

*"Me gusta 'chatear', pero no pienso pasarme la vida delante de un ordenador".*

*DIFERENCIAS DE GÉNERO EN LA PERCEPCIÓN Y USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) ENTRE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EN ESPAÑA*

*"I like to chat, but I do not think to spend all my life in front of a computer"*

*GENDER DIFFERENCES IN THE PERCEPTION AND USE OF THE TECHNOLOGIES OF INFORMATION AND COMMUNICATION (TIC) AMONG STUDENTS OF SECONDARY LEVEL IN SPAIN*

*Capitolina Díaz Martínez*  
Universidad de Oviedo, España

**Resumen**

La fuerza del sesgo de género de la tecnología afecta a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) de tal manera que ha sido considerado como el mayor obstáculo en el acceso de las mujeres a las TICs. Sin embargo las funciones de información y comunicación de las TICs han sido, tradicionalmente, dominios en los cuales las mujeres han mostrado su competencia con gran éxito. El dominio de los aspectos "I" y "C" de las TICs pueden ser el medio que empleen las mujeres para superar el sesgo "T".

En este artículo se presentan los resultados de una investigación llevada a cabo en escuelas secundarias españolas que muestran como el potencial de internet para la comunicación interpersonal está atrayendo a las adolescentes y jóvenes mujeres a las TIC en un número importante mayor que el revelado por investigaciones anteriores. Una vez en la Red, las mujeres pueden saltar desde sus intereses comunicativos iniciales a otras posibilidades de internet. El interés en la comunicación de las adolescentes puede estar jugando un papel equivalente al interés de los adolescente en manipular los ordenadores. A través de ambos procedimientos se puede ganar la destreza y autoconfianza en el uso de las TICs que el siglo XXI parece demandar.

La mayoría de las chicas de nuestra investigación no han tenido un modelo de mujer al que imitar en el desarrollo de su actividad tecnológica. Simplemente han encontrado útil, divertido y, a veces, desafiante el ocupar un espacio ocupado previamente por el otro género.

Las implicaciones del creciente número de niñas y mujeres que participan

en internet, sus diferencias con los varones (las razones para el acceso, sus intereses en la Red, su estilo comunicativo, etc.) se discuten también en este artículo.

*Palabras clave:* diferencias de género - tecnologías de la comunicación y la información.

### Abstract

The gendered technological aspect of the new information and communication technologies (TICs) has been pointed at as the main obstacle in the women's process to access the TICs. However, the information and communication functions of the TICs, have been, traditionally, domains in which women have shown their competence with great success. The "I" and the "C" of the TICs could be the path followed by women to overcome the biased "T".

This paper presents the results of a research carried out in Spanish Secondary schools, that shows how the potential of the Internet for personal communication is attracting female adolescents and young women to the TICs in great numbers and with an interest not seen in previous researches. Once in the Net, young women can jump from their initial interest in interpersonal communication to other Internet facilities. The communicational interest of female adolescents could play a role equivalent to that of the boys' interest in tinkering with their computers in order to gain prowess and self-confidence in their interaction with the new technologies.

Most girls, in our research, do not show to possess a female role-model for their technological activity. They just find useful, enjoyable and, sometimes, challenging, to occupy a space previously dominated by the other gender.

The implications of the increasing number of girls and women participating in the Internet, their differences with men (reasons for accessing the Net, interests, style, etc.) are also discussed in the paper.

*Key words:* gender differences - technologies of communication and information.

### La enseñanza de las nuevas tecnologías

La expansión y universalidad de la educación es, probablemente, el fenómeno que más ha contribuido a la igualdad entre mujeres y varones en la segunda mitad del siglo XX, de tal manera que al finalizar el siglo, los países industrializados podían presumir de tener una educación de masas que ha llevado a las universidades a tantas mujeres como varones. Precisamente cuando el número de chicas en centros de secundaria y en la universidad se equipara y aún supera en muchas titulaciones a los muchachos, es cuando se produce la introducción de las TIC en la educación y en nuestras vidas. ¿Pero están las chicas en condiciones de aprovechar las nuevas tecnologías en pie de igualdad con los chicos? Parece ser que no. Hasta el momento cualquier estadística de participación de las mujeres en estudios de informática o similares es bastante más baja que la de los varones: por debajo del 20% en la mayoría de los

países (Dale Spender, 2000). ¿Qué previene a las chicas de aproximarse a las TIC? ¿Qué hace que alguna de ellas se decida a entrar en territorio tan hostil y además triunfe? ¿Qué modelo de TIC responde a las demandas y expectativas de las mujeres? La búsqueda de respuestas, desde el ámbito español, a preguntas como las anteriores formuladas con cierta frecuencia por investigadoras de otros países, han llevado a la autora de este artículo junto con otras sociólogas a estudiar en el medio educativo la relación entre las mujeres, la coeducación y las nuevas tecnologías (Capitolina Díaz y Benita Compostela, 1995; Capitolina Díaz, 1997; Capitolina Díaz, Benita Compostela y Carmen Alemany, 1999).

Dos parecen ser los argumentos que mejor explican el alejamiento de las chicas y las mujeres de las TIC: El valor simbólico masculino de la tecnología y la falta de una intervención educativa decidida a deconstruir esa simbología. El objetivo de este artículo es contribuir al esclarecimiento de ambas cuestiones.

En el medio educativo los saberes y habilidades que se imparten siguen teniendo el carácter androcéntrico que caracteriza a la ciencia y al conocimiento en nuestras sociedades (Maribel García Gracia et al., 1993; Capitolina Díaz et al. 1999). Efectivamente, con respecto a la tecnología "el clima de la clase está helado para las mujeres" (Bernice Sandler, 1988). La tecnología, lejos de ser neutral está especialmente imbuida de un fuerte sesgo de género. Lo masculino se identifica con la técnica y lo femenino con la incapacidad para la misma. La crítica feminista (Carme Alemany, 1992; Cockburn, Cinthya; 1985; Furger, Roberta, 1998; Hesse Biber, S & Gilbert M. 1994; etc.) y el ciberfeminismo (Dona Haraway, 1991; Rosi Braidotti, 1992) llevan desde la década de los 80 alertándonos de la necesidad de resituar la tecnología en relación con el género y con la educación. Nuestra investigación es heredera y deudora de sus críticas.

