



TIC e inequidad: ¿ganancias en red para las mujeres?*

Judy Wajcman**

Traducido del inglés por Elida Giraldo***

TIC e inequidad: ¿ganancias en red para las mujeres?

Este texto aborda las relaciones de género de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Teniendo como punto de referencia los estudios sociales de la tecnología, se argumenta que las ideas acerca de las prácticas de género informan el diseño, la producción y el uso de las TIC, y que, por consiguiente, los artefactos técnicos y la cultura son parte integral en la formación de la identidad de género. Discute críticamente las teorías ciberfeministas que ven en las nuevas TIC una posibilidad emancipadora para las mujeres, como si estas tecnologías, a diferencia de sus antecesoras, fueran inherentemente liberadoras. Opta por una propuesta desde el tecnofeminismo, como una política feminista situada, que observa críticamente tanto las maneras como las nuevas tecnologías abren nuevas dinámicas de género, pero también reflejan viejos patrones de inequidad de las sociedades contemporáneas.

Palabras clave: Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), género, ciberfeminismo, tecnofeminismo.

ICTs and inequality: Women's acquisitions in the net?

This text approaches gender relations within the information and communication technologies (ICTs). Having social studies on technology as a reference, it states that the ideas on gender practices inform about the design, production and use of ICTs, and therefore technical devices and culture play an important role in shaping gender identity. It also discusses in a critical way the cyber-feminist theories that perceive new ICTs as a possibility for women's emancipation, as if these technologies, contrary to the previous ones, were per se liberating. It therefore makes a proposal on techno-feminism, as a feminist policy that critically analyzes the ways in which new technologies open new gender dynamics, and at the same time reflect old inequality patterns in contemporary societies.

Key words: information and communication technologies (ICTs), gender, cyber-feminism, techno-feminism.

* Este artículo es la traducción del capítulo 25 del libro *The Oxford Handbook of Information and Communication Technologies*, editado por Robin Mansell, Chrisanthi Avgerou, Danny Quah y Roger Silverstone, y publicado por Oxford University Press en 2007, pp. 581-599. La *Revista Educación y Pedagogía* agradece a la autora y los editores el permiso de traducción y publicación.

** Ph.D., jefa del Departamento de Sociología de la Escuela de Economía de Londres.
Correo electrónico: j.wajcman@lse.ac.uk

*** Ph.D. en Educación, profesora de la Universidad de Antioquia.
Correo electrónico: elidagi@yahoo.com

TIC et iniquité: ¿des gains en réseau pour les femmes?

Le texte aborde les rapports de genre des technologies de l'information et la communication (TIC). En se fondant sur les études sociales de la technologie, on argumente que les idées à propos des pratiques de genre donnent forme à la conception, la production et l'usage des TIC, et par conséquent, les artefacts techniques et la culture sont partie intégrale de la formation de l'identité de genre. L'article conteste les théories cyberféministes qui considèrent les NTIC comme une possibilité émancipatrice pour les femmes, comme si ces technologies, contrairement à leurs prédécesseurs, fussent intrinsèquement libératrices. On opte pour un propos à partir du technoféminisme, comme une politique féministe située, qui observe de manière critique la façon dont les nouvelles technologies ouvrent nouvelles dynamiques de genre, mais aussi la manière dont elles reflètent vieux modèles d'iniquité des sociétés contemporaines.

Mots clés: technologies de l'information et la communication (TIC), genre, cyberféminisme, technoféminisme.

¿Tienen las tecnologías de la comunicación y de la información (TIC) un sexo? Hasta hace poco, los estereotipos populares han asociado fuertemente la tecnología con la masculinidad. Sin embargo, en la nueva era digital, muchas feministas contemporáneas sostienen que el vínculo entre la tecnología y el privilegio masculino finalmente se está rompiendo. Aunque las TIC han tenido una reputación en la teoría feminista de estar sesgadas hacia los intereses y estilos de los hombres, las teorías posmodernas, como el ciberfeminismo, ven la virtualidad del ciberespacio e internet como una forma de escribir el final de las diferencias de sexo basadas en la corporalidad. En este sentido, las tecnologías digitales son vistas como libres de género y, por tanto, liberadoras para las mujeres.

En este trabajo abordo las relaciones de género de las TIC, examinando profundamente las perspectivas pesimistas y las optimistas. Teniendo como punto de referencia los estudios sociales de la tecnología, argumento que las ideas acerca de las prácticas de género informan el diseño, la producción y el uso de las TIC, y que, por consiguiente, los artefactos técnicos y la cultura son parte integral en la formación de la identidad de género. Las tecnologías personifican y posibilitan los intereses y las agendas políticas, y son tanto el producto de la estructura social, la cultura,

los valores y la política, así como el resultado del descubrimiento científico objetivo. Aunque las nuevas TIC pueden constituir nuevas dinámicas de género, también pueden originarse en los tradicionales patrones de inequidad de género, así como ser el reflejo de estos. Mi argumento es que la ciencia social necesita comprometerse permanentemente con el proceso del cambio tecnológico, puesto que es un aspecto clave de las relaciones de poder basadas en el género.

Este texto está organizado en cinco secciones. La primera examina cómo la tecnología y la experticia técnica han sido identificadas de manera tan estrecha con la masculinidad. La marginalización de las mujeres del trabajo orientado hacia la técnica ha llevado de manera tradicional a un gran pesimismo en el análisis feminista de la tecnología. Las TIC, sin embargo, han evocado mucho más optimismo. La siguiente sección, entonces, considera el trabajo en los nuevos medios, vistos desde una mirada amplia como aquellos que prefiguran el futuro del trabajo libre de sexismo. La tercera sección evalúa la teoría ciberfeminista contemporánea, en particular la premisa que señala que las tecnologías digitales son en sí mismas liberadoras. Una debilidad importante de esta literatura es su inclinación hacia un determinismo tecnológico, abordado en la cuarta sección. Por último, presento el tecnofeminismo como la alternativa; es

decir, la formación recíproca de las TIC y el género, con una política feminista situada en su centro de manera contundente.

Tecnología, trabajo y masculinidad

¿Qué rol desempeña la tecnología en las intrincadas relaciones de poder basadas en el género? Comencemos con la concepción tradicional de lo que se ha considerado como tecnología. Tendemos a pensar acerca de ella en términos de maquinaria industrial y carros, por ejemplo, dejando de lado otras tecnologías que afectan la mayoría de los aspectos de la vida diaria. La misma definición de tecnología, en otras palabras, tiene un sesgo masculino. Este énfasis en las tecnologías dominadas por el hombre conspira a favor de disminuir la importancia de las tecnologías de las mujeres, como la horticultura, la cocina y la puericultura, y así reproduce el estereotipo de las mujeres como incapaces e ignorantes en asuntos tecnológicos (Stanley, 1995). La fuerza perdurable de identificación entre la tecnología y la masculinidad, por tanto, no es inherente a la diferencia del sexo biológico. Esta, en cambio, es el resultado de una construcción histórica y cultural del género.

En efecto, fue solo con la formación de la ingeniería como una profesión del hombre blanco, de clase media, que “las máquinas masculinas más que los tejidos femeninos” empezaron a ser los marcadores de tecnología (Oldenzel, 1999). Hacia finales del siglo XIX, la ingeniería mecánica y civil empezó notablemente a definir lo que era la tecnología, disminuyendo la importancia de los artefactos y las formas de conocimiento asociados a las mujeres. El surgimiento de la ingeniería como una élite, con derechos exclusivos a la experticia técnica, implicó la creación de una identidad profesional masculina basada en las credenciales educativas y en la promesa de puestos administrativos, la cual finamente se distinguía de la ingeniería de manufactura y de los trabajado-

res de cuello azul. También involucró un ideal de masculinidad, caracterizado por el cultivo de la habilidad corporal y el logro individual. El discurso acerca de la masculinidad fue movilizado para asegurar que los límites de clase, raza y género estuvieran dibujados alrededor del bastión de la ingeniería.

