

MUJERES Y EDUCACIÓN EN LA ERA DIGITAL:

¿NUEVAS OPORTUNIDADES PARA LA IGUALDAD?

DESCARGAR PDF

IMPRIMIR

Rocío Anguita Martínez. Profesora titular de Escuela Universitaria del Departamento de Pedagogía de la Facultad de Educación de la Universidad de Valladolid

Ana Isabel Alario Trigueros. Profesora titular de Escuela Universitaria del Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura Facultad de Educación y Trabajo Social de la Universidad de Valladolid



Mujeres y tecnología: algunos cuestionamientos desde las teorías feministas

El feminismo como teoría y epistemología, es decir, como una teorización desde una perspectiva de ver el mundo y la realidad, cuestiona la construcción de la ciencia y la tecnología, en términos generales, desde diversas perspectivas. En primer lugar, pone en tela de juicio el hecho de que se consideren la ciencia y la tecnología como neutrales y libres de valores, tal y como venía defendiéndose desde la perspectiva más fuerte del positivismo lógico y de acuerdo con las críticas realizadas por los enfoques constructivistas y relativistas en la ciencia (Pérez Sedeño, 1999).

En este sentido, el feminismo abre un nuevo frente de trabajo en el campo de la ciencia y la tecnología que podríamos situar en:

“[...] Los enfoques feministas analizarán los sesgos sexistas y androcéntricos en el contenido de las ciencias y los significados sexuales en el lenguaje y la práctica de la investigación científica. Ya no se trata únicamente de reformar las instituciones y de alfabetizar en ciencia y tecnología a las mujeres, sino de reformar la propia ciencia” (González, 1999: 46)

Por tanto, desde la perspectiva feminista se trata no sólo de considerar la Historia de la Tecnología abordando el papel de las mujeres y sus contribuciones en el desarrollo de diferentes tecnologías, sino también de repensar la tecnología desde una perspectiva feminista (Balsamo, 1995).



Partiendo de estos planteamientos, el feminismo ha abierto diversas vías de trabajo sobre el campo de la ciencia y la tecnología (Harding, 1996) que pasan desde los estudios sobre la equidad de acceso de las mujeres al campo de la ciencia y la tecnología y las dificultades encontradas para ello (inferioridad intelectual, inferioridad biológica, etc.) (Rubio, 1999); diferentes análisis sobre la situación actual de las mujeres en los diversos campos científicos y tecnológicos; los estudios sobre los usos y abusos de la biología, la tecnología y las ciencias sociales, en palabras de Harding (1996:20) estos trabajos “han revelado de qué forma se utiliza la ciencia al servicio de proyectos sociales sexistas, racistas, homofóbicos y clasistas”; los estudios sobre la selección y

definición de los problemas de la ciencia, que han estado claramente inclinados hacia la percepción de los hombres y lo que a ellos les ha venido resultando desconcertante; y terminando en los trabajos sobre epistemologías feministas alternativas, que son las que están sentando las bases de una forma alternativa de entender cómo se fundamentan las creencias en las experiencias sociales y qué tipo de experiencias nos sirven para denominarlas “saber”.

2

Las mujeres y la informática: apuntes de una difícil relación.

Desde la aparición del campo de la informática, las mujeres han estado infrarrepresentadas en él, tanto en el nivel académico como en el de la industria (Frenkel, 1991). Aunque aparentemente, el movimiento en los últimos años ha sido de una fuerte incorporación, este proceso no termina de despegar en ninguno de los dos ámbitos y desde los años 90 se viene observando que los porcentajes de mujeres en esta área se estancan o, incluso bajan, no llegando al 20% del total (Frenkel, 1991).

La historia de la aparición de la informática como disciplina académica también tiene mucho que ver en cómo se han ido situando las niñas y mujeres frente a estos conocimientos desde el marco escolar. Según Terlon (1996), al comienzo de la microinformática fueron los profesores de matemáticas quienes se encargaron de la iniciación a la programación y su transferencia a las computadoras, lo cual lleva a asociar esta actividad con el estereotipo de las matemáticas como campo masculino y del que las chicas se desinteresan y alejan. Ello también ha hecho que la informática se constituya en una disciplina escolar masculina, ya que ha sido desarrollada por hombres con sus intereses y aplicaciones (Duru-Bellat, 1996).



A pesar de ello, también en los inicios de la informática hubo mujeres en los primeros desarrollos con papeles muy relevantes como programadoras del ENIAC (el primer ordenador de la historia) que fue programado y puesto en marcha por un grupo de seis mujeres (Barceló, 2000) y como vendedoras en las primeras empresas informáticas (Abate, 2003). En este momento es muy relevante sacar a la luz la experiencia de estas mujeres para ofrecer una visión diferente del campo de la informática.

Otro elemento a tener en cuenta en cuanto a la incorporación de las mujeres al mundo de la tecnología tiene que ver con la socialización previa y los ambientes familiares, ya que son

estos espacios de educación informal los que marcan los estereotipos de género con una fuerza, si cabe, aún mayor que los escolares.