No somos tan ingenuas como para pensar que simplemente un cambio educativo pueda alterar la concepción que nuestra sociedad tiene de la tecnología, ni que los sistemas educativos puedan estar radicalmente alejados de la sociedad de la que forman parte. Pero la escuela es, probablemente, el primer espacio en el que introducir visiones no androcéntricas de la ciencia y la tecnología. Por eso, las investigaciones que hemos emprendido y citado antes y la que se refiere en este artículo tratan de desvelar qué es lo que entorpece y qué es lo que puede favorecer el acercamiento de las chicas a las TIC en el medio educativo y qué TIC pueden favorecer más a las mujeres.

### Las TIC como referente simbólico de la masculinidad

Desde los años ochenta se viene investigando el carácter sesgado de la tecnología y su valor como elemento simbólico de la masculinidad (Cinthya Cockburn, 1985; Ann R. Saetnan, 1997). El análisis de la tecnología desde una perspectiva de género y la deconstrucción de su carácter simbólico masculino es, sin duda, una tarea importante y necesaria para el avance de la posición de las mujeres. Pero, si cabe, lo es aún más el análisis de género de las TIC. ¿Por qué? Porque las TIC combinan un dominio tradicionalmente masculino, el de la

tecnología, con otro tradicionalmente femenino, el de la comunicación (Capitolina Díaz, 1997). Hasta ahora, el carácter tecnológico domina al aspecto comunicativo. Pero, todo indica que a medida que se generalice su uso y se muestre su potencial como instrumento de interacción social se irán produciendo cambios entre las personas usuarias y entre las personas responsables del diseño que acentuarán el carácter social de estas técnicas. La introducción de cambios que hagan prevalecer, tal vez a medio plazo, el aspecto comunicativo e informativo sobre el tecnológico serán cambios que, sin duda, introducirán una cierta feminización en estas tecnologías ya que, entre otras cosas, el número de mujeres usuarias y técnicas aumentará.

De producirse ese cambio no sería el primero. Efectivamente, la computación ha sido una actividad básicamente femenina. Eran mujeres de profesión computadoras o calculistas las que se dedicaban a hacer los tediosos cálculos necesarios para los arcaicos prototipos de los modernos ordenadores como el ENIAC (primer ordenador electrónico). Pero, poco a poco, los ordenadores experimentaron un proceso de masculinización simbólica, tecnificación y matematización no siempre necesarias, que no ha cesado hasta nuestros días. Esta masculinización comenzó, precisamente, en los años 40-50 cuando se estaba poniendo en marcha el ENIAC. Por aquella época, Von Newman, el padre del ordenador moderno, empleó la metáfora del cerebro para explicar el funcionamiento del ordenador. Von Neumann estableció una comparación explícita entre el sistema nervioso-neuronal y el ordenador que fijó para siempre el binomio ordenador = cerebro.

El ordenador era un artefacto nuevo. Su introducción en nuestro universo conceptual necesitaba de alguna ayuda. Las metáforas cumplen, en general, ese papel de ayuda, ya que sirven de puente entre fenómenos conocidos, asimilados y fenómenos nuevos que necesitan ser comprendidos y conceptualizados. Hasta aquí ningún problema, si no fuera porque en nuestro universo conceptual el cerebro se ha asociado a los varones y a los varones se asimila cualquier cosa relativa al cerebro, a la mente, al pensar. Mientras que la mujer se asocia al cuerpo y al sentir. En palabras de Virginia Eubanks: "El paradigma Mujer = Cuerpo, Varón = Mente es un viejo estándar y ha generado multitud de mitos acerca de cómo nos sentimos 'nosotras' en relación con los ordenadores".

La fuerza de la metáfora del cerebro y la masculinización general de los ordenadores a partir de mediados del siglo XX invisibilizó a mujeres como Ada Lovelace que fue la creadora del primer programa para el primer prototipo de ordenador digital, o como Grace Hooper, que fue la co-creadora de COBOL y la primera persona que recibió el premio al Mejor Informático (sic) del Año, y a muchas otras que en pasado y en la actualidad siguen desarrollando las TIC, codo a codo, con otras mujeres y varones. Esa metáfora ha ayudada también a invisibilizar, y casi a negar el carácter de tecnología, a multitud de desarrollos técnicos derivados de los ordenadores y que por su uso han sido "domesticados". Desde el teléfono fijo al móvil, desde las máquinas de coser (con programas para las distintas funciones) hasta las lavadoras (Valerie Frisen, 1997).

Una revisión crítica de las TIC exige, entre otras cosas, la deconstrucción del proceso que estableció su imagen masculina. Exige contemplar a las TIC en su carácter de artefacto simbólico, históricamente construido y socialmente situado. Exige revisar las metáforas y paradigmas que las envuelven. Y como cualquier otro trabajo de revisión feminista de los viejos paradigmas, exige visibilizar a las mujeres como productoras, diseñadoras y, sobre todo, usuarias de las TIC. La visibilización supone que las mujeres sean tenidas en cuenta y participen en todo el proceso de producción y uso de cualquier instrumento técnico, desde su concepción y producción hasta su destrucción y reciclaje una vez acabada su utilidad.

Desenmascarar el simbolismo de género de las TIC tiene especial importancia dado que, como señala Pierre Bourdieu (1992), la violencia simbólica cuanto más oculta permanece, es más difícil de atacar y más fácilmente reproduce las relaciones de poder y desigualdad. Por ello, en este necesario proceso de revisión crítica de las TIC, hemos de tener la precaución de no caer en un esencialismo tecnológico desde el que la tecnología se concibe como neutral y por ello sólo es preciso que las mujeres se adapten a ella.