Fue durante este proceso, y por medio de él, que el término “tecnología” tomó su significado moderno. Mientras el concepto previo de artes útiles había incluido la costura y la metalistería, así como la hilandería y la minería, para la década de los treinta del siglo XX esto había sido suplantado con la idea de tecnología aplicada a la ciencia. Al mismo tiempo, la femineidad había sido reinterpretada como incompatible con los alcances tecnológicos. El legado de esta historia relativamente reciente es nuestra incuestionada asociación de la tecnología con los hombres.

La tecnología, entonces, necesita ser entendida como una cultura que expresa y consolida relaciones entre los hombres. La literatura feminista ha identificado por mucho tiempo las formas en las cuales las relaciones entre género y tecnología se manifiestan en las instituciones, así como en los símbolos culturales, el lenguaje y las identidades. La competencia técnica es central al ideal de dominación masculina, y su ausencia es un aspecto fundamental de la femineidad estereotipada. La afinidad del hombre con la tecnología es, así, integral a la constitución de la subjetividad de ambos sexos. Un clásico ejemplo es el arquetipo de masculinidad de la cultura de la ingeniería, donde la maestría sobre la tecnología es una fuente tanto de placer como de poder para una profesión predominantemente masculina (Faulkner y Lohan, 2004; Mellstrom, 2003). La ingeniería es presentada como un epítome de la razón, como una actividad distanciada y abstracta, la antítesis del sentimiento “femenino”. Esto resuena

con la idea dominante del trabajo computacional, los hombres “nerdos” o “piratas”,¹ jóvenes y blancos, quienes disfrutaban trabajar 16 horas diarias (Grundy, 1996; Panteli, Stack y Ramsay, 2001; Star, 1995). De hecho, durante el apogeo de arropa.com de los años noventa, era raro ver una cara femínea entre los millonarios. El *cyber-brat pack*² para el nuevo milenio —aquellos adinerados y empresariales grupos de jóvenes de internet— está constituido solo por hombres. Escritores como Manuel Castells (2001), quien elogia los orígenes de la contracultura “pirata” de internet, ignora que la cultura de los computadores era predominantemente la cultura de los hombres blancos estadounidenses.

Esto no implica que haya una sola forma de masculinidad. La teoría del género ha desafiado la concepción singular y unitaria de identidad de género, argumentando que existe multiplicidad de masculinidades y feminidades (v. g. Jackson y Scott, 2002). Las ideologías sobre los sexos son marcadamente diversas y fluidas, y para algunos hombres la experticia técnica puede representar, a la vez, la falta de poder y el ejercicio del mismo. Es indudable, sin embargo, el hecho de que, en la sociedad occidental contemporánea, la forma hegemónica de masculinidad continúe siendo asociada con la habilidad y el poder técnicos (Connell, 1995). La identidad femenina, por otro lado, ha implicado incompatibilidad con los alcances tecnológicos. Diferente exposición a la tecnología durante la infancia, la prevalencia de diferentes modelos, distintas formas de escolaridad y la extrema segregación de género en el mercado laboral es lo que Cynthia Cockburn describe como “la construcción del hombre como fuerte, manualmente hábil y tecnológicamente capaz, y la mujer como física y tecnológicamente impedida” (1983: 203). Entrar a los dominios tecnológicos ha

requerido, por tanto, que las mujeres sacrifiquen aspectos significativos de su identidad de género.

Un reporte que compara seis países, incluido el Reino Unido, encontró que las mujeres generalmente están poco representadas entre las personas que se gradúan en áreas de tecnología informática (TI), electrónica y comunicaciones, a pesar del hecho de que ellas sean un grupo mayoritario en el registro de graduaciones en las universidades (Millar y Jagger, 2001; véase también Greenfield, 2002). En verdad, durante los últimos 20 años, el número de mujeres que ingresan a Ciencia Informática a nivel postsecundario ha decaído.³ En Estados Unidos, las mujeres están poco representadas entre las personas que se gradúan en Informática (34%) e Ingeniería (21%) (National Science Foundation, 2004). A nivel de doctorado, las mujeres son solo el 19% en Informática y el 17% en Ingeniería. La excepción se encuentra en las Ciencias Biológicas, donde las mujeres tienen buena representación.

Este sesgo en las opciones educativas de las mujeres y las niñas tiene mayores repercusiones, dado que los empleos en los sectores de la TI, electrónica y comunicaciones son ocupados por personas graduadas. En Estados Unidos, por ejemplo, la participación de las mujeres en estas ocupaciones se ha reducido de 37% en 1993 a 28% a comienzos del siglo XXI (Millar y Jagger, 2001). Donde las mujeres tienen relativamente buena representación es en las ocupaciones de bajo estatus, como operadoras de teléfono, instaladoras y reparadoras de equipos de procesamiento de datos, y operadoras de equipos de comunicaciones. Por el contrario, los hombres que se gradúan se concentran con fuerza como científicos y analistas de sistemas de computación, profesores de informática, programadores de com-

1 *Hackers* (así en el original. N. de la T).

2 Generación de cibernautas jóvenes con éxito (N. de la T).

3 Para una discusión sobre inequidad de género en educación informática, véase Henwood, Plumeridge y Stepulevage (2000), y en las profesiones asociadas con la informática, véase Martin et ál. (2004).

putador, analistas e investigadores de sistemas y operaciones, y operadores de equipos de transmisión. Estas divisiones de sexo en el mercado laboral implican que las mujeres son ampliamente excluidas de los procesos de diseño técnico que determinan el mundo en el cual vivimos.

En suma, entonces, mucha de la investigación feminista sobre género, tecnología y trabajo se ha enfocado en los procesos y las prácticas que sistemáticamente han marginalizado a las mujeres de trabajos y profesiones que son definidas como científicas, técnicas o tecnológicas (Cockburn, 1983; Hacker, 1989; Wajcman, 1991). El tema central que circula en toda esta literatura es que al definir lo que es tecnología, cómo se debe usar, cuáles son las habilidades técnicas, o en otras palabras, qué “cuenta” como conocimiento y habilidades valiosas, el género funciona como una categoría cultural que distingue la alta tecnología, de la baja tecnología y de la no tecnología (Lie, 2003: 20). ¿Pero, sigue vigente tal lectura pesimista de la relación entre la mujer y la máquina, dados los cambios dramáticos que están ocurriendo tanto en la economía como en las relaciones de género? La siguiente sección considera el trabajo en los nuevos medios como un caso que sienta precedentes.

Género y el trabajo en los nuevos medios

Mucho se ha escrito acerca del trabajo transformador de las industrias de las TIC y la emergencia del nuevo conocimiento de la economía. Las reflexiones milenarias tanto de teóricos/as sociales como de comentaristas/as populares, bien sean teorías de la globalización, el riesgo o la sociedad de la red, todas enfatizan que las TIC están cambiando dramáticamente la naturaleza del capitalismo y del trabajo. Por ejemplo, Castells (1996: 477) argumenta que el trabajo y el capital, las variables centrales de la sociedad industrial, son

reemplazadas por la información y el conocimiento. En la resultante “sociedad de la red”, la información es un ingrediente clave de la organización social, y los flujos de mensajes e imágenes entre redes constituyen el tejido básico de la estructura social. O, en palabras de Nicholas Negroponte, “ser digital es diferente [...] en el mundo digital, las soluciones que antes eran imposibles ahora son viables” (1995: 231). Existe una amplia literatura sobre la economía del conocimiento.⁴ Aquí consideraré las implicaciones de género de estos cambios, un asunto notablemente ausente de las historias comunes.

No cabe duda de que la era digital ha producido nuevos campos de trabajo, solo desde 1990. Esto ha generado un nuevo rango de practicantes: diseñadores/as de web, animadores/as digitales, productores/as de multimedia, artistas electrónicos, emisores de la web, diseñadores/as de juegos por computador, y muchos más. Juntándolas, estas personas que trabajan en los nuevos medios se consideran como aquellas que están a la vanguardia de la nueva economía o la economía del conocimiento. De hecho, ellas han adquirido un estatus icónico en términos de representación para el futuro del trabajo. Y muchos/as comentaristas/as y políticos/as tienen puestas sus esperanzas en las oportunidades para las mujeres en el sector de las TIC. Así, vale considerar la evidencia empírica emergente sobre los aspectos de género de este nuevo sector económico.