En este sentido, se viene constatando una socialización previa diferenciada entre niños y niñas en el campo de la tecnología (Dumett, 1998): mientras que a los chicos les gusta jugar con la video-consola, las chicas no se divierten con ellas, normalmente miran unos minutos jugar a otros y se van. En una encuesta realizada en la isla de Palma de Mallorca entre jóvenes podemos ver claramente estas diferencias (Calvo, 2000): frente a un 71% de los chicos del total de encuestados que juegan habitualmente a la videoconsola, se encuentran un 43% del total de chicas entrevistadas. Esta situación no es extraña si analizamos qué tipo de juegos contienen las videoconsolas. A lo largo de la década de los 80 y de los 90 es complicado encontrar juegos que no impliquen competencia y/o violencia, aspectos que no movilizan a las niñas (Terlon, 1996) y que, en cambio, han supuesto una buena iniciación para los niños al campo de la informática. En cambio, para las niñas no ha existido en el mercado la misma diversificación y variedad en la oferta, y ello a pesar de que hay todo un sector de mercado esperando estas ofertas (Chaika, 1995) y que sabemos qué tipo de juegos son sus preferidos: las aventuras gráficas y los juegos de habilidad y destreza (Calvo, 2000). Por otro lado, los diseñadores de software (hombres) parten de sus expectativas y estereotipos sobre a quién va dirigido un programa y, así, utilizan el estereotipo del alumno varón “por defecto” para valorar a todo el conjunto de estudiantes (Frenkel, 1990). Este acceso restrictivo de las mujeres a la tecnología en su propia trayectoria vital hace que no se sientan cómodas con ellas.

En otro sentido, un estudio llevado a cabo por la *Women's Action Alliance* en el marco norteamericano (Dumett, 1998) mostraba cómo los chicos están más seguros y autoconfiados en sus habilidades informáticas y piensan que las chicas son menos capaces que ellos de manejar estas tecnologías. Estas opiniones también se confirman en el caso de las chicas.

Por otra parte, también se constata que las familias adquieren con más facilidad un ordenador para un niño que para una niña (Chaika, 1995) y dedican presupuestos diferentes en educación de uno y otra (Rosser, 1996), y ello aunque la finalidad última del ordenador sea únicamente el juego (Frenkel, 1990).

- Las mujeres como usuarias, donde se viene constatando que no se sienten cómodas con la cultura informática, en parte debido a que ésta enfatiza solamente las conductas tendentes al éxito (Cottrell, 1992). Las mujeres suelen usar los ordenadores como herramientas para resolver problemas y, si no funcionan de forma eficiente para ello, pierden el interés en las mismas, mientras que los hombres suelen apasionarse por la máquina sin más.
- Las mujeres como expertas y trabajadoras en el campo de la informática: si lenta está siendo la incorporación de las mujeres al mundo de la industria informática, aún más barreras existen en el mundo académico, ya que la carrera académica está configurada en términos masculinos y para las mujeres que optan por criar hijos e hijas es menos agresivo un trabajo con un horario de oficina que el turbulento mundo académico de competición masculina donde “pierdes años”.

A pesar de todos estos condicionantes, las mujeres han ido accediendo al mundo de la informática y las TIC según sus propias necesidades y situaciones, haciendo usos diferentes de las mismas, como por ejemplo es el caso de los teléfonos móviles, donde las chicas los usan para mantener su red social, hablando más que escribiendo o jugando, como los chicos (Lorente, 2002).

3

Las futuras profesoras y las nuevas tecnologías: encuentros y desencuentros.

Como es conocido, en los planes de estudio vigentes de maestra/o, se incluye una asignatura troncal y obligatoria de corte marcadamente tecnológico: Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. Los datos que presentamos a continuación provienen de una investigación realizada con el alumnado mayoritariamente femenino de esta asignatura en la Facultad de Educación y Trabajo Social de Valladolid (Alario y Anguita, 1998), donde ambas autoras ejercemos como profesoras de ésta y otras materias.

En un cuestionario elaborado al efecto, preguntamos a nuestros alumnos y alumnas una serie de informaciones relativas a conocimientos previos, posesión y uso de los ordenadores en casa, conocimiento de software, interés por el campo de la informática y la telemática y sobre los problemas que tienen más frecuentemente con el ordenador.