La difusión de las TIC con su connotación masculina actual, ha contribuido que durante el proceso de socialización infantil (juguetes, cuentos, etc.) se aleje a muchas niñas de estas tecnologías (Pormeleau, Andrée et al., 1990). Por ello, aunque los niños y niñas de hoy en día, crecen rodeados de pantallas --la del televisor, la del ordenador y los videojuegos o la del teléfono móvil-- las niñas no se han animado a usar los ordenadores en las mismas proporciones que los niños. Y es que esas pantallas no hablan un lenguaje neutral. Dejando aparte el teléfono móvil, cuyo uso entre las y los adolescentes y jóvenes merece un estudio específico, el resto de las pantallas ofrecen, por defecto, un lenguaje, unos juegos, unas actividades en general dirigidas a los varones. Un ejercicio revelador de los valores más negativos de la masculinidad (violencia, muerte, competitividad, etc.) incorporados a las nuevas tecnologías es el paseo por las estanterías de juegos de ordenador o videojuegos de cualquier tienda (Tim McDonald, 2000). Leer los títulos y las descripciones de muchos de los juegos puede herir la sensibilidad de más de una persona. Y no es que no haya bastantes niñas a las que les puedan interesar los juegos violentos, pero la cantidad de testosterona en la mayoría de los juegos es excesivo para la mayor parte de los paladares femeninos.

Frente al dominio, hasta ahora bastante incuestionable, de los varones en las TIC, están emergiendo ciertos usos de estas tecnologías por los que las mujeres parecen interesarse especialmente. Nos estamos refiriendo a los teléfonos móviles y sus sistemas de mensajitos escritos apocopados y el acceso de las adolescentes y jóvenes a internet. La observación accidental de los primeros casos de mujeres adictas a internet y de niñas y adolescentes a las que sus familias tienen que físicamente desenchufar de la Red o de los móviles, nos ha llevado a iniciar una investigación con el ánimo de conocer si se están produciendo cambios lo suficientemente significativos como para hablar de una nueva fase en el uso de las TIC por las mujeres, o si se trata de un mero incremento de usuarias sin mayor transcendencia. Por el momento la investigación se reduce a estudiantes de

secundaria españoles y de su uso de internet.

### **Diferencias de género en la percepción y el uso de internet entre estudiantes de secundaria.**

Los datos y el análisis que siguen corresponden a una investigación realizada a estudiantes de secundaria en institutos de dos zonas españolas Asturias (en el Norte) y Valencia (en el Este). La investigación se ha llevado a cabo en 6 institutos, en los que se encuestó a 197 chicos y chicas de 10 grupos de 3 cursos diferentes de secundaria (3º y 4º de ESO y 1º de Bachillerato). Las edades oscilan entre 14 y 18 años.

Las asignaturas de informática (con este u otros nombres) son optativas en la secundaria en todos los centros que hemos investigado. El resultado de esta optatividad es que si bien la mayoría de los chicos toman como optativa la informática, algo menos de la mitad de las chicas hacen lo mismo. La muestra de las 10 clases de informática investigadas consiste en 129 chicos y 68 chicas, cuando la proporción de estudiantes en sus respectivos curso es prácticamente la misma entre chicos y chicas.

Al preguntar a alguno de los profesores entrevistados sobre esa diferencia, la encontraron natural. A su entender cada cual sigue su inclinación y encuentran que las chicas están menos inclinadas que los chicos a los estudios de informática. El profesorado entrevistado sostiene que sus centros practican la igualdad de oportunidades abriendo las optativas para todo el alumnado, luego los y las estudiantes son libres de optar por lo que más le guste o interese. Cuando se les sugirió la posibilidad de alguna medida de acción positiva para animar a las chicas a inscribirse en un número mayor, no se encontró una reacción favorable. El profesorado parece esforzarse en ofertar igualdad de oportunidades (todo abierto para todos y todas) y encuentran que la acción positiva va en contra de esa igualdad. Si las autoridades educativas realmente se esforzaran por seguir la letra de la Ley tratando de manera especial a los desiguales para alcanzar una verdadera igualdad de oportunidades, tendrán que plantearse el dotar al profesorado de los instrumentos cognitivos apropiados (Hesse Biber, S. y Gilbert M.(1994); Capitolina Díaz et al., 1999) para que pudieran revisar sus prácticas. Desde la escuela a la universidad será preciso desarrollar cambios en el enfoque de la docencia, en la organización de los cursos y en los contenidos. En algunas universidades (sobre todo estadounidenses y británicas), la necesidad de reclutar más estudiantes les ha hecho fijarse en el colectivo femenino y emprender investigaciones para ver cómo la informática puede ser más atractiva para las chicas y qué extras pueden añadir éstas a la informática (Jane Margolis y Allan Fisher 2000 a y b).

### **Autopercepción, género y ordenadores**

Al alumnado de las 10 clases se les pasó una breve encuesta, de siete preguntas con el objetivo de conocer su autopercepción (Capitolina Díaz, 1996)

respecto a los ordenadores y del uso que hacen de los ordenadores y de internet. La comparación entre las respuestas de chicos y chicas es llamativa, tanto por las diferencias entre géneros, como por el mayor interés de las chicas en los ordenadores con respecto a investigaciones previas.