En su estudio sobre trabajadores/as independientes de los nuevos medios en seis países europeos, Rosalind Gill (2002) evalúa hasta qué punto la imagen de este trabajo como chévere, creativo, autónomo e igualitario se corresponde con la experiencia de estos/as trabajadores/as. Ella encontró que la mayoría de estas personas eran jóvenes (entre 25 y 35 años), blancas y muy educadas, y que por unanimidad estaban de acuerdo sobre los

4 Es el tema de la Sección 1 del libro *The Oxford Handbook of Information and Communication Technologies*.

atractivos de trabajar en su campo. Su juventud, dinamismo y creatividad fueron mencionadas en forma reiterativa. También fueron mencionados los placeres de trabajar de manera autónoma, sin control administrativo y con horarios flexibles, y la naturaleza intrínsecamente desafiante y satisfactoria de su trabajo. De igual modo, el estudio de Diane Perrons (2003) sobre las compañías de nuevos medios en el sudeste de Inglaterra reporta que la gran mayoría de dueños/as, administradores/as y empleados/as entrevistados/as obtiene enorme satisfacción de su trabajo. Estas personas se identifican con la imagen del trabajo presentada en los medios como desafiante en términos académicos y como fuente de independencia y libertad, en cuanto a dónde y cuándo el trabajo es realizado. En vez de las mujeres ser alineadas por la tecnología, el trabajo en los nuevos medios, basado en el cerebro más que en la fuerza, en las redes más que en las jerarquías, puede anunciar una nueva relación entre las mujeres y las máquinas.

Ambos estudios, sin embargo, reportan claras divergencias entre las experiencias de las mujeres y los hombres respecto al trabajo en los nuevos medios. El sector de los nuevos medios no solo está “caracterizado por un número de tradicionales y entrelazados patrones de inequidad de género relacionados con la educación, el acceso al trabajo y el pago”, sino que también

[...] un número de *nuevas* formas de inequidad de género están emergiendo, conectadas —paradójicamente— con otros aspectos del trabajo que son valorados —informalidad, autonomía, flexibilidad y otros más (Gill, 2002: 71).

Los estudios encontraron que las mujeres poseen y administran pocas y pequeñas empresas; las que trabajan en forma independiente obtienen significativamente menos contratos que los hombres (con frecuencia en el sector

público o de voluntariado), ganan menos que estos, y tienen mayores probabilidades de trabajar desde la casa, a pesar de que prefirieran laborar desde un lugar rentado. La informalidad de las prácticas y relaciones laborales, independientemente de que se considerara como un gran atractivo laboral para ambos sexos, presentaba problemas particulares para las mujeres. Encontrar y asegurar los contratos dependía en gran parte de las redes informales y de los contactos personales, lo cual se convirtió en una forma de exclusión de género basada en la “red tradicional de los chicos”. Más aún, las prácticas de contratación informal también introdujeron preocupaciones graves acerca de la igualdad de oportunidades. Mientras que las organizaciones y carreras burocráticas tradicionales pueden haber tenido una tendencia de género, las nuevas formas de organización y los nuevos portafolios de las carreras no conducen necesariamente a mayor equidad de género (Edwards y Wajcman, 2005; Hebson y Grugulis, 2005).

Este asunto de la flexibilidad, mencionado aquí en relación con el trabajo en los nuevos medios, es visto también más ampliamente como central en las discusiones actuales sobre equidad de género. Mucho se ha insistido sobre el modo en que los computadores personales, internet y los teléfonos móviles han hecho más permeables los límites que una vez separaron el mundo público del trabajo y la vida privada del hogar.⁵ La separación histórica de estas esferas se ha visto como crucial para la opresión de las mujeres, de modo que incrementar la permeabilidad debería ayudar a suprimir la demarcación estricta de los roles de sexo. Trascendiendo el vínculo entre espacio y tiempo, las TIC ofrecen gran control sobre la ubicación y el horario de las tareas. Aquellas personas que pertenecen a una fuerza laboral flexible, en especial administradores/as y profesionales, trabajan cada vez más en su casa o desde esta, y cuando se desplazan de

5 De hecho, el teletrabajo era el foco de documentos importantes sobre política pública a mediados de los años ochenta del siglo xx, cuando asuntos similares surgieron acerca del trabajo flexible (véase Huws, 2003, cap. 7).

un lugar a otro. La noción de horario flexible sugiere que el individuo sea capaz de ejercer control sobre cuándo, dónde y cuánto labora. Trabajar desde la casa es visto como una posibilidad que ofrece la libertad de una labor autorregulada, y que hace más manejable la organización del trabajo remunerado y no remunerado. Las imágenes que los medios presentan de la mujer trabajando mientras el bebé gatea felizmente alrededor del computador son ubicuas.

Las personas que laboran en los nuevos medios son en general más positivas acerca de la forma en que sus trabajos y sus vidas se están integrando. Ellas regularmente llevan trabajo a casa, trabajan en las noches y durante largas horas con el fin de satisfacer las demandas de un proyecto laboral que tiene fechas límites rígidas, refiriéndose al “entusiasmo por el trabajo y la presión del mismo como lados opuestos de la misma moneda” (Perrons, 2003: 81). El patrón es el de un trabajo irregular, con períodos muy intensos, seguidos de varias semanas sin trabajar, un patrón que se describe como la “carrera bulímica” (Pratt, 2000; véase también Terranova, 2000). Tales patrones de trabajo, sin embargo, no conducen a combinar el trabajo con la vida familiar. Perrons concluye que mientras el trabajo en los nuevos medios proporciona flexibilidad y soberanía sobre el tiempo, las cuales pueden facilitar un mejor equilibrio entre trabajo y vida, la actual situación en la que las mujeres son mayormente responsables del cuidado de los/as niños/as y la vida doméstica permanece resistente al cambio. Aunque las madres son en particular vistas como beneficiarias de este desarrollo, la flexibilidad en los nuevos medios se torna más apreciada por la gente joven sin hijos/as o con otras responsabilidades. En cualquier caso, pareciera ser que las TIC se usan casi siempre para facilitar la transferencia del trabajo a la casa, más que la de los asuntos de la casa al trabajo.

En suma, una imagen compleja del desarrollo de patrones de género en las nuevas indus-

trias es evidente. Aunque hay menos segregación de género en el trabajo, y pareciera ser que las mujeres rápidamente están aprovechando las oportunidades de adquirir experticia técnica, algunos patrones familiares de organización del trabajo con base en el género aún persisten. Probablemente frustrada con la tenacidad de la cultura masculina de la tecnología en el lugar de trabajo, la academia feminista ha volcado su atención hacia otros aspectos de la vida diaria y la interacción de las mujeres con las TIC.

Suspendiendo el género en el ciberespacio

Las anotaciones feministas contemporáneas han sido mucho más positivas acerca de las posibilidades de las TIC para empoderar a las mujeres y transformar las relaciones de género. De hecho, preocupaciones iniciales acerca de que las mujeres han sido dejadas de lado por la revolución de las comunicaciones, víctimas de la división digital, parecen ahora estar fuera de lugar. La proliferación de los teléfonos móviles, internet y los cibercafés están proporcionando nuevas oportunidades y alternativas para las mujeres. Aunque alrededor del mundo las mujeres sigan siendo una proporción más baja de usuarias de internet que los hombres, esta proporción se está incrementando con rapidez. Si bien los primeros en adoptar internet fueron en su mayoría hombres, estudios hechos en Estados Unidos han encontrado que las diferencias de género y de raza en el uso de internet desaparecen después de que otras variables socioeconómicas (como el ingreso económico y la educación) se tienen en cuenta (Rice y Katz, 2003). China, un país donde la apropiación de internet es relativamente reciente, muestra cómo el cambio puede ocurrir con rapidez. En un período de cinco años a partir de 1997, la proporción de personas de género femenino que usan internet creció de 12% a 39% (China Internet Network Information Center—CNNIC—, 2002). Así mismo, aunque los hombres en principio dominaron el uso de la telefonía móvil, pareciera que no hay una

brecha de género en relación con la posesión o el acceso al teléfono móvil. En especial entre la gente joven, este artefacto no tiene una marca cultural como masculino o femenino. No existe un equivalente del estereotipo del pirata (*hacker*) que haya tenido tanto impacto en relación con los computadores.