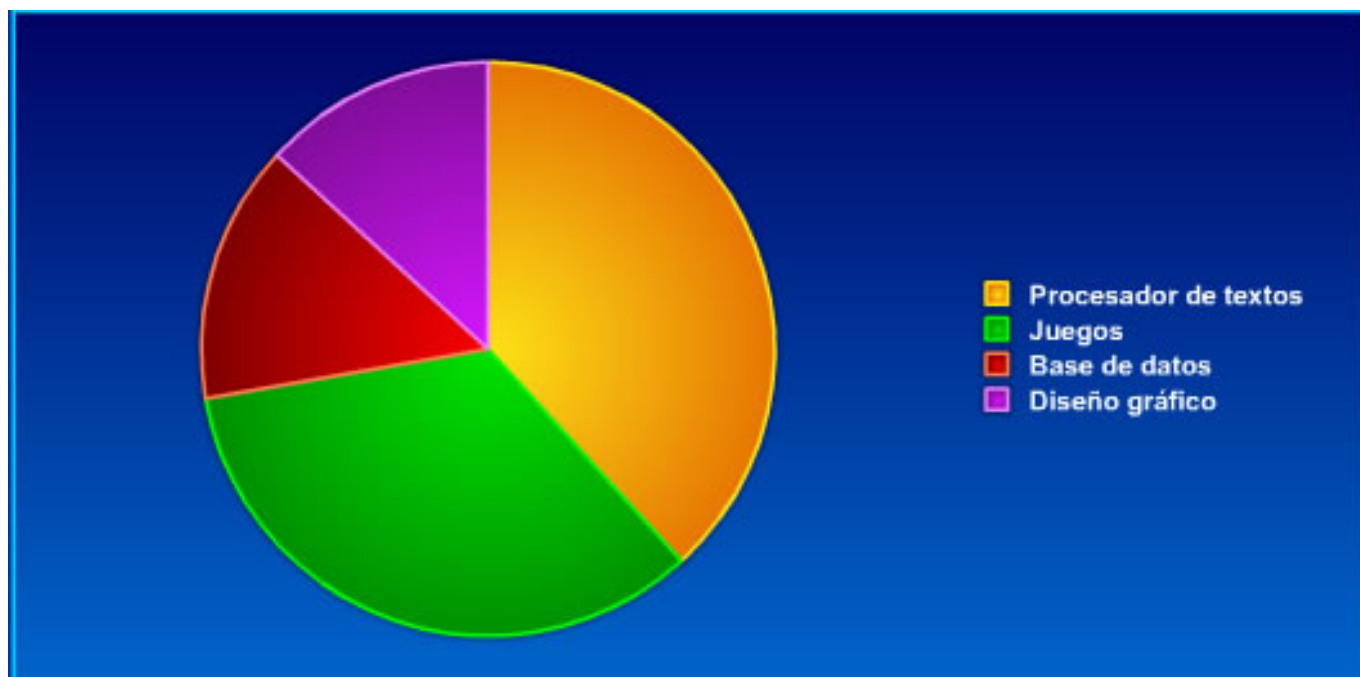
Con respecto a los conocimientos previos del alumnado, sobre esta materia en general y sobre informática y telemática en particular, podemos verificar la enorme diversidad dentro de los grupos de alumnas y alumnos de sus conocimientos y acceso previo al mundo de las nuevas tecnologías. La diferente socialización y formación que se les ofrece a las chicas sobre los temas relacionados con las tecnologías y las áreas científicas en general a lo largo de todo el sistema tiene como una de sus consecuencias más visibles el hecho de que sean mayoritarias en los estudios superiores relacionados con las Ciencias Sociales y las Humanidades, pero minoritarias en todas las carreras relacionadas con las tecnologías y las ramas técnicas educativo (Anguita y Robles, 1994; Alario y .

Santo Tomás, 2003)

En términos generales, nuestro alumnado suele tener un conocimiento medio del uso de ordenadores antes de llegar a las clases de Nuevas Tecnologías, ya que los porcentajes generales nos indican que dos tercios de nuestro alumnado (60%) posee un ordenador, mientras que un tercio (32%) no lo posee.

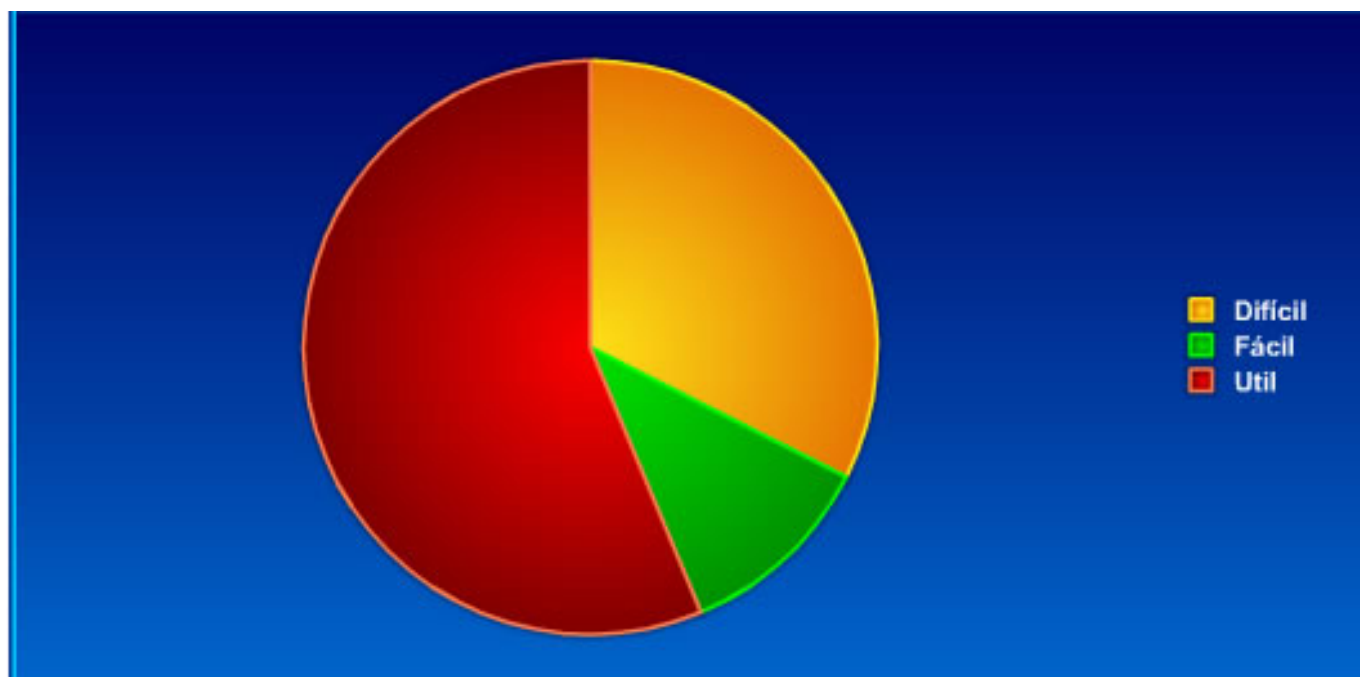
Los usos habituales del ordenador se centran en realizar los trabajos que exigen las diferentes asignaturas de la carrera en un 54% del total y, en segundo lugar, en jugar en un 31% de las respuestas. Por supuesto, la situación descrita anteriormente nos lleva a intuir los datos sobre el tipo de programas de ordenador que saben manejar. Un 56% del alumnado maneja un procesador de textos de forma habitual, un 38% del total juegos, un 22% una base de datos y sólo un 19% algún programa de diseño gráfico (ver Gráfico I).