**Si te tuvieras que definir por tu capacidad con los ordenadores y con Internet ¿Cómo te definirías?**

	Chicas (total)	%	Chicos (total)	%
<i>Experto/a</i>	4	6%	24	53%
<i>Competente</i>	26	38%	60	21%
<i>Principiante</i>	38	56%	45	29%

La autocalificación del alumnado en una de las 3 categorías: experto/a, competente o principiante en relación con su capacidad para el uso de ordenadores y de internet, ha resultado con los porcentajes prácticamente invertidos por géneros: Mientras sólo el 6% de las chicas se autocalifica como experta, el 53% de los chicos se considera experto. Por el contrario el 56% de las muchachas se considera principiante y sólo el 29% de los muchachos se autoincluye en esa categoría. En la categoría intermedia, que tiene una connotación positiva, "competente", se autoincluyen el 38% de las chicas y el 21% de los muchachos.

En el estadio actual de la investigación, desconocemos si la distribución de conocimientos y habilidades entre chicos y chicas (según la evaluación del profesorado) es similar a su autocalificación. Pero, en la medida en que estos datos corresponde a lo que chicos y chicas dicen de sí mismos/as cabe interpretar que una parte de los varones autocalificados como "expertos", serán más bien "competentes" y que lo contrario sucederá con las chicas. Algunas "competentes", en realidad, serán "expertas". Ciertamente, las entrevistas con el profesorado nos hacen pensar que incluso las chicas que tienen un dominio más que aceptable de los ordenadores, con frecuencia, carecen de seguridad en su propio conocimiento y preguntan a los chicos (y menos al profesorado) qué hacer y cómo hacerlo antes de arriesgarse a empezar ellas solas, por el temor de hacer algo mal.

Coincide, esta baja valoración o baja autoestima de las chicas y su temor a estropear algo si pulsan la tecla incorrecta, con los hallazgos de muchos otros estudios anteriores (AAUW, 1995). Roberta Furger (1998), por ejemplo, constata experiencias similares en escuelas y campamentos de verano estadounidenses. La misma autora señala que, a pesar de que la conducta masculina de pulsar un botón tras otro, abrir y cerrar archivos, aún a riesgo de averiar el ordenador, no es una forma eficiente de aprendizaje, tiene la ventaja de generar una gran autoconfianza. Y lo que es más importante esa práctica de toquitear y cacharrear se ha impuesto en el mundo de los ordenadores como modelo. Incluso chicas realmente expertas y

mujeres profesionales de las TIC no se definen a sí mismas como verdaderas expertas porque tienen una aproximación a los ordenadores guiada por la prudencia y la lógica, más que por el frenesí masculino al que identifican como propio de expertos. Son frecuentes expresiones como "se me dan bien los ordenadores pero no soy como X que se pasa el día colgado de la pantalla. Él sí es un experto".

Una de las muestras del avance de las posiciones de las chicas en las TIC, a las que nos referíamos antes, es que aunque les cueste considerarse a sí mismas como expertas o como competentes, son capaces de ver a algunas de sus compañeras no sólo como expertas sino incluso como mejores que los chicos de su clase. Es interesante, destacar que los muchachos de la misma clase tienden, proporcionalmente, a ver a menos muchachas como expertas. Efectivamente, la imagen de persona experto no parece ser la misma para ellos que para ellas.

**¿Hay algún compañero o compañera a quien consideres especialmente experto/a? ¿Quién es?**

	Una chica	%	Un chico	%
<i>Chicas</i>	6	19%	26	81
<i>Chicos</i>	5	10%	46	91

De las 32 chicas que respondieron, 6 nombraron como más experta a una chica, mientras que de los 51 chicos que contestaron a esa pregunta, sólo 5 mencionan a una chica como la mejor. Esto es, el 19% de las chicas han encontrado a otra compañera como la más capaz, mientras que sólo el 10% de los chicos, de las mismas clases, es capaz de reconocer como experta a una chica. Ello nos indica que chicas y chicos difieren en el modelo de persona experta. En clases como las investigadas, en las que los varones doblan el número de las mujeres, la influencia de estos probablemente refuerza la imagen de experto masculino. Es decir, experto es quien sepa o no sepa, toca cualquier tecla, prueba, insiste, y permanece horas y horas interactuando con su ordenador.

Dado que la imagen de adicto que cacharrea es la imagen de experto socialmente difundida y es también la propia de nuestras aulas, es especialmente importante que en las clases se vayan mostrando modelos alternativos de interacción con los ordenadores, que contrapesen la imagen del 'enganchado a los ordenadores' como el prototipo del conocedor de las nuevas tecnologías.

La imagen de persona experta como persona dedicada, obsesionada con los ordenadores es también la imagen prevalente entre el profesorado. Algunos de los profesores entrevistados nos comentaron, un tanto perplejos, que no saben por qué pero las chicas no se obsesionan con los ordenadores y, consecuentemente, no podrán nunca dominar el medio como los chicos obsesionados, enganchados a la informática y a la telemática. Reconocen que hay chicas en el aula, pocas, capaces de hacer cualquier cosa tan bien como los chicos, pero carecen de esa afición y ese



entusiasmo que engancha a los chicos a los ordenadores.

### Las chicas 'chatean', los chicos 'navegan'

Solo hay una utilidad de internet por la que un porcentaje importante de chicas parece haber alcanzado niveles de obsesión y dedicación tan alto como los chicos más enganchados: los 'chats'. Las chicas con ordenadores en sus casas no conectados a internet apenas usan los ordenadores (en comparación con los chicos), apenas hacen juegos de ordenador y no se los suelen disputar con sus hermanos u otros familiares que los usen. Solamente 1 chica nos dijo que en casa usaba el ordenador para jugar, frente a 45 chicos que dicen jugar con él. Otras actividades como escribir, dibujar, explorar programas y aplicaciones fueron mencionadas por chicas y chicos pero por muy pocos, entre 1 y 6 cada actividad.