Como resultado de estos cambios dramáticos en la posesión y el uso de las TIC, muchas feministas sostienen que el vínculo entre la tecnología y el poder masculino está siendo finalmente truncado. La emergencia del ciberfeminismo le ha dado voz a nuevas facetas de la teoría de género que abrazan la idea que la tecnología basada en la web genera una cultura de libertad ilimitada. Los escritos de Sadie Plant (1998), proclamada por algunos/as como la "tecno-teórica" más radical, han sido particularmente influyentes. El discurso ciberfeminista atrae a una nueva generación que creció con los computadores y la cultura pop en los años de 1990 y sus temas de "poder de las chicas" y "mundos conectados". En este punto es importante mirar el trabajo de Plant con más detalle, dado que es representativo de esta tendencia dentro del feminismo.

En parte, el ciberfeminismo necesita ser entendido como una reacción al pesimismo de la visión feminista anterior que enfatizaba la naturaleza masculina de la tecnociencia. En contraste, el ciberfeminismo resalta la subjetividad y la agencia de las mujeres, y los placeres inmanentes a las nuevas tecnologías digitales. Este acepta que la tecnología industrial, en efecto, tuvo un carácter patriarcal; no obstante, las TIC son mucho más difusas y abiertas. Internet, en particular, es vista como la que proporciona las bases tecnológicas para una nueva forma de sociedad y una multiplicidad de subjetividades innovadoras. Como tal, el ciberfeminismo marca una nueva relación entre el género y la tecnología.

Para Plant, las innovaciones tecnológicas han sido cruciales en el cambio fundamental en el poder de los hombres hacia las mujeres que ocurrió en las culturas occidentales durante los años noventa, el terremoto del género. Expectativas, estereotipos, sentidos de identidad y seguridades tradicionales han sido desafiados, en la medida en que las mujeres ganaron oportunidades económicas, habilidades técnicas y poderes culturales sin precedentes. La automatización ha reducido la importancia de la fuerza muscular y las energías hormonales y las ha reemplazado con demandas de velocidad, inteligencia, y habilidades interpersonales, transferibles y de comunicación (Plant, 1998: 37-38). Esto ha sido acompañado por la feminización de la fuerza laboral, la cual favorece la independencia, la flexibilidad y la adaptabilidad. Mientras que los hombres están mal preparados para el futuro posmoderno, las mujeres están idealmente provistas para la nueva tecnocultura.

La revolución digital anuncia el declive de las estructuras hegemónicas tradicionales y las bases del poder de la dominación masculina, porque aquella representa una nueva forma de sistema técnico. Para Plant, esta es la tecnología sin *logos*. El modo estándar de pensar acerca de la tecnología es en términos de la aplicación de la razón en la dominación y la maestría de los ambientes naturales y sociales. Las jerarquías sociales son puestas al servicio de la naturaleza, en una manera ordenada de producir sistemas altamente organizados de poder social y tecnológico. Para Plant, como para otras escritoras feministas, esto es fundamental a la tecnología como un sistema patriarcal y está ligado con las identidades masculinas. Esto incluye las identidades de sexo. Los "unos" del libro de Plant, *Ceros y unos*,⁶ describen una identidad masculina singular contra la cual se mide la identidad femenina y se encuentra que es nada, es "cero". Ella hábilmente usa el lenguaje digital

6 *Zeros and Ones*.

de los computadores —secuencias de ceros y unos— para evocar un nuevo género de la tecnología. Hay un cambio decidido en la relación entre la mujer y la máquina, porque hay un nuevo cambio en la naturaleza de las máquinas. Los ceros ahora tienen un lugar y desplazan el orden fálico de los unos.

La red, el ciberespacio, la realidad virtual, la matriz, simboliza la forma de un nuevo “mundo distribuido no linealmente”. Estos no se desarrollan de manera ordenada y predecible, y no están sujetos a control. Las innovaciones tienen lugar en diferentes puntos de la web y crean efectos que eluden sus propios orígenes. La web es, por tanto, el medio ideal femenino donde las mujeres se deberían sentir como en casa. Esto se debe a que las mujeres se desenvuelven muy bien dentro de sistemas y procesos fluidos: su modo distintivo de ser encaja perfectamente con los cambios asociados con la TI. Las metáforas para esta nueva tecnología son delimitadas por los mundos de las mujeres y, teniendo en cuenta la emergencia de la nueva tecnología, Plant encuentra que las mujeres han sido centrales a esta. Ella delinea una historia de la superioridad femenina como programadoras —o “tejedoras de información”— desde las habilidades de las mujeres para entretejer, hasta sus contribuciones a la computación moderna. Lejos de ser una tecnología de la supremacía masculina, la computación es una tecnología liberadora para las mujeres, que conlleva un futuro postpatriarcal.

La idea de que internet puede transformar los roles convencionales de género, alterando la relación entre el cuerpo y la mismidad por medio de una máquina, es un tema popular en el feminismo posmoderno. El mensaje es que las mujeres jóvenes, en particular, están colonizando el ciberespacio, donde, como la gravedad, la inequidad de género es suspendida. En el ciberespacio, todos los signos físicos,

corporales, son removidos de la comunicación. Como resultado, nuestras interacciones son fundamentalmente diferentes, porque no están sujetas a juicios sobre el sexo, la edad, la raza, la voz, el acento o la apariencia, sino que se basan solo en intercambios textuales. En *Life on the Screen*,⁷ Sherry Turkle es entusiasta acerca del potencial para las personas

[...] expresar múltiples y usualmente inexplorados aspectos de la mismidad, jugar con su identidad e intentar nuevas... los/as obesos/as pueden ser delgados/as, los/as bonitos/as planos/as, los/as “nerdos/as” sofisticados/as (1995: 12).

Es la naturaleza creativa e interactiva de la informática la que ahora permite que millones de personas vivan un segmento importante de sus vidas en el mundo virtual. Más aún, es en el mundo mediado por el computador que la gente experimenta un nuevo sentido de la mismidad que es descentrado, múltiple y fluido. En este sentido, Turkle argumenta que internet es la expresión material de la filosofía posmoderna.

Como muchos/as otros/as autores/as, Turkle (1995: 314) argumenta que la permutación de géneros, o el travestismo virtual, permite que las personas reflexionen sobre la construcción social del género y adquieran “un nuevo sentido del género como un continuo”. De manera similar, Allucquère Stone (1995) celebra las formas innumerables en que el mundo interactivo del ciberespacio desafía las nociones tradicionales de identidad de género. Las complejas identidades virtuales rompen con la creencia de una sola mismidad en un solo cuerpo. La discusión de Stone acerca del sexo virtual y telefónico, por ejemplo, describe cómo las trabajadoras sexuales camuflan aspectos cruciales de la identidad y pueden jugar a reinventarse a sí mismas. Ella le da gran

7 *La vida en la pantalla.*

importancia a la noción de que las personas o mismidades virtuales pueden existir en el ciberespacio, sin que tengan necesariamente un vínculo con el cuerpo físico. Nuestra relación con la tecnología y la cultura técnica, por tanto, es crucial para el discurso de los dualismos y la diferencia de género. Las TIC proporcionan un nuevo espacio para la política del transgénero, permitiendo que mujeres y hombres escapen de las definiciones de cuerpos generizados y construyan nuevas identidades de género, o incluso identidades sin género. Esta puede ser una ganancia en red para las mujeres.

Ciberfeminismo y determinismo tecnológico

Las teorías culturales feministas posmodernas, entonces, ven la revolución digital como la oportunidad para una completa nueva experiencia humana. Siguiendo a cibergurús, desde Nicholas Negroponte (1995) hasta Manuel Castells (1996, 2001), estas proclaman que internet y el ciberespacio están propiciando la revolución tecnológica y social. Se dice que las redes electrónicas han creado nuevas formas de socialización que traerá como resultado comunidades con mayor potencial y mayor armonía en el mundo. Una visión optimista —casi utópica— de la comunidad electrónica, como aquella que predice la “buena sociedad”, es también característica del ciberfeminismo. Aunque la literatura predominante tiene una ausencia de asuntos de género, esta comparte con algunas corrientes nuevas del feminismo la idea de que la tecnología basada en la web genera una zona de libertad ilimitada. Para el ciberfeminismo, no obstante, esto implica la liberación de la mujer.

