

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

La profesora Cecilia Castaño es catedrática de Economía Aplicada en la Universidad Complutense de Madrid y ha publicado decenas de artículos y libros sobre el efecto de las tecnologías en el empleo y el trabajo de las mujeres. Desde hace varios años ha dedicado sus investigaciones a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones y sus efectos sobre el empleo y la vida de las mujeres, convirtiéndose en una de las principales expertas españolas sobre el tema. A este respecto ha realizado una extensa investigación sobre las tecnologías de la información y las mujeres en Andalucía bajo el auspicio del Instituto Andaluz de la Mujer, que quedó reflejada en su libro de 2004: *Las andaluzas y la Sociedad de la Información*. El presente libro extiende su análisis al conjunto de la sociedad española comparándola con estudios realizados en otros países dentro y fuera de la Unión Europea.

Las mujeres y las tecnologías de la información. Internet y la trama de nuestra vida analiza los efectos de las tecnologías de la información e Internet desde la perspectiva de género y las diferencias que existen entre hombres y mujeres.

En el primer capítulo la autora parte de un recorrido por la historia de la tecnología occidental y la participación silenciada de las mujeres, analizando algunas de las barreras que han impedido el acceso y el reconocimiento de las aportaciones femeninas a la tecnología, para acabar repasando las principales aproximaciones teóricas sobre la relación entre género y tecnología. Cuatro son las posturas teóricas feministas con respecto a la tecnología que la autora resalta: el Feminismo Liberal, el Feminismo Socialista, el Feminismo Crítico y el Feminismo Postcolonial. Estas posturas coinciden en gran manera con los diferentes tipos de epistemologías feministas dentro de los estudios de ciencia y género. En segundo lugar recoge también las posturas feministas respecto al nuevo espacio de realidad creado por las nuevas tecnologías: el *ciberespacio*. Si, en general, la mayoría de las feministas consideraron en un principio el ciberespacio como un espacio más de la cultura androcéntrica que ex-

cluía a las mujeres, algunas autoras proponían a las mujeres crear sus propios espacios donde expresarse para no renunciar a un ámbito en el que podían crear contenidos y prácticas propias. Ciertas características del ciberespacio como la posibilidad de ocultación de los rasgos corporales (incluidos los sexuales y raciales) y las condiciones económicas y sociales de los usuarios podían significar más libertad y una comunicación más igualitaria. El feminismo postmoderno de Sherry Turkle o Sadie Plant denominado «Ciberfeminismo» fue la postura que más intensamente defendió la idea de que Internet reforzaría las subjetividades femeninas y las trasgresión de las antiguas identidades al alterar la relación entre el cuerpo y el «yo». La idea de *cyborg* de Donna Haraway va un paso más allá y sostiene que las nuevas tecnologías de la información sumadas a las biotecnologías crean un nuevo tipo de ser en el que lo tecnológico y lo biológico se mezclan, de modo que no es posible separar nunca más lo natural de lo artificial, lo material de lo cultural. No obstante, la postura de Castaño se pone de parte de teóricas como Judy Wajcman o Rossi Braidotti, que critican el posible relativismo y el excesivo optimismo que suponen estos tipos de ciberfeminismo.

Tras esta exposición de las posturas teóricas, el segundo capítulo entra de lleno en lo que va a ser la temática principal del libro, esto es, el análisis de las diferencias de género en las tecnologías de la información y las comunicaciones (a las que, desde ahora, denominaremos TIC). Para ello es necesario contar con los adecuados datos estadísticos que nos permitan conocer con la mayor exactitud posible la magnitud de estas diferencias. Castaño pone de manifiesto una situación que es común a todos los estudios cuantitativos de género: la insuficiencia de indicadores adecuados para documentar las diferencias. Según opinión de la autora, los indicadores referentes a la accesibilidad y uso de las TIC (que sólo desde hace pocos años aparecen desagregadas por sexo en las principales fuentes estadísticas), deben ampliarse también a indicadores que recojan otro tipo de información como las relativas a los tipos de trabajos, y también a las tendencias, actitudes y opiniones de las mujeres acerca de Internet y las nuevas tecnologías.