Gráfico I
Tipos de programas que sabe manejar el alumnado



A pesar de todo lo dicho hasta aquí, la valoración general del trabajo con ordenadores que hace el alumnado no deja de llamarnos la atención. Algo menos de la mitad (46'5%) dice que es difícil, a pesar de lo cual no les impide opinar en amplia mayoría (78'5%) que es útil, no contestando nadie de los 200 encuestados la respuesta de inútil. Sólo un 15% dice que es fácil (Ver Gráfico II).

Gráfico II
Valoración del trabajo con ordenadores por parte del alumnado



Esta situación nos viene a demostrar la creciente implantación social de las Nuevas Tecnologías y en particular de la informática, sus posibilidades ilimitadas, y su influencia en las altas expectativas que trae el futuro profesorado sobre las Nuevas Tecnologías. Si no se sabe manejar ordenadores no se está en el mundo de hoy. Existe una gran unanimidad entre nuestros alumnos y alumnas sobre lo interesante que es aprender sobre Nuevas Tecnologías, con un 98% de opiniones favorables, frente a un escaso 2% que opina que no sabe y nadie

de las personas consultadas se atreve a decir que no es interesante.

Su propia percepción es que las chicas están igual de interesadas que los chicos en dos tercios de las opiniones, mientras que no llega al 20% quienes dicen que no y un porcentaje semejante de gente que dice que no sabe.

A pesar de que en las cifras que hemos venido comentando las chicas son mayoría en todos los grupos y en la muestra en general y, por tanto, expresan sus opiniones de una forma global, queremos ahondar un poco más en su situación partiendo de la premisa inicial de este trabajo de que las chicas están teniendo menos posibilidades y socialización en nuevas tecnologías que los chicos. La primera constatación es que las chicas poseen en menor medida que los chicos un ordenador en casa, sólo algo más de la mitad lo tiene frente a un 70% de los chicos en la misma situación. En este caso también debemos tener en cuenta el origen social según el género de nuestro alumnado.

En el caso de las chicas se adquiere un ordenador en menor medida que en el de los chicos porque ellas lo piden o lo necesitan para su trabajo, lo cual nos remite a los estereotipos sociales dominantes de ligar las tecnologías con los varones

Paradójicamente, las chicas dicen conocer en mayor medida distintos programas informáticos, excepto en el caso de los procesadores de texto. Saben usar en porcentajes mayores que los chicos juegos, bases de datos y programas de diseño gráfico. ¿Aprenden más rápido o puede ser simplemente el reflejo del reconocimiento de los mismos sin que ello implique un conocimiento a fondo de los mismos?

Posiblemente las maneras en cómo han conseguido esa formación nos puedan dar algunas pistas interesantes para entender la situación. Tal y como aparece en el Cuadro nº 3, las formas de acceder al aprendizaje y uso de los ordenadores son muy diferentes en chicos y chicas. Mientras que los primeros tienen como estrategia fundamental el aprendizaje en solitario por el sistema de ensayo-error y, como segunda opción la formación que pudieron conseguir en el Instituto de Enseñanza Media, las chicas consiguen sus aprendizajes sobre todo a través de la relación y la ayuda entre iguales, sobre todo del mismo sexo, hermanas o amigas. Por tanto, podemos constatar que las chicas practican de forma mucho más frecuente el aprendizaje cooperativo, les resulta mucho más cómodo y a la vez eficaz, debido posiblemente a la educación recibida, así como al hecho de que las maestras actúan como modelo directo para las niñas en las aulas.