Aunque esta combinación de tecnología, redes y libertad es fascinante, existe el riesgo de fetichizar lo nuevo. Tal discurso de la discon-

tinuidad radical, bien sea de cibergurús o de ciberfeministas, se ha convertido en un eco del determinismo tecnológico. La tecnología en sí misma se ha visto como liberadora de la mujer, como si estas nuevas tecnologías fueran una fuerza autónoma, neutral en términos de género, que reconfigura las relaciones sociales. Las tecnologías digitales, así como otras tecnologías, son maleables y contienen posibilidades contradictorias, y estas también revelan continuidades de poder y exclusión, aunque de formas distintas. Déjenme elaborar sobre el asunto.

Plant asegura que la afinidad de las mujeres con la digitalización implica que esta es en sí misma liberadora. Para Plant, existe una relación causal directa entre las tecnologías de la comunicación y las formas culturales particulares asociadas a estas. Su homenaje a internet es el eco del famoso aforismo de Marshall McLuhan (1962), “el medio es el mensaje”, y ella reconoce su legado. Pero al igual que McLuhan, ella no distingue entre las invenciones técnicas (la digitalización de la información), la tecnología instituida socialmente (internet) y las formas culturales que le asisten (correos electrónicos, sitios web, multimedia interactiva, etc.). Como resultado, la notable influencia de las empresas de medios y las instituciones de comunicaciones, dentro de las cuales estas se desarrollan y circunscriben, es ignorada (Jones, 1998). De hecho, las tres propiedades de las redes digitales —acceso descentralizado, simultaneidad e interconectividad— han producido resultados bastante diferentes en los sitios privados y virtuales de finanzas globales, debido a la distribución del poder de acceso público a los ciberespacios (Sassen, 2002)⁸. Existen tendencias hacia la privatización de internet, con múltiples tipos de servicio y acceso a la información, que dependen de la capacidad que los/as usuarios/as tengan para pagar (Mansell, 2002; Thomas y Wyatt, 2000). El poder de la red no

8 Véase capítulo 14 en este libro.

es en sí mismo distributivo, como las ciberfeministas, entre otros, nos han hecho creer. En las manos de las corporaciones multinacionales y de los mercados de capital se puede concentrar el poder.

La teoría abstracta de Plant sobre internet reproduce así el determinismo tecnológico de McLuhan, y puede ser criticado en los términos precisos que Raymond Williams aplica a McLuhan en *Television: Technology and Cultural Form*:⁹

Es aparentemente un determinismo tecnológico sofisticado que tiene un efecto importante al indicar un determinismo cultural y social: un determinismo, por así decirlo, que ratifica la sociedad y la cultura que ahora tenemos, y en especial sus orientaciones internas más poderosas. Porque si el medio —bien imprenta o televisión— es la causa, todas las otras causas, todo lo que el hombre ordinariamente ve como historia, son reducidas de una vez a los efectos. Así mismo, lo que es visto en otros lados como los efectos, y como tales se han sujetado a los cuestionamientos sociales, culturales, psicológicos y morales, son excluidos como irrelevantes, al compararlos con los efectos psicológicos directos y, por tanto, con los efectos “psíquicos” del medio como tal (Williams, 1974: 127).

Tal como Williams señala con fuerza en relación con McLuhan, la consecuencia política de esta celebración vanguardista de los “nuevos medios” consiste de manera paradójica en legitimar la existencia del orden social. Plant también es considerada como políticamente conservadora. Si la tecnología digital es en sí misma femenina, independiente de quien la controle o use, entonces no es necesaria ninguna acción política. El ciberfeminismo puede parecer como anarquista y en contra del

sistema, pero, en efecto, requiere, para sus actuaciones, de todos los últimos dispositivos capitalistas del mercado libre estadounidense.

Más aún, la versión utópica de Plant de la relación entre el género y la tecnología es perversamente postfeminista. Más que querer borrar la diferencia de género, Plant afirma de manera positiva la diferencia sexual radical de las mujeres, sus cualidades femeninas. Esta es una versión del feminismo radical o cultural vestido de ciberfeminismo y es igualmente esencialista. La creencia en una esencia interna a la mujer es una categoría ahistórica que subyace en el centro de las concepciones conservadoras y tradicionales sobre la mujer. Lo que es curioso es que Plant se sustenta en esta versión fija y unitaria de lo femenino, mientras que, a la vez, argumenta que la mismidad es descentrada y dispersa. Su mezcla de teorías —posmodernismo / feminismo francés / psicoanálisis— sobre las identidades fracturadas de la mujer, con una serie de encarnaciones, puede haberla conducido a enfatizar las diferencias entre y dentro de los individuos. Sin embargo, ella no conecta estas teorías sobre múltiples identidades y cuerpos con las múltiples experiencias vividas que les dan vida. En cambio, en el análisis de Plant hay disonancia entre su atracción por los atributos femeninos universales y su conceptualización de las identidades fragmentadas de las mujeres.

Como la mayoría de la literatura sobre cibercultura, Plant no considera con ninguna profundidad los hallazgos más prosaicos acerca de la experiencia real de las mujeres con los computadores y los espacios donde estos se encuentran. Por ejemplo, el café-internet es visto usualmente como un ejemplo de un espacio público neutral en términos de género. Sin embargo, trabajos emergentes sobre los cibercafés complejizan este panorama (Liff y Laegran, 2003; Wakeford, 1998). Aunque las

⁹ Televisión: tecnología y forma cultural.

nuevas alianzas de género se han desplazado hacia las interacciones entre los computadores, empleados/as y clientes en los cafés, antiguos estereotipos de género y tecnología también se hacen evidentes. Más obvio aún, los cuerpos de las mujeres son usados para enmarcar la ciberatmósfera del café, tal como la recurrente escultura de labios rojos brillantes sujeta a un disco de computador. Observadores/as del uso de internet concluyen que las culturas de lugar y espacio, locales y específicas, incluyendo los “paisajes fuera de línea” de los cibercafés, son decisivas en la interpretación del potencial feminista de la red.

Tecnofeminismo

¿Cómo, entonces, vamos más allá de ver las TIC bien como inherentemente patriarcales o bien como esencialmente un medio de la mujer? ¿Cuál puede ser una aproximación alterna para entender la relación entre género y TIC?

Durante la última década o algo así, los escritos feministas en el campo de los estudios de ciencia y tecnología (*science and technology studies* —STS—) han teorizado sobre la relación entre el género y la tecnología, en la cual estos se constituyen uno a otro. Los/as científicos/as sociales reconocen cada vez más que la innovación tecnológica es en sí misma moldeada por las circunstancias sociales en las cuales esta tiene lugar. De forma significativa, la noción de que la tecnología es simplemente el producto de los imperativos técnicos, racionales, ha sido desplazada. Para los STS, los objetos y artefactos ya no son vistos de manera aislada de la sociedad, sino como parte del tejido social que mantiene unida la sociedad misma; nunca son solo técnicos o sociales. En cambio, la aproximación amplia de la formación social o constructivista trata la tecnología como un producto sociocultural —una red sin fronteras o una red que combina artefactos, perso-

nas, organizaciones, significados culturales y conocimiento—. ¹⁰ Queda entonces decir que el cambio tecnológico es un proceso contingente y heterogéneo en el cual tecnología y sociedad se constituyen de manera recíproca.

En términos de género y TIC, la producción feminista enmarcada en los STS ha explorado los efectos que tienen las relaciones de poder con base en el género en el diseño y la innovación, así como el impacto del cambio tecnológico en los sexos. Esta aproximación tecnofeminista concibe la tecnología como origen y consecuencia de las relaciones de género (Berg, 1996; Lie, 2003; Wajcman, 1991, 2004). En otras palabras, las relaciones de género pueden ser pensadas como una materialización de la tecnología, y las identidades y los discursos de género como producidos simultáneamente con tecnologías.