El concepto de «Brecha Digital de Género» (que surge de la constatación de que las mujeres son la parte menos favorecida en cuanto al acceso, conocimiento y uso de las TIC) va a ser analizada por la autora en tres grandes áreas: a) la presencia de mujeres en los distintos niveles del sistema de ciencia y tecnología, b) el empleo femenino en los sectores relacionados con las TIC, y c) la participación de las mujeres en la sociedad de la información a través de su uso de Internet.

En cuanto al tema de la situación de las mujeres en el sistema educativo y de I + D, los datos aportados en el libro recogen los resultados de informes europeos como el Informe ETAN y el Informe del Grupo WIR. En el caso de España, y utilizando datos del INE, la conclusión es muy parecida: se produce un diagrama de «tíjera» en el que las mujeres representan más del 50% de los matriculados en estudios superiores y van disminuyendo a medida que se avanza en la escala profesional, hasta llegar a sólo un 13% de catedráticas y un 5% de rectoras. Lo mismo ocurre en los centros de investigación, tanto públicos como privados. La autora resalta que para un correcto seguimiento del problema es necesario que los indicadores sean periódicos, estén estandarizados y sean compatibles internacionalmente.

Los capítulos 3, 4 y 5 están dedicados al empleo femenino y su relación con las TIC, que han supuesto uno de sus instrumentos principales del proceso de globalización económica en los últimos dos décadas. El capítulo 3 analiza las consecuencias de estos cambios para los países denominados «en vías de desarrollo». La liberalización de la economía produjo como resultado el traslado de la producción industrial de componentes electrónicos a países en vías de desarrollo para abaratar costes (particularmente China, Filipinas, Malasia, India y México). En los años 90 el trabajo en las industrias se ha ido sustituyendo paulatinamente por empleos relacionados con servicios que utilizan las TIC como herramientas de trabajo. Los empleos que más mujeres ocupan son el procesamiento de datos y los tele-servicios en «centros de llamadas». Los tres casos suponen trabajos rutinarios, que no necesitan cualificación especializada, y que uti-

lizan las habilidades *femeninas* (dedos hábiles para manipular o teclear, facilidad en el trato con la gente), es decir, los estereotipos de género, en su beneficio propio.

Todo esto ha fomentado la incorporación masiva de las mujeres al empleo en estos países, lo que ha supuesto cierto grado de autonomía económica y social a mujeres que antes carecían de ella. Sin embargo la discusión de si las TIC han supuesto un *empoderamiento* de las mujeres y una mejora en su calidad de vida es un debate abierto, debido a que producen tendencias contradictorias para las mujeres. El tipo de empleo que las nuevas tecnologías propician es lo que se ha dado en llamar «empleo flexible», que parece estar especialmente dirigido a las mujeres por sus especiales características. Empleo flexible supone que son empleos informales y temporales, con salarios muy bajos y condiciones precarias. Por tanto muchas feministas dudan de que la realidad de estos trabajos suponga una mejora para la vida de las mujeres de estos países, que han pasado de instituciones patriarcales familiares a otras igualmente opresivas y discriminatorias en los lugares de trabajo. A todo esto se suma que sólo algunas de estas mujeres (las más jóvenes y con cierto grado de estudios formales y conocimiento del idioma inglés) pueden acceder a los trabajos del sector TIC, viéndose muchas otras mujeres obligadas a emigrar a otros países y realizar trabajos que recogen el viejo rol femenino: trabajo doméstico y, en algunos casos, trabajo sexual.