Cuadro 1
Cómo conseguiste los aprendizajes que tienes sobre informática

	Sola/Instituto	Cursos	Ayuda Iguales
CHICAS	31,2% 28,7%	11,2%	35,6%
CHICOS	52,5% 30%	10%	20%

Respecto a los problemas que dicen tener las chicas con los ordenadores, debemos resaltar que los porcentajes son significativamente mayores que los de los chicos en las respuestas que hacen referencia a que "no entienden cómo funcionan" y "los programas son muy complicados". Ello nos remite a una posible explicación en referencia a la lógica con la cual funcionan los ordenadores proveniente de las formas de pensamiento dominantes de los varones que las mujeres perciben como conocimiento a aprender ajeno a sus formas de razonamiento. Tanto para chicas como para chicos el mayor problema, no obstante, es que este tipo de tecnologías necesitan mucho tiempo y dedicación para poder aprenderlas, aunque éste se convierte en el obstáculo principal para los chicos, siendo las otras causas muy poco nombradas por ellos.

A pesar de todo lo dicho hasta aquí, las adhesiones de las chicas a las nuevas tecnologías son más unánimes que las de los chicos, siendo un 99% las que dicen que son interesantes frente a un 95% de los chicos que dice lo mismo.

Por tanto, vemos cómo partiendo de una socialización diferenciada de las chicas sobre todos los asuntos relacionados con las nuevas tecnologías, la realización de aquéllas con éstas está llena de ambigüedades y complejidad, no pudiendo en ningún caso realizar afirmaciones concluyentes y unitarias para todo el colectivo de chicas.

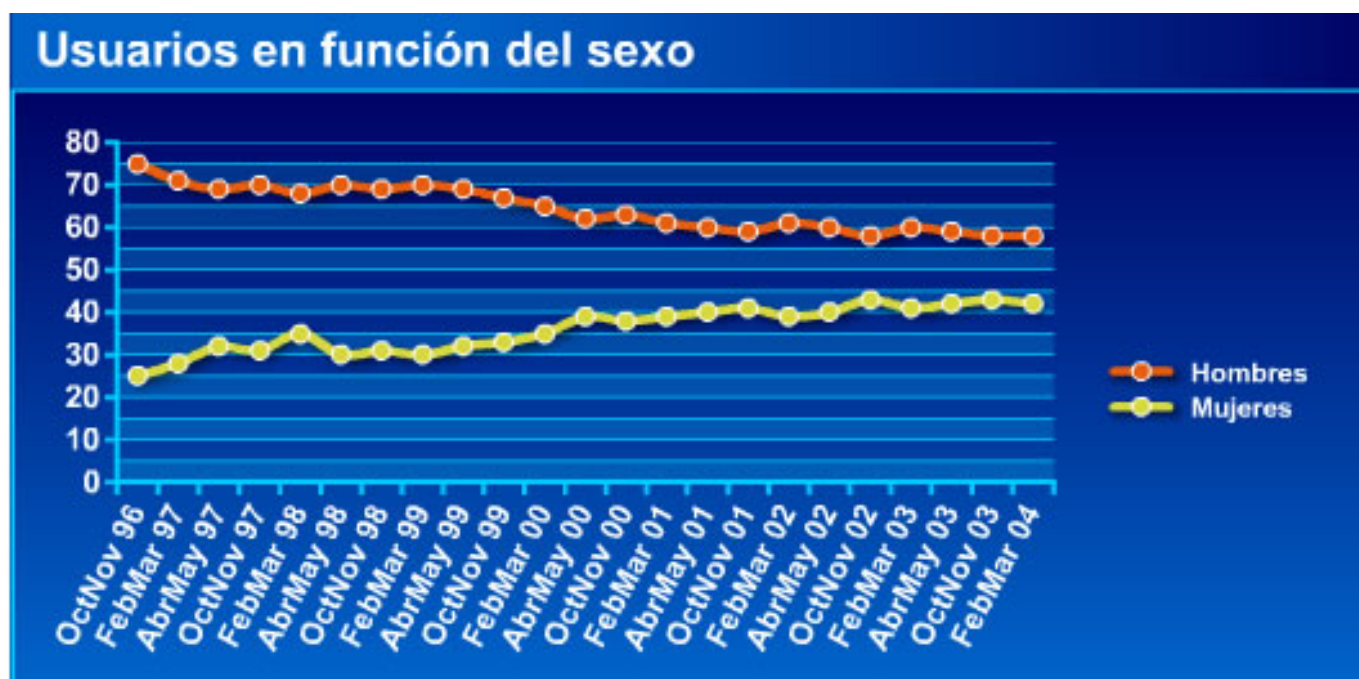
4 Internet y las mujeres: un nuevo marco

La aparición de Internet como una nueva herramienta de comunicación y transmisión de información en línea ha supuesto un cambio sustantivo en el panorama de la informática tal y como se conocía hasta los años 90. No obstante, ello no quiere decir que, como defienden Jiménez, Colás y Rebollo (2003), Internet no sea otra herramienta cultural más que transmite y recrea patrones sociales y modelos de género creados a nivel social. Internet, en este sentido, no es más que el reflejo de la organización social donde nace y se desarrolla.