Però el panorama cambia cuando tienen acceso a internet desde casa. Ahí el número de internautas femeninas supera al de los varones, aunque el uso de ambos es diferenciado, como veremos más adelante. Nuestro estudio revela que el 84% de las chicas encuestadas eligen pasar su tiempo libre conectadas a internet, frente al 74% de los chicos. A pesar de que la proporción de chicas con acceso a internet en sus casas (38%) es menor levemente-- que la de chicos (41%). Estas cifras de uso de internet son novedosas y, en cierta medida sorprendentes pues ningún otro estudio ni en nuestro país ni fuera, del que yo tenga conocimiento, indica un mayor uso femenino que masculino de internet. Probablemente las cosas están cambiando. Estas jóvenes usuarias pueden estar marcando un cambio de tendencia en el uso de las TIC. Según un estudio de la consultora Netvalue, en España, de los nuevos usuarios/as de internet del primer trimestre de 2001, el 71% son mujeres. Aunque las mujeres todavía suponen sólo el 32,7% del total de internautas que se conectan desde su casa.

#### ¿Qué prefieres hacer en internet?

Jugar en red- Chatear- Ver páginas - Novedades-Descargar progr.

				noticias	(música)
Chicas	--	52%	27%	3%	--
Chicos	6,9%	31%	45%	0,7%	4%

Una vez en internet, chicas y chicos tienen comportamientos diferentes. Las chicas, preferentemente, chatean (52% de ellas) y, en segundo lugar, (27%), navegan buscando las páginas y sitios que más les interesan. Coinciden con los chicos en preferir, mayoritariamente, las páginas de música. Por su parte el 45% de los chicos, prefiere navegar buscando páginas y sitios que les interesen (después de la música, las páginas de deportes y el sexo aparecen como las más solicitadas). Pero es interesante señalar que un 31% de los varones también prefieren chatear. Así pues navegar buscando páginas interesantes y chatear son las dos actividades preferidas, pues además de los datos anteriores, cerca de la mitad, tanto de las chicas

como de los chicos, que señalan "chatear" como primera opción, indican "navegar" como segunda y viceversa. Por ello, al final, la suma del tiempo que dedican a internet se emplea en las mismas actividades aunque en proporciones diferentes según el género.

Las chicas, pues, parecen estar dando preeminencia al carácter de comunicación de las TIC y como en el arte de la comunicación, y la sociabilidad que conlleva, las mujeres nunca han estado por detrás de los varones, puede que, como decíamos más arriba, el aspecto comunicativo e informativo de las TIC, empiece a cobrar más importancia que su carácter técnico. El que las más jóvenes estén considerando la capacidad como instrumento de relación social y de medio de información por encima del valor estratégico, calculístico, etc. de las TIC, fácilmente generará el acceso de más mujeres a internet y un cambio en la propia imagen social del medio y en la autoimagen femenina. Y, en este caso, probablemente la acumulación cuantitativa pueda dar lugar a cambios cualitativos. Por una parte, y de forma similar a cómo el proceso de toquitear y cacharrear con los ordenadores les ha dado a los chicos una ventaja y seguridad en sí mismos para enfrentarse a la informática, el hecho de bucear en los chats buscando nuevas amistades, experiencias difíciles de obtener en el mundo real o comunicación fácil con amistades no virtuales, está ayudando a que las niñas vayan perdiendo el miedo a los ordenadores, descubriendo sus posibilidades y acostumbándose a ellos como herramientas de uso cotidiano. Esto puede que sea el comienzo de un proceso en el que las chicas, sin convertirse en tecnófilas enganchadas de los ordenadores o en cyberadictas puedan llegar a ser expertas usuarias o profesionales de las TIC.

Por otra parte, si crece la demanda femenina de internet y el trabajo de las mujeres en ese campo y aunque sólo sea por razones comerciales- es muy probable que aparezcan programas y aplicaciones que respondan más a los intereses de las mujeres, que sean más congruentes con sus prácticas sociales. Estamos pensando en una tecnología que incorpore el universo simbólico femenino y en ese proceso transforme las utilidades de la tecnología y su valor simbólico para hacerlo menos excluyente y más accesible para un número mayor de personas. No estamos pensando en una tecnología 'descafeinada' para el consumo femenino. Además de ser ofensiva la idea de que las mujeres sólo pueden entender una tecnología de menos nivel, a la larga esas estrategias acaban siendo contraproductivas. Pues como mínimo separarán un ámbito tecnológico 'duro' en el que se recluirán los varones y otro nivel aplicado, 'blando' al que se favorecerá el acceso de las mujeres. Lo que está en cuestión aquí es el modelo de buen/a usuario/a y los paradigmas que la rodean a la tecnología y que le dan un carácter innecesariamente masculino, un carácter básicamente congruente con valores convencionalmente masculinos (Virginia Eubanks, 2000). Estamos pensando en una tecnología que introduzca una ética nueva de las relaciones en internet y de los efectos de internet sobre el planeta y quienes lo pueblan, ética que a decir de las estudiosas del tema, es más propia de las internautas que de sus compañeros varones (Alison Adam, 2000).

Si se confirman datos de participación de las chicas en internet como los

que se revelan en nuestro estudio o como los que ha hecho públicos la consultora Netvalue, probablemente estemos inaugurando un nuevo período en el que los ordenadores ya no sean como los definía Willian Buckley en 1994 "un instrumento para las mujeres y un juguete para los varones", sino un poco de ambas cosas para ambos géneros y en el que se puedan establecer usos y relaciones más igualitarias. El incremento de participación femenina en internet debiera favorecer tanto el uso lúdico como el instrumental para chicas y chicos y, sin rebajar los contenidos tecnológicos (que más bien aumentarán en sofisticación y complejidad), debiera plantearlos desde un paradigma más amistoso y menos excluyente que hasta ahora (Juliet Webster, 1997).

El entusiasmo de las chicas por internet, al igual que años atrás su participación exitosa en espacio educativo, no ha estado guiado por mujeres modelo de expertas o usuarias. Además de la escasez de esos modelos en los medios de comunicación, en nuestro ejemplo, todas las chicas menos dos, dicen ser ellas las personas que más usan internet en su casa, en algunos casos son ellas las únicas internautas. Sólo hay una chica que entre los usuarios de su casa incluye a su madre. Todas las clases, menos una, estaban atendidas por profesores varones.