El impacto de las nuevas tecnologías en las mujeres de los países desarrollados (capítulos 4 y 5 del libro) es bastante diferente, aunque, como señala la autora, no todas las mujeres (tampoco las de un mismo país) están en las mismas condiciones a la hora de acceder a un empleo. El impacto de las tecnologías de la información en el trabajo femenino es más complejo de lo que sugerían los análisis de los años 80, cercanos a los análisis marxistas sobre la descualificación de la mano de obra. Lo que sí es cierto es que, en general, muchas de las actividades relacionadas con las TIC acogen a un gran número de mujeres, e incluso algunas pueden considerarse *feminizadas*. Sin embargo, eso no supone que en estos sectores las mujeres tengan más facilidades





para acceder a los puestos más elevados en la escala profesional (techo de cristal). En España las mujeres que trabajan en estos sectores poseen un nivel educativo alto y están muy cualificadas, pero a pesar de ello son contratadas para trabajos de menor cualificación de la que poseen, y los contratos son a menudo de carácter informal y temporal. En conjunto en todos estos sectores las mujeres cobran de media menos de un 70% del salario masculino. Esto está relacionado, como señala Castaño, con la baja participación femenina en la industria tecnológica en España, tanto de alta tecnología como de media o baja que, sin embargo, suponen la mayoría de los trabajadores en servicios sociales (educación, medicina y asistencia social), y personales. La conclusión que la autora obtiene de todos estos datos es que la discriminación ocupacional y salarial de género no ha cambiado con la introducción de las nuevas tecnologías, sino que, simplemente, se han trasladado a la nueva estructura del empleo. En el caso de las TIC el problema se vuelve si cabe más peligroso al constatarse cómo la proporción de mujeres entre los titulados de informática se está reduciendo en los últimos años, y también es decreciente el número de presencia femenina en empleos TIC desde el año 1997. Esto supone un golpe para las expectativas de participación que en un principio alentaron a muchas feministas a esperar un cambio en la incorporación femenina a la nueva economía de la información.

El último capítulo del libro se dedica a analizar la participación de las mujeres en la sociedad de la información a través de su uso de Internet, y de sus actitudes y opiniones sobre la red. Lo primero que la autora resalta a este respecto es que no existe correlación entre el uso de Internet por parte de las mujeres y su presencia en los estudios y carreras profesionales relacionadas con las TIC. Por otro lado también resalta que no existe un tipo unitario de usuaria, como no hay un único tipo de mujer, debido a los condicionantes económicos, sociales, de raza, de nación u otros. La mayoría de las encuestas que se realizan sobre usuarios en Internet incluyen sólo los descriptores demográficos básicos (edad, nivel de renta, de estudios y sexo), con lo que muchos otros matices quedan fuera (ade-

más de contar con el hecho de que en encuestas online es muy fácil ocultar la verdadera identidad). En general, el porcentaje de usuarios de Internet que son mujeres ha ido aumentando en los últimos diez años en España hasta irse aproximando a la mitad (de cerca de un 20% de los usuarios en 1995 a 40'6% en 2005). En países como Estados Unidos y Suecia en el año 2003 las mujeres constituían ya más del 60% de los usuarios de Internet. Los datos recogidos del barómetro del CIS sobre el año 2001 muestran datos más concretos sobre los tipos de mujeres que usan la red. Las mujeres que más usan Internet son las que tienen entre 25 y 45 años, que viven en zonas urbanas, con estudios universitarios y con un empleo remunerado. Esto muestra que las más jóvenes no son las usuarias más asiduas de Internet (en realidad lo que más usan es el teléfono móvil). Queda patente una nueva «brecha digital» particular: las mujeres mayores de 50 años que no trabajan fuera de casa y que viven en el medio rural son las más desfavorecidas en cuanto a la infraestructura y el conocimiento informático, por lo que deberían ser un objetivo prioritario de las políticas públicas de fomento de la sociedad del conocimiento. Otra encuesta, esta vez del INE, muestra los usos principales de Internet en los hogares por sexo en el año 2004, de la que se deduce que ambos sexos usan sobre todo el correo electrónico e información en general, destacando las mujeres en los *chats* y las páginas de salud, y los hombres en la lectura de prensa, páginas de deporte y descargas de Internet.

