. Este panorama necesita de una puntuación relevante. Hallamos que, analizando según edad, las diferencias son significativas entre la población mayor de 25 años y no entre la menor. No obstante, este proceso de toma de decisiones aparece aún dominado por los varones en muchas esferas, y por los hijos frente a los padres. No hay que olvidar, además, que son datos del móvil, la TIC más extendida, pero que se desconoce en gran medida qué ocurre en otras dinámicas asociadas con la instalación de otras TIC más

---

<sup>7</sup>. En la propuesta es la única fase que disponemos de datos de otra TIC, el ordenador, si bien los resultados son idénticos e incluso más desfavorecedores para la mujer. El varón propone el doble de veces, el mismo, frente a la mujer, cuya iniciativa propia incluso queda en minoría respecto a otras personas, sobre todo la pareja y el hijo varón.

costosas y de utilización más comunitaria. Parte de los esfuerzos de la investigación deberían dirigirse hacia esta zona aún demasiado oscura y carente de datos.

En segundo lugar, junto a la introducción y adquisición de TIC en el hogar, otro proceso con escasa atención es la transmisión de conocimiento. Parece de especial importancia conocer quien enseña a quien el manejo de la TIC en la familia, pues partimos de la hipótesis de que la estructura de enseñanza-aprendizaje es una estructura de poder que puede haber invertido la tradicional jerarquía en la familia. El uso del móvil ha sido enseñado por un 35% de personas a un familiar, si bien no se detectan diferencias significativas según género. Cada género parece enseñar el empleo del móvil por igual, aunque debe anotarse que se pide una valoración personal sobre si enseña o no, no considerando el número de personas enseñadas o la frecuencia. La brecha por género sí se registra según edad, estando presente, entre los adultos, una mayor enseñanza de los varones. En el ordenador, el porcentaje de enseñantes es del 27%, registrándose resultados distintos según género, del doble de transmisión de los varones sobre las mujeres. Como en el caso anterior, las diferencias son significativas para los adultos, de 30 años en adelante, y no para los jóvenes. A quien más se le enseña el uso del móvil es a la madre, al padre y a la pareja. Son los varones quienes enseñan el móvil, especialmente los hijos varones, si bien de nuevo las hijas se implican más con la madre que con el padre. En referencia al ordenador, a quienes más se enseña es a la pareja, el padre, la madre y la hermana. Los enseñantes son de nuevos los varones, bien como hijos, pareja o hermano.

Una vez más, como en la adquisición, las hijas respecto a las madres tienen algo más de participación, o las hermanas entre sí, justo al contrario que en el caso de los padres, donde la madre se implica más con los hijos varones y el padre con las hijas. Pero, por encima de estos matices, la figura del varón es quien domina la enseñanza de las TIC en la familia y la sociedad en general. Una enseñanza que se muestra más en un sentido vertical, entre generaciones, que horizontal, en la misma generación. A ello se une que invierte las pautas clásicas, donde siempre los jóvenes aprendían de los adultos, y define un aprendizaje de los adultos por los jóvenes. Esta brecha de género no es analizada en las investigaciones y parece crucial para entender el papel de la mujer y la estructura de imposición y autoridad respecto a las tecnologías. Hasta lo que conozco, sólo una investigación en Italia ofrece datos comparables. Perteneció a Fortunati y Manganelli (2002) y cifra los enseñantes de alguna TIC en la familia. Indica que el porcentaje de enseñantes es del 65% de jóvenes entre 15 y 18 años, del 50% entre 19 y 34 años, del 40% entre 25 y 44, y del 22% entre 45 y 64 años. En general, el 38% de personas han

enseñado a un familiar. A falta de una comparación por tipos de TIC y de un mayor número de estudios, sí parece que nuestros resultados están en franca consonancia con los del país vecino.