En la literatura sobre género y educación se insiste en la importancia de figuras femeninas que sirvan de modelos, pero en la medida que el sistema educativo no ha sido capaz de proporcionar estos modelos (como se ha indicado más arriba, en ningún aula se han practicado acciones positivas que estimulen el interés de las chicas por las TIC), las chicas se lanzan solas. Aunque las niñas hayan tenido una socialización temprana que no las ha animado a acercarse a la tecnología, siempre hay alguna que siente el deseo de desafiar los espacios ocupados por el otro género. A esas pioneras parece que les están empezando a seguir muchas otras, al menos para usar internet como un instrumento avanzado de comunicación e información.

Otro aspecto importante a considerar es que estas jóvenes internautas con su mera dedicación y entusiasmo por internet están empezando a disolver la imagen de cyberchiflado o tecnófilo que tenían hasta ahora las personas interesadas en los ordenadores. Si se consolida esta tendencia, las mujeres técnicas expertas en internet, empezarán a moverse en ese medio hasta ahora bastante hostil, como mujeres (sea cual sea el modelo de mujer que se siga), sin necesidad de imitar el comportamiento de los varones que es lo que hasta ahora se han visto forzadas a hacer muchas de las mujeres que han entrado en espacios marcadamente masculinos (Birgitta Edelman, 1997).

Ahora que la afición a internet empieza a cundir entre las chicas jóvenes, desde el feminismo debemos trabajar por descubrir cómo debiera ser una internet más coherente con las demandas de las mujeres. Sin olvidar que el posicionamiento social de las mujeres es muy variado y que la exclusión de la tecnología afecta mucho más a unas mujeres que otras. Julie Webser (op. cit.) nos alerta de la dificultad de concretar los objetivos feministas en un artefacto, pues muchas de las características de la experiencia femenina son de dudosa utilidad para paliar la discriminación de las mujeres. En el debate sobre las tecnologías, probablemente,

hay que imaginar el futuro más que recuperar prácticas del pasado.

En cualquier caso, hay ya algunos modelos de redes y de interacción en la Red que indican caminos interesantes. Como en cualquier otro campo, las posiciones son diversas y corresponden a corrientes feministas diferentes. Por una parte, hay un buen número de asociaciones de mujeres que conscientes de la falta de referentes identitarios femeninos en ciencia y tecnología han creado redes de mutuo apoyo y 'mentoring' para las jóvenes que se adentren en ese campo. Por otra parte, en la década de los 90, han florecido en Estados Unidos, fundamentalmente, las redes de cyberpunk femenino que con desenfado y, con frecuencia, con una radicalidad y agresividad bastante notables, han desafiado muchos de los estereotipos masculinos de mujeres en la Red o en la sociedad en general. Desde la academia, han aparecido trabajos seminales como los de Donna Haraway (1991) y Rosi Braidotti (1992) y empiezan a tener cada vez más peso los estudios sobre los diferentes comportamientos de las mujeres y los varones en internet. Susan Herring (1994 y 2000), por ejemplo, distingue patrones bien diferentes de interacción en internet de mujeres y varones. Sostiene que mientras los varones 'flaming' (quemar, echan llamaradas), las mujeres dan las gracias. Otras muchas estudiosas del género en internet, están poniendo al descubierto nuestras diferencias comunicativas (Kim, Min-Sun y Narayan Shade, Leslie R., 1998; We, Gladys, 1994).

### **Me gusta chatear, pero no pienso pasarme la vida mirando una pantalla**

La experiencia de internet parece ser bastante agradable para un buen número de chicas y chicos de secundaria a quienes en el futuro les gustaría trabajar en algo relacionado con internet. Las diferencias de género también son notables en este aspecto. Frente a un 68% de los chicos que desearían trabajar con/en internet, sólo un 51% de las chicas desea lo mismo. Llama la atención que un 10% de las chicas expliquen claramente que internet les gusta para su tiempo de ocio. La explicación de una de ellas da título a este artículo. Sólo un chico dice que internet le interesa exclusivamente para el ocio.

#### **¿Te gustaría trabajar en algo relacionado con internet?**

	Si	No
<i>Chicas</i>	51%	39%
<i>Chicos</i>	68%	22%

Entre las chicas y los chicos que desean trabajar con internet en el futuro se observan, también, diferencias y semejanzas. Ambos, chicas y chicos justifican su interés en trabajar con internet porque les parece: entretenida (es el calificativo más usado), apasionante, permite aprender muchas cosas y porque se les dan bien los ordenadores. Pero hay otros tipos de razones que, en la muestra, solo utiliza uno de los géneros. Así, por ejemplo, varias chicas indican que les gustaría trabajar con internet porque en el futuro la mayor parte de los trabajos conllevarán su uso, o

porque permiten conectar con mucha gente. Mientras que la explicación que dan varios chicos es que prefieren ese trabajo porque es cómodo. Dicen expresamente: "se hace sentado", "no es cansado", "estarás en una oficina" o "lo puedes hacer desde casa". En las dos primeras explicaciones, internet parece deseable para algunos varones porque no requiere esfuerzo físico. En las dos últimas puede que la comodidad se refiera a no tener que trabajar directamente con otras personas, a no experimentar la presión del contacto continuo con los demás. En otros estudios se ha comprobado que la relación con otras personas en el trabajo es algo que rehuyen muchos chicos pero que muchas chicas desean.

Pocos estudiantes, chicos o chicas, especifican qué les gustaría hacer en su trabajo. Crear páginas de internet es la única actividad que mencionan tanto chicos como chicas. Sólo dos varones hablan de crear una empresa para ofertar servicios de internet, ninguna chica muestra intereses de ese tipo. Nueve chicos y una sola chica mencionan los buenos salarios que cobrarían de trabajar con internet. El incentivo económico parece afectar más a los chicos que a las chicas.