Varios estudios empíricos han demostrado que la marginalización de la mujer de la comunidad tecnológica tiene una profunda influencia en el diseño, el contenido técnico y el uso de artefactos (Cockburn y Ormrod, 1993; Cowan, 1983; Lerman, Oldenziel y Mohun, 2003; Oudshoorn, 1994, 2003). Más importante aún, esta generización de la tecnología tiene lugar durante la trayectoria de vida o biografía de un artefacto, desde el diseño, el desarrollo, la producción y el mercadeo hasta su distribución, venta, uso y consumo cultural. Por esta razón, el tecnofeminismo enfatiza que la generización implica varias dimensiones, incluyendo elementos materiales, discursivos y sociales. Es precisamente esta intrincada conexión de artefactos, cultura e identidades de género en la práctica tecnocientífica la que ayuda a explicar por qué este vínculo ha sido tan duradero.

Las críticas feministas han señalado que la ceguera frente a asuntos de género persis-

¹⁰ Para una introducción a los STS véase, por ejemplo, Bijker, Hughes y Pinch (1987); Hackett et ál. (en imprenta); Law y Hassard (1999); MacKenzie y Wajcman (1999) y Sismondo (2004).

te en los estudios realizados desde los STS convencionales, los cuales dejan de lado la manera en que los sistemas tecnológicos implícitamente ubican las experiencias de los hombres y los recursos de los hombres en el centro.¹¹ El resultado es la negación simultánea de otras realidades como las de las mujeres. En su preocupación por identificar y estudiar los grupos sociales o redes que de forma activa buscan influenciar el diseño tecnológico, los estudios realizados por STS en general han relegado los efectos de la exclusión estructural en el desarrollo tecnológico. Como resultado, los actores en esos estudios son usualmente héroes masculinos, grandes proyectos y organizaciones importantes. Más aún, los lentes miopes de la teoría actor-red, por ejemplo, sobre el conflicto observable en los procesos de innovación, eclipsan a aquellos/as que están asuntos de la red. Un punto paralelo puede señalarse en relación con el argumento de Lawrence Lessig (2002) acerca de la importancia de mantener internet como una innovación de bien común. En ninguna parte el autor reconoce el carácter generizado de las comunidades libres de empresarios/as que él tanto celebra. En contraste, un análisis feminista amplía el foco para mostrar cómo las preferencias por diferentes tecnologías son moldeadas por una serie de acuerdos e instituciones sociales que reflejan el poder y los recursos de los hombres en una sociedad más amplia.

Tomemos el ejemplo de la casa inteligente para ilustrar la política de género del diseño. Una de las grandes paradojas de la tecnología del hogar es que, a pesar de que son promovidas de forma universal como ahorradoras de tiempo y esfuerzo, estas tecnologías no han sido lo bastante exitosas en disminuir la carga doméstica de las mujeres (Cowan, 1983; Bittman, Rice y Wajcman, 2004). Esperábamos que la casa electrónica lograra una amplia eliminación de la labor doméstica. Las casas

inteligentes, ocupadas por gente pudiente, despliegan lo que las residencias de alta tecnología pueden ofrecer a la familia en el futuro. Revistas como *Wired* y películas futuristas presentan la casa en red como la espina dorsal de la infraestructura que refleja el estilo de vida del siglo XXI. Sin embargo, parece que los/as diseñadores/as y productores/as de la casa tecnológica, como el MIT (Massachusetts Institute of Technology) "Casa del Futuro"¹² tienen poco interés en las labores domésticas.¹³ La informática del hogar se ocupa en lo fundamental del control centralizado de la calefacción, la luz, la seguridad, la información, el entretenimiento y el consumo de la energía en una red local o el "cerebro de la casa". Los prototipos de la casa inteligente tienden a ignorar el amplio rango de funciones que se encuentran en el marco de las labores domésticas. El consumidor, a quien se quiere llegar, se concibe de manera implícita como ese hombre interesado en la tecnología y aficionado al entretenimiento, alguien en la propia imagen del diseñador. La casa inteligente conlleva una imagen profundamente masculina; más que una casa, es algo como la "máquina para vivir" de Corbusier. El recurrente olvido del conocimiento, las habilidades y la experiencia de las mujeres como un recurso para la innovación tecnológica en el hogar es sintomático del carácter generizado del proceso. Como también lo es el dirigir el esfuerzo de la investigación hacia las tecnologías que consumen tiempo (aparatos de entretenimiento como el televisor y los reproductores de CD), más que a aquellas que lo ahorran (como las máquinas lavadoras de platos y de ropa) (Hamill, 2003). La era del diseño espacial está dirigida más al ajuste tecnológico que a visionar cambios sociales que sean testigos de menos distribución de género en los oficios de la casa y mayor equilibrio entre el tiempo en red y el tiempo en familia. La casa inteligente podrá tener mucho que ofrecer,

11 Véase, por ejemplo, Faulkner (2001) y Wajcman (2004).

12 "House of the Future".

13 Véase *House_n* (s. f.).

pero la democracia en la cocina no es parte del paquete.

Los juegos electrónicos son otro dominio en el que las TIC reflejan las expresiones culturales de género. De hecho, los juegos de video empezaron en uno de esos lugares donde la cultura misma del computador comenzó. El primer video juego fue *Space War*, construido en el MIT a principios de los años sesenta (Turkle, 1984). Los juegos por computador parcialmente se originaron como tecnologías de entrenamiento y simulación para los pilotos de guerra estadounidenses. Muchos de los juegos populares de hoy son solo versiones programadas de los juegos tradicionales no computarizados, los cuales implican, de una manera u otra, disparar, explotar, correr o derribar. Es común que estos juegos tengan nombres militaristas, como "Destruyan todos los submarinos" y "Fuerza bruta", resaltando sus temas de aventura y violencia. Y el juguete electrónico más común se llama "Gameboy". Dado que son ante todo chicos jóvenes (con frecuencia piratas informáticos) quienes diseñan los juegos, no es sorprendente que sus inventos sean naturalmente atractivos a las fantasías masculinas, y que refuercen una forma particular de la masculinidad. Aunque mucho se ha hablado de las posibilidades posmodernas de la parodia, y lecturas subversivas de figuras como Lara Croft de *Tomb Raiders*, las imágenes corporeizadas y las identidades disponibles en los juegos para el género femenino son muy limitadas y son más atractivas para las fantasías de sus predominantes diseñadores masculinos. En efecto, el sexo ha desempeñado un papel definitivo en el desarrollo y avance de las TIC. Las empresas de cibersexo fueron las fuerzas que tiraron los hilos detrás de las innovaciones tecnológicas más relevantes, como el CD-ROM interactivo, y mejoraron la definición de la imagen en la pantalla. La pornografía en línea sigue siendo una de las mayores utilidades de internet alrededor del mundo. De acuerdo con algunos cálculos, más de la mitad de los gastos en internet está relacionada a actividades sexuales (Griffiths, 2003).

Hasta este momento, he enfatizado el impacto de las relaciones de poder en el diseño y los significados de las TIC. No obstante, es innegable que la web y los medios albergan una enorme diversidad de representaciones contemporáneas de masculinidad y feminidad (Gill, 2006). Las TIC, relaciones de género e ideas feministas son, en sí mismas, cambiantes y fluidas. Los significados sociales de los artefactos tecnológicos son contingentes y cuestionables, y también abren un espacio para las apropiaciones femeninas. Más que concebir a los/as usuarios/as como consumidores/as pasivos/as, la producción de los STS se ha enfocado cada vez más en cómo los/as usuarios/as interactúan con los artefactos para ser agentes del cambio tecnológico (Oudshoorn y Pinch, 2003). Este también es un tema central en los recientes estudios tecnofeministas.