Otro aspecto de la misma investigación, que permite comparar datos con Italia (siempre sin concretar tipo de TIC), es la definición de personas enseñadas. Sus resultados indican que el mayor porcentaje de familiares enseñados recae en la madre, seguida del padre, del hijo y la hija (2002:72). Las personas que más aprenden son los padres pero, en Italia, los hijos tienen como aprendices un mayor papel y la pareja ha pasado a ocupar el último lugar. Sí se registra, como España, una mayor implicación de las hijas con las madres en la transmisión de conocimientos. Ahora bien, si la utilización de las TIC es desigual, con cierta tendencia a igualarse en el futuro, otros procesos como la iniciación de la compra, la compra y los sistemas de aprendizaje aparecen dominados por las figuras familiares masculinas, especialmente los jóvenes. Su futuro no parece tan prometedor ni abierto como en el caso anterior y puede determinar las posiciones de género. No debe pasarse por alto, además, la posición que ocupan los enseñantes en la estructura familiar, personas que tienen más conocimientos y cierta “autoridad tecnológica” sobre los demás. Si sabemos que son los varones, la pareja y los hijos quienes enseñan, se comprende que en los hijos hay una cierta inversión de las estructuras y una subordinación de las mujeres. Un último indicador de esta afirmación es la existencia de conflictos por el empleo del ordenador. El nivel de conflictos general es bajo pero, si aparecen, es sobre todo entre los hijos y, si hay alguien implicado de la pareja, es el padre antes que la madre. Esto significa que la madre no representa una fuente de tensiones en el uso, cede o desplaza a otros momentos su uso, no llega a representar un conflicto, lo que creo es ilustrativo de su posición frente a las tecnologías.

#### 4. VIEJOS PROBLEMAS, NUEVAS BRECHAS

La asociación entre tecnología y género, en relación con la mujer, no tiene por qué dejar un matiz negativo. Si esta interacción se conceptualiza como una construcción social existe la posibilidad y la necesidad de transformar las relaciones y la realidad que sustenta estos resultados. De hecho, y si atendemos al porcentaje de mujeres que utilizan móviles o acceden a internet, la proporción se iguala con rapidez. La brecha digital de género parece tener sus días contados y comienza a desaparecer en la juventud.

Pero, ¿es sólo una cuestión de uso y acceso? Desde luego que no, es un tema que está enraizado en la sociedad, en las familias, en las instituciones, en la cultura. Hablar de brecha digital es hablar de mil y una determinaciones que condicionan, aspectos correlacionados e inherentes como, por ejemplo, los procesos de toma de decisiones en la familia o la transmisión de conocimientos, lo que implica una estructura de autoridad. La tecnología en última instancia es el reflejo de una sociedad patriarcal, en la medida en que sigue existiendo en su decadencia. Son viejos problemas que tienen su repercusión en nuevas brechas digitales. Debe entenderse que gran parte de la brecha digital de género puede corregirse y de hecho se está haciendo, pero quiero insistir en que no es únicamente una opción de más o menos empleo. Las brechas pueden extenderse al uso concreto de las TIC, a su conocimiento, a su enseñanza, al interés por su enseñanza, al interés por su renovación o mejora, a las decisiones de inversión, etc.... Todos estos aspectos configuran un mundo nuevo de brechas de género que están por debajo de la más evidente, la de la utilización.

Modificar la brecha digital no es únicamente sentar a las mujeres delante de ordenadores, es mucho más que eso, las acciones deben ir asociadas a todo un marco socioestructural, las imágenes, decisiones y acciones que interaccionan con la realidad. El entrar en la red, de por sí, no va a cambiar las relaciones con la tecnología. Hay que respetar las inquietudes y motivaciones que impulsan a las mujeres hacia las TIC. El uso femenino es, como hemos visto, más familiar, dedican las TIC a las relaciones con la familia o a procurar unos servicios que reviertan en ella, especialmente en los hijos. La mujer concibe las máquinas como una herramienta para solucionar problemas y no tanto, como hace el varón, como una máquina en sí. Hay que procurar que las TIC sean sensibles a las perspectivas de género, a las expectativas de la mujer, en diseño, en contenidos y en aplicaciones (Alario y Anguita, 2001) (Díaz, 2001 y 2002). Esta dinámica es ejemplificada por Carmen Alemany en la lavadora 8199), donde se registra un claro alejamiento de la mujer de los procesos de diseño, de las decisiones sobre el objeto. Esta situación provoca que los varones aplican el estereotipo de la mujer como ama de casa y que supongan en ella una ignorancia técnica de partida. Dadas estas circunstancias no nos debe extrañar que las mujeres hayan adoptado o adopten actitudes de rechazo ante las tecnologías, que no se sientan cómodas ante elementos que no han sido contruidos por ellas y que, en muchos casos, únicamente enfatizan las conductas hacia el éxito.