No obstante, y siguiendo a estas mismas autoras, la utilización de las diferentes herramientas culturales (e Internet es una de ellas) "Implica un proceso interpretativo en el que los significados sociales son manipulados, revisados y transformados como recursos para la acción humana" (p.3), esto es, permite no sólo un uso reproductor de la cultura de la que es reflejo, sino que también se pueden hacer usos que tienen más que ver con la resistencia o con la creación de nuevos proyectos sociales y culturales. Es desde esta perspectiva desde la que debemos entender la creciente incorporación de las mujeres al uso de Internet.

La participación de mujeres en Internet en la actualidad está creciendo pero con bastante lentitud y partiendo desde un punto mínimo, donde predominaba la presencia de los varones y la ausencia de las mujeres. La distribución de las cifras de usuarios y usuarias en España es bastante elocuente (Gráfico III).

Gráfico III. Usuarios de Internet en España según sexo



A pesar de ello, existe todo un movimiento de desarrollo de activismo feminista que está usando los nuevos medios y canales de comunicación tecnológico para desarrollarse. Se denomina ciberfeminismo. Este movimiento tiene varios ejes de actuación:

- Aprovecha la capacidad de comunicación, expresiva, de denuncia e informativa de los nuevos medios para propagar la causa feminista.
- Aporta nuevas reinterpretaciones a las teorías feministas clásicas, enriqueciéndolas y adaptándolas al presente tecnológico, cuestionando el ciberespacio y toda la infraestructura que gira alrededor del mundo virtual y que tiene como fin último la subversión constructiva del sistema establecido (Átoma, 2002).
- Intenta desenmascarar los presupuestos machistas y patriarcales que hay detrás de los ordenadores y la red.

- Un último objetivo es la creación de cibercomunidades y zonas temporalmente autónomas, en las que las mujeres puedan encontrarse a sí mismas y reconstruir su identidad fuera de la influencia de la mentalidad patriarcal.

Una de las ventajas que ofrece la Red para estos movimientos de mujeres es que “ en conjunción con la tecnología es posible construir la identidad, la sexualidad e inclusive el propio género como a cada quien le plazca” (Las cyborgs, 2002), lo cual también nos habla de la ruptura con los estereotipos de género y de nuevas posibilidades de construcción de identidades y subjetividades, desbrozando muchas de las grandes dicotomías del pensamiento occidental: naturaleza/cultura, ego/mundo, máquina/humano, etc. Y ofreciendo nuevos significados y métodos para cuestionar las estructuras de poder heredadas. En palabras de Victoria Vesna (2002:2), “resulta irónico que uno de los campos de hegemonía masculina, el de las ciencias informáticas, haya desarrollado una máquina con potencial para desestabilizar los arraigados sistemas patriarcales”. En este sentido, la estructura de las redes informatizadas caracterizadas por ser caóticas, no lineales y fluidas, favorecen el que las mujeres experimenten, intercambien ideas y se desarrollen con mayor facilidad que en otro tipo de estructuras (Victoria Vesna, 2002).

Una parte de este movimiento manifiesta cierto repudio al feminismo de los años 60 y 70, que se caracterizaba por su fuerte rechazo tecnológico (Victoria Vesna, 2002). Sin embargo, existe el peligro de tirar por la borda muchos de los logros históricos del movimiento feminista desde esta perspectiva. Por tanto, la cuestión es “cómo crear política feminista y una trayectoria activista acorde con las nuevas condiciones culturales, donde diversos grupos de mujeres están implicadas en el circuito integrado de las tecnologías globales” (Las cyborgs, 2002:2). Las redes permiten y dan cabida para muchos puntos de vista y no hay por qué respetar un único código de conducta.



Pero no todo es optimismo y buenas posibilidades. La realidad de los movimientos de mujeres y de los sitios de mujeres en la Red es que, aún no teniendo un peso razonable el tema de las nacionalidades, lo que sí marca un punto de inflexión es el idioma. Las mujeres que utilizan Internet para comunicarse en inglés lo hacen para referirse a tareas intrínsecas sobre las nuevas tecnologías, mientras que las que lo hacen en español la utilizan como medio de difusión de tareas que se realizan fuera de la misma.

Desde la perspectiva feminista, la Conferencia de Beijing supuso un gran avance para la incorporación de las mujeres a la Red, ya que a través de la Asociación para el Progreso

de la Comunicación (APC), una organización que da cobertura y servicios en línea a diferentes ONG de todo el mundo, se pudo seguir la conferencia en directo y retroalimentar información desde cualquier parte. En América Latina se habla de que en el acceso de las mujeres a la Red hay una línea divisoria entre antes y después de Beijín. Además, les permitió acercarse al mundo de la informática y rebatir en tiempo real los argumentos dados por los gobiernos y los medios de comunicación masivos sobre la situación de las mujeres en diferentes partes del mundo (ENGLER, 2002).