A pesar de ese 51% de chicas tan interesadas en las TIC como para desear trabajar en ello, hay otro 39% que explícitamente afirman que no desean trabajar con internet. Pese a ello, no hay que olvidar que prácticamente todas las chicas usan internet en su tiempo de ocio y varias de ellas, como se ha dicho más arriba, distinguen claramente el espacio de ocio (en el que usan internet) y su ideal de futuro trabajo (en el que prefieren no usarlo), importante porcentaje de chicas deseosas de trabajar en el futuro en internet, puede ser otro de los elementos que ayude a la introducción de cambios favorables para las mujeres en estas nuevas tecnologías (Sofoulis, Zoe y Virginia Barrant, 1990; Spender Dale, 1994) que parecen llamadas a ocupar cada día más espacio en nuestras vidas.

## Notas

<sup>1</sup> La descripción que puede leerse en la caja de uno de los juegos más vendidos, *Duke Nukem 3D*, dice lo siguiente: "Elimina multitudes con la Metralleta de Asalto, atraviesa los muros del enemigo con el Cohete de Granadas a Propulsión, aplasta a los enemigos bajo tus pies después de destruirlos con el Shrinker".

<sup>2</sup> [Ciberp@is](mailto:Ciberp@is), 16/08/01, p.10

<sup>3</sup> Una de las asociaciones más desarrollada es *Systems* que tiene más de 3.000 mujeres profesionales del mundo de la informática de más de 25 países. Disponible en <http://www.systems.org/>

<sup>4</sup> La cyber revista *Brillo*, cuyo título ridiculiza el nombre de un famoso limpiador estadounidense) es quizá el mejor ejemplo de esta corriente. Disponible en: <http://www.virago-net.com/brillo/No1/tools.htm>

## Bibliografía

- ADAM, Alison (2000). "Gender and Computer Ethics in the Internet Age". *The CPSR Newsletter*, Vol. 18, N. 1.  
[www.cpsr.org/publications/newsletters/issues/2000/Winter2000/eubanks.html](http://www.cpsr.org/publications/newsletters/issues/2000/Winter2000/eubanks.html)
- ALEMANY Carmen (1997). "Do Home Appliances Accelerate the Distribution of Household? A Case Study of the Washing Machine". Valerie Frissen (Ed.). *Gender, ICTs and Everyday Life. Mutual Shaping Processes*. (pp. 189-196). Luxemburg: COST A4.
- (1992). *Yo nunca he jugado con Electro-L*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- AAUW (1995). *How Schools Shortchange Girls*. New York: Marlowe and Company.
- HESSE BIBER, S. y Gilbert M. (1994). "Closing the Technological Gender Gap: Feminist Pedagogy in the Computer-assisted Classroom". *Teaching Sociology*, 22, pp. 19-31.
- BOURDIEU, Pierre (1992). *Language and Symbolic Power*. London: Polity Press
- BRAIDOTTI, Rosi (1992). "Cyberfeminism with a Difference" Disponible en :  
[http://www.let.ruu.nl/womens\\_studies/rosi/cyberfem.htm](http://www.let.ruu.nl/womens_studies/rosi/cyberfem.htm)
- BUCKLEY, William M. (1994). "The Gender Divide: A Tool for Women, a Toy for Men; Gender Affects How Users See Computers". *Wall Street Journal*, 16/04/1994.
- COCKBURN, Cynthia (1985). *Machinery of Dominance: Women, Men and the Technical Know How*. London: Pluto Press.
- DÍAZ, Capitolina (1995) "Teaching and Learning with Computer Mediated Communications" en E. Orum, C. Hoyles, C. Bowerman and M. Vivet (eds.) *Strategies, Computer Based Cognitive Tools for Teaching and Learning*, Ankara, Turkish Ministry of National Education, 1995, 81-92 y 247-250.
- (1996). *El presente de su futuro. Modelos de autopercepción y vida entre adolescentes*. Madrid: Siglo XXI.
- (1997). "La enseñanzas de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y la exclusión de las mujeres" en *Educación y Pedagogía*, nº 148, pp. 16-20.
- (1999). *La coeducación en los ciclos formativos de nivel superior de la Formación profesional*, informe presentado al Instituto de la Mujer en colaboración con Carne Alemay y Benita Compostela (pendiente de publicación).
- EDELMAN, Birgitta (1997). "These Girls are no Ordinary Girls". En Boel Berner (Ed.). *Gendered Practices: Feminist Studies of Technology and Society*. Linköping, Sweden, Dept. of Technology and Social Change.
- EUBANKS, Virginia (2000). "Paradigms and Perversions: A Women's Place in Cyberspace" in *The CPSR Newsletter*, Vol. 18, N. 1. Disponible en :  
[www.cpsr.org/publications/newsletters/issues/2000/Winter2000/eubanks.html](http://www.cpsr.org/publications/newsletters/issues/2000/Winter2000/eubanks.html)
- FRISSEN, Valerie (Ed.). (1997). *Gender, ICTs and Everyday Life. Mutual Shaping Processes*. Luxemburg: COST A4, Vol. 6,
- FURGER, Roberta (1998). *Does Jane Compute? Preserving our Daughters' Place in the Cybe Revolution*. New York: Warner Books.
- GARCÍA GRACIA, Maribel, Helena Troyano i Goma y Miquel Zaldivar Sancho (1993). *El sexismo en los libros de texto: Análisis y propuesta de un sistema de indicadores*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- HACKER, Sally (1990). "Mathematization of Engineering: Limits on Women and the Field, en Dorothy Smith & Susan Turner (eds.) *Doing it the Hard Way*:

- Investigations of Gender and Technology*, pp. 139-54. London: Unwin Hyman.
- HARAWAY, Donna (1991). *Ciencia, cyborgs y mujeres*. Madrid: Cátedra.
- HENWOOD, Flis (2000). "From the Woman Question in Technology to the Technology Question in Feminism", *The European Journal of Women's Studies*, Vol 7: 209-227.
- HERRING, Susan (2000). "Diferencias de género en la comunicación telemática: el bagage familiar en la nueva frontera". Disponible en : [en.red.ando.com/cas/en.medi@masenredadndos/msg00007.html](http://en.red.ando.com/cas/en.medi@masenredadndos/msg00007.html)
- (1994). "Why Women Thank and Men Flame. En M. Butcholtz et al. *Cultural Performances: Proceedings of the Third Berkeley Women and Language Conference* (pp. 278-294). Berkeley, CA: Berkeley Women and Language Group, University of California. *Berkeley Women and Language*.
- HESSE BIBER, S & Gilbert M (1994). Closing the Technological Gender Gap: Feminist Pedagogy in the Computer-assisted classroom". *Teaching Sociology*, 22, 19-31.
- KIM, Min-Sun y Narayan S. Raja (1990). "Verbal Agression and Self-disclosure on Computer Bulletin Boards". ERIC document (ED334620).
- KING, Lisa J. (2000). "Gender Issues in Online Communities". *The CPSR Newsletter*, Vol. 18, N. 1.
- KRAMARAE, Cheris y Jeannie Taylor (1993). "Women and Men on Electronic Networks: A Conversation or a Monologue". In Taylor, Kramarae y Ebben (Eds.) *Women, Information Technology and Scholarship* (pp. 52-61) Urbana, IL: Center for Advanced Study.
- MARGOLIS, Jane, Fisher, Allan., Miller, F. (2000a). "Anatomy of Interest: Women in Undergraduate Computer Science." *Women's Studies Quarterly, Special Issue on Women in Science*. 104-126.
- (2000b). "Caring About Connections: Gender and Computing." *Technology and Society, Special Issue on gender*, Publicado por el Institute of Electronic and Electrical Engineers Society on Social Implications of Technology. 13-20.
- MCDONALD, Tim (2000). "Violent computer Games Sell Guns" *NewsFactor Network* December 15, 2000. Disponible en : <http://www.Newsfactor.com/perl/story/6106.html>
- NEUMANN, John von (1945). "First Draft of a Report on the EDVAC" en Aspray, Willimas, Burks, Arthurs (Hg.): *Papers on John von Neumann on Computing and Computer Theory*. Charles Babage Institute Reprint Series for the History of Computing. Cambridge: Massachusetts, 1987.
- OOST, Ellen van (1992). "The Masculinization of the Computer: A Historical Reconstruction". Artículo presentado a la *International Conference on Gender Technology and Ethics*, June 1-2, 1992, Lulea, Suecia.
- PORMELEAU, Andrée, Daniel Bolduc, Gérard Malcuit and Louise Cossette (1990). "Pink or Blue: Environment Gender Stereotypes in the First Two Years of Life". *Sex Roles: A Journal of Research*, 22, pp. 359-367.
- SAETNAN, Ann R. (1997). "Standing One's Ground Requires Finding Some Ground to Stand on". En Boel Berner (Ed.). *Gendered Practices: Feminist Studies of Technology and Society*. Linkoping, Sweden, Dept. of Technology and Social Change.
- SANDLER, Bernice R. (1988). "The Classroom Climate: Chilly for Women". In Deneef et al. (Eds.). *The Academic Handbook* (146-152). Durham: Duke University Press
- SHADE, Leslie R. (1998). A Gendered Perspective on Access to the Information

- Infrastructure". *The Information Society* 14: 33-44.
- SOFOULIS, Zoe y Virginia Barrant (1990). *Women Remapping Technospace*. Artículo Disponible en : [http://www.uiah.fi/bookshop/isea\\_proc/high&low/j/14.html](http://www.uiah.fi/bookshop/isea_proc/high&low/j/14.html)
- SPENDER, Dale (2000). "The Digital Life Style for Women" en *The CPSR Newsletter*, Vol. 18, N.1. Disponible en : [www.cpsr.org/publications/newsletters/issues/2000/Winter2000/spender.html](http://www.cpsr.org/publications/newsletters/issues/2000/Winter2000/spender.html)
- (1995). *Nattering on the Net: Women, Power and Cyberspace*. Melbourne: Spinifex Press.
- SPERTUS, Ellen (1991). *Why are There so Few Female Computer Scientists?* MIT Artificial Intelligence Laboratory Technical Report 1315. Disponible en [ellens@ai.mit.edu](mailto:ellens@ai.mit.edu)
- SUBIRATS, Marina y Cristina Brullet (1988). *Rosa y azul. La transmisión de los géneros en la escuela mixta*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- SUTTON, Laurel (1994). "Gender, Power and Silencing in Electronic Discourse on USENET". Proceedings of the "20<sup>th</sup> Berkeley Linguistics Society. UC Berkeley.
- TANNEN Deborah (1997). "Women and Men Talking: An interactional sociolinguistic approach". In M.R. Walsh (Ed.), *Women, Men and Gender: Ongoing Debates* (pp. 82-90). New Haven CT: Yale University Press.
- UPITIS, Rena. (1998) "From Hackers to Luddites, Game Players to Game Creators: profiles of Adolescent Students Using Technology in a classroom setting" . *Journal of Curriculum Studies*, 30(3) 293-318.
- WE, Gladys (1994). "Cross-Gender Communications in the Cyberspace" paper presented to CMNS 855, Simon Fraser University. Localted via [we@sfu.ca](mailto:we@sfu.ca)
- WEBSTER, Juliet (1997). "Gendering Information Technologies: Lessons from Feminist Reseach". En Valerie Frissen (Ed.). *Gender, ITCs and Everyday Life. Mutual Shaping Processes*. (pp. 81-111). Luxemburg: COST Referencia