Todo esto a pesar de que, frente a la extendida “tecnología femenina”, la mujer ha sido de las primeras en estar en relación con la tecnología. Su relación se ha mantenido en cuanto la utilización tecnológica pertenece a escalas de producción poco cualificada, tareas rutinarias en la fábrica o en la oficina o en venta. La imagen

asociada a algunas de estas actividades se construye en femenino, como mecanógrafa, cajera, secretaria, tejedora o telefonista. Corresponde a acciones mecánicas, no creativas o cualificadas, con ritmos repetitivos y monótonos. La tecnología ha avanzado, pero no se ha incorporado la perspectiva feminista. Ante la utilización castradora y poco emancipatoria resulta lógico que la mujer no se sienta realizada e incluso se aparte completamente de todo lo que derive de esta línea alienante de lo tecnológico. Lo que pudo haber sido un inicio feliz y con ventajas para las mujeres en el mundo de la tecnología se convierte en apenas una anécdota. Cuando la tecnología implica poder y conocimiento está dominada por lo masculino. El papel de subvertir los mecanismos de poder lo deben desempeñar lo que Zafra (2005) llama “netianas”, que para conseguirlo incitan la introducción del otro (mujer) en las esferas de poder. Estas netianas son las más conscientes de las transformaciones que las TIC han llevado al hogar, al mundo laboral y a la sociedad en general. Son las que tienen que luchar día a día para compatibilizar todos los ámbitos y las actividades que les son demandadas, cumpliéndolas de una forma adecuada. Son quienes desean, en mayor medida, invertir la relación entre mujer y tecnología.

La génesis de la interacción género-tecnología habría que encontrarla en los inicios de la socialización de los individuos, en la familia, en los medios de comunicación, en los grupos de iguales y cómo no, en la escuela. Es en estos ámbitos donde se marcan los estereotipos de género que determinan las futuras conductas y aptitudes. En la familia los varones tienen un amplio dominio tecnológico y son las referencias obligadas cuando se quiere aprender usos de la tecnología. Además, son quienes inician la toma de decisiones para adquirir tecnología y quienes más la compran directamente. Dentro del hogar, la investigación realizada sobre videojuegos define las mismas tendencias de refuerzo de estereotipos de género (Calvo, 2000). Se evidencian desiguales formas de usarlos, de expectativas y comportamientos ante unos contenidos que no son valorados de la misma forma por los y las jóvenes. Para la escuela, es conocida la tendencia a diferenciar según género, a tener expectativas desiguales sobre los alumnos y sus iniciativas. A esto hay que unir que las materias de Ciencia y Tecnología tienen ausencia de imágenes femeninas (Alario y Anguita, 2001; Subirats y Brullet, 1988). El “interés” de las niñas por la informática y la tecnología es menor al de los niños.

Frente a este panorama, las transformaciones sociales de la mujer y el movimiento feminista diseñan todo un horizonte de cambios. En lo referente a las TIC se propone utilizar la tecnología de forma creativa, no de manera alienante o autómatas. Esta es la única manera de que la tecnología se convierta en una vía emancipatoria (Zafra, 2005). Las tendencias de futuro

deben conciliar a la mujer con la máquina. En este sentido, por ejemplo, puede aprovecharse que internet permite un pensamiento de tipo asociativo, más propio de las mujeres que de los varones, junto a que la informática se ha ido desligando de su nacimiento propiamente matemático, estereotipo de campo masculino. Hay que reconstruir el género de la tecnología. Que la mujer transforme su relación con la tecnología, que se implique, que proponga comprar TIC, que las compre y las utilice no es una cuestión que haya que dejar a la propia inercia social.