Una parte de este movimiento ciberfeminista se denomina “grrls” [<http://www.webgrrls.com/> y <http://www.cybergrrl.com/>] y son núcleos de chicas con una actitud de que cualquier cosa que quieras ser o hacer en el ciberespacio es cool. No son grupos homogéneos, pero en términos generales se caracterizan por el desinterés en la crítica política en relación a la posición de las mujeres en la Red sin reconocer que los medios de información (nuevos o viejos) funcionan siempre en una estructura social determinada. Además suelen ser sitios con trabajos iconoclastas, irónicos, divertidos e iracundos.

Otro movimiento de mujeres en red se denomina “geek” y son chicas que se dedican a desarrollar software, programar bases de datos, idear sistemas informáticos para compañías, inventar videojuegos, pero sin ser necesariamente siervas de las grandes corporaciones informáticas. Para ello desarrollan sitios donde ofrecer ayuda y recursos para las mujeres (en inglés todo ello).

Otra buena parte del movimiento cyberfeminista la componen grupos de mujeres artistas que trabajan a través y con las nuevas redes de comunicación, desde una perspectiva artística, pero también como movimiento feminista tales como la VNS Matriz o el f-e-mail (Victoria Vesna: 2002).

El activismo feminista se centra en dos tipos de propuestas desde esta perspectiva (Átoma, 2002:2):

- La equiparación entre hombres y mujeres en el ejercicio de la producción de la industria informática.
- La educación tecnológica dirigida a las mujeres: directorios de estrategias y recursos electrónicos.

Como podemos ver, Internet ha abierto un mundo nuevo de posibilidades de acercamiento de las mujeres a la tecnología y de usos variados y novedosos para ellas desde perspectivas diferentes. ¿Tendremos nuevas oportunidades para la igualdad?



Algunos recursos en la red sobre mujeres y tecnología

Recursos bibliográficos en la red sobre Género y Tecnología:

The Ada Project Bibliographies:

<http://tap.mills.edu/index.jsp>

Proyecto de recopilación bibliográfica en todo el campo de la ciencia y la tecnología y el género en el ámbito norteamericano. Organiza la información en grandes epígrafes: mujeres e informática, mujeres en el ciberespacio, mujeres en ciencia e ingeniería, historia de las mujeres en la ciencia y la tecnología, educación tecnológica, etc.

Association for Computing Machinery- ACM Women:

<http://women.acm.org>

Página dedicada a los estudios de género de la Asociación para las Máquinas de Computación. Se pueden encontrar todo tipo de recursos centrados en tecnología y género: bibliografía, investigación, links a otras organizaciones, etc.

The Center for Women and Information Technology:

<http://www.umbc.edu/cwit/index.html>

Centro de la Universidad de Maryland (U.S.A.) dedicado sólo a mujeres y nuevas tecnologías, con noticias, materiales y recursos, bibliografía, etc. Lo más destacado es un listado de libros sobre mujeres y tecnologías de la información con buenos comentarios, resúmenes e incluso algunos capítulos en red.

A.W.C.: Association for Women in Computing:

<http://www.awc-hq.org>

Contiene información general sobre la asociación, con links a artículos, sitios relacionados y una columna muy interesante titulada: "Confianza informática para las mujeres".

Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas:

<http://www.amit-es.org/>

Se trata del portal de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas de España. Es la única asociación de este tipo que existe en nuestro país y ha sido fundada y liderada por un grupo de mujeres científicas ligadas, fundamentalmente, al Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Contiene algunas de sus actividades, recopila textos sobre el tema y tiene una interesante página de enlaces nacionales e internacionales sobre mujeres y tecnología.

Movimientos feministas en la red:

Las Penélopes:

<http://www.penelopes.org/>

Página de recursos de mujeres en red con una doble vertiente: de apoyo a las diferentes actividades y noticias del movimiento feminista y con oferta de recursos para manejo de informática y de Internet para mujeres. En Francés, aunque tiene algunas informaciones en español.

www.feminist.com :

En inglés y sobre el movimiento feminista y actividades fuera de la red.

Mujeres en Red:

<http://www.mujeresenred.net/>

Es el sitio en español hecho desde España más importante, tanto por su activismo feminista en todos los campos, como por sus recomendables recopilaciones de materiales y el esfuerzo en formación sobre Internet para mujeres. Además, tiene interesantes conexiones con el movimiento feminista de América Latina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBATE, Janet (2003) Women and gender in the History of Computing. *IEEE Annals of the History of Computing* , vol. 25, 4, october-december. [disponible en: <http://csdl.computer.org/comp/mags/an/2003/04/a4toc.htm>] [Consulta: 04/10/04]

ALARIO, Ana I.; ANGUITA, Rocío (1988) La formación inicial del profesorado ante las Nuevas Tecnologías: contextualización y propuestas de trabajo globalizadas para Lenguas Extranjeras. En *II Congreso Internacional de Formación y Medios* . Segovia: E. U. Educación (soporte disquete PC).

ALARIO, Milagros; SANTO TOMÁS, Magdalena (2003) El alumnado ¿hacia una universidad feminizada? En Anguita, Rocío (Coord.) *Las mujeres en la Universidad de Valladolid* . Valladolid: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valladolid, 143-182.