La difusión del teléfono fijo es un caso clásico de cómo las mujeres pueden subvertir de modo activo la inscripción original a la tecnología. El teléfono fijo, como el móvil, fue diseñado para propósitos comerciales y profesionales. Sin embargo, hubo un desfase de toda una generación entre la forma como los/as consumidor/es usaron el teléfono y la manera en que la industria pensó que debería ser usado (Fischer, 1992; Martin, 1991). Quienes desarrollaron, construyeron y mercadearon los sistemas de telefonía eran predominantemente hombres telegrafistas, quienes asumieron que el principal uso del teléfono era el de replicar la tecnología de su pariente, el telégrafo. Aunque la socialización (llamar a familiares y amigos/as) fue y sigue siendo el uso principal del teléfono residencial, el teléfono industrial resistió tales usos hasta la segunda década del siglo xx, condenando este uso de la tecnología a "la conversación trivial". Hasta ese entonces, el teléfono era vendido como una herramienta práctica para los negocios y los trabajos domésticos. Cuando los promotores del teléfono empezaron finalmente a publicitar su uso para la socialización, fue un poco en respuesta a los insistentes suscriptores y a los usos innovadores que de esta tecnología

hicieron las mujeres rurales para la conversación personal. Asimismo, no se anticipó el uso importante de los móviles por los/as adolescentes intercambiando servicio de mensajes cortos (*Short Message Service* —SMS—) de texto, así como mensajes de audio. En ambos casos, fueron los/as usuarios/as, más que los/as diseñadores/as, quienes establecieron cuál sería el típico patrón de uso.

La relación entre el género y las TIC, entonces, no es inmutablemente fija. Aunque el proceso de diseño es decisivo, las tecnologías también conllevan consecuencias no planeadas y posibilidades no anticipadas. Las TIC son configuraciones sociotécnicas o sociomateriales que exhiben diferentes grados de determinación y contingencia en momentos distintos en su relación. La capacidad de las usuarias de producir nuevas y beneficiosas lecturas de los artefactos depende de circunstancias económicas y sociales más amplias. El mismo dispositivo tecnológico puede significar cosas distintas para diferentes grupos de mujeres. Por ejemplo, una mujer joven en Occidente experimenta su teléfono móvil plateado como una extensión liberadora de su cuerpo. Para su madre, este puede ser principalmente una herramienta para mantenerse al tanto de su hija. Para las mujeres que trabajan como vendedoras en Bangladesh, el teléfono móvil es la posibilidad de hacer negocios vendiendo servicios de comunicación a otras mujeres. Para las mujeres de zonas rurales y bajos recursos en áreas de África, como Botswana, Uganda, Ghana, es una forma de comunicarse con sus amigas y su familia sobre eventos importantes (por ejemplo, funerales y festivales) y asuntos financieros, así como una manera general de mantenerse en contacto (Scott, McKemey y Batchelor, 2004). Hay una variación enorme en asuntos de género dependiendo del lugar, la nacionalidad, la clase, la raza, la etnia, la sexualidad y la generación, y por tanto, las experiencias de las mujeres con las TIC serán diversas.

A la vez, las mismas TIC están cambiando a una velocidad en extremo rápida. En el momento, el uso de internet se da principalmen-

te mediante el computador personal (PC) en casa. Aunque la imagen del computador ha sido hasta cierto punto reconfigurada de una tecnología masculinizada a una herramienta postfeminista para el trabajo de esposas y mujeres, aquella entra en un espacio familiar previamente generizado (Cassidy, 2001). No sorprende entonces que un estudio detallado del uso de internet entre parejas holandesas jóvenes y sin hijos/as haya encontrado que son los códigos en particular masculinos del PC los que resuenan en las prácticas cotidianas de uso en el ámbito doméstico (Zoonen, 2002). Sin embargo, como lo anota la autora, muy pronto internet puede ser una extensión extraordinaria de cada tecnología doméstica desde los televisores y los teléfonos móviles, hasta los microondas y las máquinas lavaplatos. Cada uno de estos electrodomésticos tiene sus propios usos y códigos generizados, que pueden convertirse en nuevas y diferentes articulaciones del género e internet. Estas novedosas tecnoprácticas de hecho tienen el potencial para redefinir la micropolítica de los sexos en la casa.

Conclusión

La revolución electrónica ha coincidido con las masivas transformaciones sociales asociadas al incremento de la emancipación de las mujeres alrededor del mundo, económica, cultural, políticamente. El discurso tradicional de las diferencias de sexo es cada vez menos sostenible, debido a los dramáticos cambios en las TIC, el desafío del feminismo y la conciencia de un carácter cambiante del mundo natural. El feminismo ha tenido distintas posiciones contradictorias acerca del impacto de la tecnología en las mujeres, que oscilan entre las visiones utópicas y realistas de lo que el futuro puede contener. Las mismas innovaciones tecnológicas pueden haber sido rechazadas en forma categórica como opresoras para las mujeres y de manera acrítica abrazadas como inherentemente liberadoras. Pero para toda la diversidad de voces femi-

nistas existe una preocupación compartida por las divisiones jerárquicas entre hombres y mujeres, las cuales ordenan el mundo que habitamos. El proceso del cambio tecnológico es crucial para la renegociación de relaciones de poder en términos de género y, por tanto, un espacio importante de la academia y la práctica política feministas.

La investigación empírica sobre las relaciones de género de las TIC todavía es incipiente. Más aún, las tecnologías postindustriales, como las TIC, genómica y nanotecnología, son mucho más complejas y flexibles que las tecnologías que les preocuparon a las generaciones iniciales de académicas feministas. Una aproximación tecnofeminista antepone la necesidad de investigar las formas en las cuales las identidades, necesidades y prioridades de las mujeres son reconfiguradas junto con las tecnologías digitales. Esto abre un espacio de posibilidades frescas para estudios que se sintonizan más con las formas en que diferentes grupos de usuarias asimilan y responden creativamente a numerosas TIC en diversos lugares del mundo real.

Tal aproximación también llama la atención sobre las limitaciones de los intentos de especificar por adelantado las deseables características de diseño de los artefactos y sistemas de información. En cambio, la investigación debería estar dirigida a asegurar que las mujeres se involucren a lo largo de los procesos y las prácticas de formación de innovación tecnológica. Con el reconocimiento creciente de que el desarrollo efectivo de las TIC requiere un conocimiento detallado de los sitios y las prácticas en y mediante los cuales las nuevas tecnologías literalmente se harán trabajar, esto puede en verdad convertirse en un imperativo. Una premisa fundamental de la teoría feminista es que los límites tradicionales entre la producción y el consumo, el trabajo y la casa, lo público y lo privado, no se corresponden con las experiencias de las mujeres. Los proyectos de investigación que desafían estos dualismos comunes serán capaces de

capturar de mejor manera las cada vez más complejas interconexiones entre género y TIC.

Referencias

- Berg, A. J., 1996, *Digital Feminism*, Report No. 28 Dragvoll, Norway: Senter for Tenologi og Samfunn, Norwegian University of Science and Technology.
- Bijker, W., T. Hughes y T. Pinch, eds., 1987, *The Social Construction of Technological Systems*, Cambridge MA, MIT Press.
- Bittman, M., J. Rice y J. Wajcman, 2004, "Appliances and their Impact: The Ownership of Domestic Technology and Time Spent on Household Work", *The British Journal of Sociology*, vol. 55, núm. 3, pp. 401-423.
- Cassidy, M., 2001, "Cyberspace Meets Domestic Space: Personal Computers, Women's Work, and the Gendered Territories of the Family Home", *Critical Studies in Media Communications*, vol. 18, núm. 1, pp. 44-65.
- Castells, M., 1996, *The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society and Culture, Vol. 1*, Oxford, Blackwell.
- _, 2001, *The Internet Galaxy*, Oxford, Oxford University Press.
- CNNIC, 2002, "11th Survey Report", CNNIC, [en línea], disponible en: www.cnnic.net.cn, consulta: 18 de marzo de 2006.
- Cockburn, C., 1983, *Brothers: Male Dominance and Technological Change*, London, Pluto Press.
- Cockburn, C. y S. Ormrod, 1993, *Gender and Technology in the Making*, London, Sage.
- Connell, R. W., 1995, *Masculinities*, Cambridge, Polity Press.
- Cowan, R. S., 1983, *More Work for Mother: The Ironies of Household Technology from the Open Hearth to the Microwave*, New York, Basic Books.
- Edwards, P. y J. Wajcman, 2005, *The Politics of Working Life*, Oxford, Oxford University Press.
- Faulkner, W., 2001, "The Technology Question in Feminism: A View from Feminist Technology Studies", *Women's Studies International Forum*, vol. 24, núm. 1, pp. 79-95.