A mi entender hay que activar políticas y medidas concretas, que pasen por el fomento de las TIC (v.g., Boix, Fraga y Sedón, 2001) y de la participación de la mujer, más en las edades adultas que en las jóvenes. Los gobiernos deben introducir la perspectiva de género en sus políticas sobre TIC y examinar cual es su impacto para varones y mujeres. La implantación y desarrollo de las TIC en la sociedad española supone la creación de oportunidades vitales para las personas. Estas pueden estar disponibles, en principio, para todos, pero las mujeres están más alejadas de las TIC que los varones. De hecho, el informe "Life at Work in the Information Economy" elaborado por la OIT (2001) advertía que "salvo que estas posibilidades se vean respaldadas por la formulación deliberada de políticas capaces de garantizar la participación, la asunción de responsabilidades, la educación y la formación en materia de TIC destinada a mujeres, así como las políticas de apoyo a la familia en los lugares de trabajo en los que se desarrolla la economía de la información, los viejos sesgos vinculados al género persistirán".

## BIBLIOGRAFÍA

- ALARIO TRIGUEROS, A. I. Y ANGUITA MARTINEZ, R. (2001): "Las mujeres, las nuevas tecnologías y la educación. Un camino lleno de obstáculos", en Area, M (Coord.) *Educación en la sociedad de la información*, Bilbao, Descleé Brouwer, 215-248.
- BARRAL, M. J. ET AL, (EDS)(1999): *Interacciones ciencia y género*, Icaria, Barcelona.
- BOIX, M; FRAGA, C. Y SEDON, V.(2001): *El viaje de las internautas. Una mirada de género a las nuevas tecnologías. Género y Comunicación*. Red Internacional de Mujeres de la Comunicación, AMECO, España, 2001.
- CALVO, A. M. (2000): "Videojuegos y jóvenes", *Cuadernos de pedagogía* 291:59-62.
- CARME ALEMANY, M. (1999): "Tecnología y género. La reinterpretación de la tecnología desde la teoría feminista", en Barral, M. J. et al. (Eds) (1999): *Interacciones ciencia y género*, Barcelona, Icaria, pp. 81-99.
- COMPAINE, B. M. (ED) (2001): *The digital divide*, Cambridge, MIT Press.
- DIAZ MARTINEZ, C.(2001): "Los internautas de los institutos. "Chateo" y "navegación" como diferencial de género en la red", *Asparkia* 12:53-66. (2002): "El diferencial de género en internet", en García Blanco, J. M. y Navarro Sustaeta, P. (ed), *¿Más allá de la modernidad?*, Madrid, CIS, 185-207.
- EURESCOM (2001): *ICT uses in everyday life*. Project P903. Multicopiado.
- FORTUNATI, L. Y MAGNANELLI, A. M. (2002): "El teléfono móvil de los jóvenes", en Lorente Arenas, S. (Coord) (2002): *Juventud y teléfonos móviles*. Revista de Juventud nº 57, Madrid, INJUVE, pp. 59-78.
- GONZALEZ GARCIA, M. I. (1999): "El estudio social de la ciencia en clave feminista: género y sociología del conocimiento científico". (Eds) (1999): *Interacciones ciencia y género*. Barcelona, Icaria, pp. 39-62.
- GUICHARD, E. (ED) (2001): *Comprendre les usages d'Internet*, Ed. De Iéns, Paris.
- HERRING, S. (2000): "Gender differences in CMC: finding and implications", *CPSR Newsletter*, 18:2.
- INE (2004): *Encuesta de Tecnologías de la Información y la Comunicación 2003*
- LOREBTE, S. ;BERNETE, F. Y BECERRIL, D.(2004): *Jóvenes, relaciones familiares y tecnologías de la información y de la comunicación*, Madrid, INJUVE.:
- ONO, H. Y ZAVODNY, M. (2003): "Gender and the internet", *Social Science Quarterly* 84 (1):111-121.
- PEREZ SEDEÑO, E (2001): *Las mujeres en el sistema de Ciencias y Tecnología*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, La Ciencia y la Cultura (OEI).
- SPERTUS,E. Y PINE, E. (2000): "Gender in the Internet age", *CPSR Newsletter* 18(1).
- SUBIRATS, M. Y BRULLET, C. (1988): *Rosa y Azul: La transmisión de los géneros en la escuela mixta*, Madrid, Instituto de la Mujer.
- ZAFRA, R. (2005): *Netianas: N(h)acer mujer en internet*, Madrid, Lengua de Trapo.