ANGUITA, Rocío; ALARIO, Ana I. (1999) ¿La mitad de la humanidad forma parte de la diversidad?: El sexismo en las aulas y la coeducación como alternativa. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 36, 33-43 . [Disponible en: <http://gramola.fyl.uva.es/~wceg/publicaciones.html#IGUALDAD%20DE%20OPORTUNIDADES%20Y>] [Consulta: 03/10/04]

ANGUITA, Rocío; ALARIO, Ana I. (2001) Las mujeres, las nuevas tecnologías y la educación. Un camino lleno de obstáculos. En: Area, Manuel (Ed.) *Educación en la sociedad de la información* . Bilbao: Desclée, cap. 7, pp. 215-248. [Disponible en: <http://gramola.fyl.uva.es/~wceg/publicaciones.html#IGUALDAD%20DE%20OPORTUNIDADES%20Y>] [Consulta:

03/10/04]

ANGUITA, Rocío; ROBLES, Victoria (1994) *Informe de la presencia de las alumnas de la Universidad de Granada, 1983-1992*. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada. Colección Feminae.

ÁTOMA (2002) *Ciberfeminismo* . [Disponible en: http://www.creatividadfeminista.org/articulos/ciber_ciberfem.htm] [Consulta: 30/09/04]

BALSAMO, Anne (1995) Feminism for the incurably informed. En: *Thecnologies of the gendered body: reading cyborg women* . Durham : Duke Univ. Press.

BARCELÓ, Miquel (2000) Las chicas del ENIAC. *Ciberpaís* , 1, 50-51.

CALVO, Ana M. (2000) Videojuegos y jóvenes. *Cuadernos de Pedagogía* , 291, 59-62.

CHAICA, Melissa (1995) Ethical considerations in gender-oriented entertainment technology. *Crossroad. The ACM's Electronic Publication* , 2, 2, [Disponible en: <http://www.acm.org/crossroads>] [Consulta: 06/10/04]

COTTRELL, Janet (1992) *I'm stranger her myself: a consideration of women in computing*. [Disponible en: <http://www.inform.umd.edu/EdRes/topic/WomensStudied/computing/>

[Consulta: 30/09/04]

DUMETT, Susan (1998) Surfing like a girl. Breaking through cyberspace's glass ceiling. *Pretext* , may'98. [Disponible en: <http://www.utdallas.edu/pretext/index1a.html>] [Consulta: 30/09/04]

DURU-BELLAT, Marie (1996) Orientaciones y resultados en las ramas científicas. En: Renée Clair (Ed.) *La formación científica de las mujeres* . Madrid: Los Libros de la Catarata/Unesco, pp. 71-88.

ENGLER, Verónica (2002) *La revolución informativa* . [Disponible en:

www.nodo50.org/mujeres/Internet-veronica-3htm

FRENKEL, Karen A. (1991) Women and computing. *Communications of the ACM* , 33, 11, 34-47. [Disponible en: <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=92756&coll=GUIDE&dl=ACM&CFID=29077206&CFTOKEN=58957151>] [Consulta: 08/10/04]

GONZÁLEZ, Marta I. (1999) El estudio social de la ciencia en clave feminista: género y sociología del conocimiento científico. En: M. José Barral; et. Al. (Eds.) *Interacciones ciencia y género* . Barcelona: Icaria, pp. 39-62.

HARDING, Sandra (1996) *Ciencia y feminismo* . Madrid: Morata.

JIMÉNEZ, Rocío; COLÁS, M. Pilar; REBOLLO, M. Angeles (2003) Internet, género y educación: una aproximación sociocultural. En: *Actas del Congreso Educación e Internet*. [Disponible en: congreso.cnice.mecd.es/area4/documentación/comunciaci.../4comunicacion03.htm] [consulta: 04/11/2003]

LAS CYBORGS (2002) *Ciberfeminismo* . [Disponible en: http://www.creatividadfeminista.org/articulos/ciber_cyborgs.htm] [consultado: 08/10/04]

LORENTE, Santiago (2002) Juventud y teléfonos móviles: algo más que una moda. *Estudios de Juventud* , 57, 9-24. [Disponible en: <http://www.mtas.es/injuve/biblio/revistas/Pdfs/numero57/capitulo1.pdf>] [Consulta: 26/09/04]

PÉREZ SEDEÑO, Eulalia (1999) Feminismo y estudios de la ciencia, tecnología y sociedad: nuevos retos, nuevas soluciones. En: M. José Barral; et. Al. (Eds.) *Interacciones ciencia y género* . Barcelona: Icaria, pp.17-37.

TERLON, Claire (1996) Las niñas y las nuevas tecnologías de la información. En: Renée Clair (Ed.) *La formación científica de las mujeres* . Madrid: Los Libros de la Catarata/Unesco, pp.111-116.

VESNA, Victoria (2002) *Del Fe-Mail al f-e-mail y más allá: redes ciberfeministas en la web*. [Disponible en:

http://www.creatividadfeminista.org/articulos/ciber_f_e_mail.htm] [Consulta: 30/09/04]