- Faulkner, W. y M. Lohan, 2004, "Masculinities and Technologies", *Men and Masculinities*, vol. 6, núm. 4, pp. 319-329.
- Fischer, C. S., 1992, *America Calling: A Social History of the Telephone to 1940*, Berkeley CA, University of California Press.
- Griffiths, M., 2003, "Sex on the Internet", en: J. Turo y A. Kavanaugh, eds., *The Wired Homestead*, Cambridge, Mass, MIT Press, pp. 261-282.
- Gill, R., 2002, "Cool, Creative and Egalitarian? Exploring Gender in Project-Based New Media Work in Europe", *Information, Communication & Society*, vol. 5, núm. 1, pp. 70-89.
- _, 2006, *Gender and the Media*, Cambridge, Polity Press.
- Greenfield, S., 2002, *Set Fair: A Report on Women in Science, Engineering and Technology*, London, Department of Trade and Industry.
- Grundy, F., 1996, *Women and Computers*, Exeter, Intellectual Books.
- Hacker, S., 1989, *Pleasure, Power and Technology*, Boston, MA, Unwin Hyman.
- Hackett, E., O. Amsterdamska, M. Lynch y J. Wajcman, *New Handbook of Science and Technology Studies*, Cambridge, MA, MIT Press, forthcoming.
- Hamill, L., 2003, "Time as a Rare Commodity in Home Life", en: R. Harper, ed., *Inside the Smart House*, London, Springer, pp. 63-78.
- Hebson, G. e I. Grugulis, 2005, "Gender and New Organisational Forms", en: M. Marchington, D. Grimshaw, J. Rubery y H. Willmott, eds., *Fragmenting Work*, Oxford, Oxford University Press, pp. 217-238.
- Henwood, F., S. Plumeridge y L. Stepulevage, 2000, "A Tale of Two Cultures?: Gender and Inequality in Computer Education", en: S. Wyatt, F. Henwood, N. Miller y S. Senker, eds., *Technology and Inequality: Questioning the Information Society*, London, Routledge, pp. 111-128.
- House_n*, s. f., [en línea], disponible en: http://architecture.mit.edu/house_n, consulta: 18 de marzo de 2006.
- Huws, U., 2003, *The Making of a Cybertariat: Virtual Work in a Real World*, London, Merlin Press.
- Jackson, S. y S. Scott, eds., 2002, *Gender: A Sociological Reader*, London, Routledge.
- Jones, P., 1998, "The Technology Is Not the Cultural Form? Raymond Williams's Sociological Critique of Marshall McLuhan", *Canadian Journal of Communication*, vol. 23, núm. 4, pp. 423-454.
- Law, J. y J. Hassard, eds., 1999, *Actor-Network Theory and After*, Oxford, Blackwell.
- Lerman, N. E., R. Oldenziel y A. P. Mohun, eds., 2003, *Gender and Technology: A Reader*, Baltimore, The John Hopkins University Press.
- Lessig, L., 2002, *The Future of Ideas*, New York, Vintage.
- Lie, M., ed., 2003, *He, She and IT Revisited: New Perspectives on Gender in the Information Society*, Oslo, Gyldendal.
- Liff, S. y A. Laegran, eds., 2003, *New Media & Society*, vol. 5, núm. 3, Special Issue on cybercafes.
- MacKenzie, D. y J. Wajcman, 1999, *The Social Shaping of Technology: Second Edition*, Milton Keynes, Open University Press.
- Mansell, R., 2002, "From Digital Divides to Digital Entitlements in Knowledge Societies", *Current Sociology*, vol. 50, núm. 3, pp. 407-426.
- Martin, M., 1991, "Hello Central?": *Gender, Technology, and the Culture in the Formation of Telephone Systems*, Montreal, McGill-Queen's University Press.
- Martin, U., S. Liff, W. Dutton y Light, A., 2004, *Rocket Science or Social Science? Involving Women in the Creation of Computing*, Oxford Internet Institute, Forum Discussion Paper No. 3.
- McLuhan, M., 1962, *The Gutenberg Galaxy*, London, Routledge and Kegan Paul.
- Mellstrom, U., 2003, *Masculinity, Power and Technology: A Malaysian Ethnography*, Aldershot, Ashgate.
- Millar, J. y Jagger, N., 2001, *Women in ITEC Courses and Careers*, London, Women and Equality Unit, DTI.
- National Science Foundation, 2004, *Women, Minorities, and Persons with Disabilities in Science and Engineering*, NSF04-317, Arlington, Division of Science Resources Statistics.
- Negroponte, N., 1995, *Being Digital*, Sydney, Hodder and Stoughton.
- Oldenziel, R., 1999, *Making Technology Masculine: Men, Women and Modern Machines in America*, Amsterdam, Amsterdam University Press.
- Oudshoorn, N., 1994, *Beyond the Natural Body: An Archaeology of Sex Hormones*, London, Routledge.
- _, 2003, *The Male Pill: A Biography of a Technology in the Making*, Durham, Duke University Press.

- Oudshoorn, N. y T. Pinch, eds., 2003, *How Users Matter: The Co-construction of Users and Technology*, Cambridge Mass., MIT Press.
- Panteli, N., J. Stack y H. Ramsay, 2001, "Gendered patterns in computing work in the late 1990s", *New Technology, Work and Employment*, vol. 16, núm. 1, pp. 3-17.
- Perrons, D., 2003, "The New Economy and the Work-Life Balance: Conceptual Explorations and a Case Study of New Media", *Gender, Work & Organization*, vol. 10, núm. 1, pp. 65-93.
- Plant, S., 1998, *Zeroes and Ones: Digital Women and The New Technoculture*, London, Fourth Estate.
- Pratt, A., 2000, "New Media, the New Economy and New Spaces", *Geoforum*, vol. 31, pp. 425-436.
- Rice, R. y J. Katz, 2003, "Comparing Internet and Mobile Phone Usage: Digital Divides of Usage, Adoption, and Dropouts", *Telecommunications Policy*, vol. 27, pp. 597-623.
- Sassen, S., 2002, "Towards a Sociology of Information Technology", *Current Sociology*, vol. 50, núm. 3, pp. 365-388.
- Scott, N., K. McKemey y S. Batchelor, 2004, "The Use of Telephones amongst the Poor in Africa: Some Gender Implications", *Gender, Technology and Development*, vol. 8, núm. 2, pp. 185-207.
- Sismondo, S., 2004, *An introduction to Science and Technology Studies*, Malden, MA, Blackwell.
- Stanley, A., 1995, *Mothers and Daughters of Invention*, New Brunswick, NJ, Rutgers University Press.
- Star, S. L., ed., 1995, *The Cultures of Computing*, Oxford, Blackwell.
- Stone, A. R., 1995, *The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age*, Cambridge MA, MIT Press.
- Terranova, T., 2000, "Free Labor: Producing Culture for the Digital Economy", *Social Text*, vol. 18, núm. 2, pp. 33-58.
- Thomas, G. y S. Wyatt, 2000, "Access is not the only Problem: Using and Controlling the Internet", en: S. Wyatt, F. Henwood, N. Miller y S. Senker, eds., *Technology and Inequality: Questioning the Information Society*, London, Routledge, pp. 21-45.
- Turkle, S., 1984, *The Second Self: Computers and the Human Spirit*, London, Granada.
- Turkle, S., 1995, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*, New York, Simon & Schuster.
- Wajcman, J., 1991, *Feminism Confronts Technology*, Cambridge, Polity Press.
- _, 2004, *TechnoFeminism*, Cambridge, Polity Press.
- Wakeford, N., 1998, "Gender and the Landscapes of Computing in an Internet Café", en: M. Crang, P. Crang y J. May, eds., *Virtual Geographies: Bodies, Spaces and Relations*, London, Routledge, pp. 178-201.
- Williams, R., 1974, *Television: Technology and Cultural Form*, London, Fontana.
- Zoonen, L. van, 2002, "Gendering the Internet", *European Journal of Communication*, vol. 17, núm. 1, pp. 5-23.

Referencia

Wajcman, Judy, "TIC e inequidad: ¿ganancias en red para las mujeres?", traducido del inglés por Elida Giraldo, *Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. 24, núm. 62, enero-abril, 2012, pp. 117-134.

Original recibido: febrero de 2011

Aceptado: noviembre de 2011

Se autoriza la reproducción del artículo citando la fuente y los créditos de los autores.