Sin embargo, según Castaño, estas encuestas muestran muy pocos datos en lo que se refiere a las actitudes, opiniones y beneficios de Internet percibidos por las usuarias. Por ello la propia autora y su grupo de investigación realizaron en 2002 una serie de entrevistas en profundidad a mujeres que eran usuarias habituales de Internet, estudio que aporta un tipo de información cualitativa que no ofrecen las encuestas oficiales. El estudio mostró varios perfiles de usuarias con características diferentes según el tipo de trabajo al que se dedican y su perfil demográfico. No obstante, en general, la mayoría de estas mujeres son bastante críticas con la calidad, la fiabilidad y la organización de los contenidos en la red. En

cuanto a los principales beneficios que perciben, los contactos profesionales y con familiares y amigos, y la búsqueda de información son los que más destacan. La mayoría opina que Internet ha traído ventajas en su profesión (95%) y ha aumentado su nivel de bienestar y de información (80%), pero al mismo tiempo un 70% de ellas cree que Internet utiliza un «lenguaje para hombres» y que las TIC son difíciles de manejar para las mujeres. En cuanto a las barreras que hacen que las mujeres no se acerquen más a estas tecnologías subrayan el desconocimiento de la utilidad de Internet (75%) y el hecho de que las barreras sociales y las dedicaciones familiares dificultan en gran medida la igualdad de género en el acceso a Internet.

En cuanto a si hay diferencias entre hombres y mujeres en cuanto al uso de Internet, algunas autoras feministas como Herrings hablan de diferentes «estilos de comunicación», uno más interactivo y armonioso (el «femenino»), y otro más competitivo y asertivo (el «masculino»). Sin embargo, nuestra autora resalta que, debido a la amplia gama de usos y usuarios/as de Internet, no se pueden identificar de forma definitiva estilos propios de uso de uno u otro sexo (aunque podamos encontrar ciertos puntos de diferencia). Las diferencias de uso están más relacionados con la experiencia con estas tecnologías, ya que el estudio muestra que las mujeres, una vez se sienten confiadas, sus intereses convergen con los de los hombres. A su vez, se comprueba que a éstos también les interesan las relaciones personales, y participan en los foros y *chats* tanto o más que las mujeres. Podríamos resumir un aspecto en el que parece que difieren en mayor medida hombres y mujeres de forma general: las mujeres están más interesadas en el *para qué*, es decir, en las posibilidades prácticas que las TIC les ofrecen para los quehaceres diarios de su vida, y los hombres parecen interesarse más que ellas en el *porqué*, en la tecnología en sí (su funcionamiento, sus nuevas versiones, sus potencialidades —aunque ellos nunca usen todas las aplicaciones que ofrecen).

La última parte del capítulo hace un repaso de las barreras formales e informales que fomentan la exclusión de las mujeres de muchos sectores TIC, y se propone algunas soluciones

para cambiar esta situación. Es importante, según Castaño, que haya un cambio radical en la enseñanza de las ciencias y las técnicas desde los primeros años de escolarización que genere el interés de las niñas hacia en estos ámbitos. Para ello las actitudes de los padres, los profesores y los creadores de *currícula* o libros de texto deberían de evitar los estereotipos de género tradicionales (lo cual se muestra, sin duda, una labor muy difícil). Otro frente de actuación debería ser la creación de *software* educativo alternativo y videojuegos específicos para niñas. Todo ello iría dirigido a aumentar la educación tecnológica de las chicas y su presencia en estudios y titulaciones técnicas. Dentro ya del ámbito laboral se debería fomentar la educación tecnológica continua en los puestos de trabajo especialmente para las mujeres, así como mejoras reales en los problemas de conciliación laboral y familiar. En resumen, la estrategia debe ir dirigida no sólo a que las mujeres cambien para adaptarse a la ciencia y la tecnología (culpabilizándolas así a ellas de su situación actual), sino a la necesidad de que la cultura científica y tecnológica cambie para integrar la visión de las mujeres en su diseño y producción.

El libro de Cecilia Castaño es de lectura imprescindible para toda aquella/aquel que quiera adentrarse en el análisis de las relaciones de las mujeres con las tecnologías de la información y las comunicaciones. Es un libro ampliamente documentado, que recoge tanto las aproximaciones teóricas como múltiples datos estadísticos y estudios cualitativos de diferentes partes del mundo, incluidos los realizados por la propia autora para el caso español. Por otro lado, su postura acerca de cómo ha de encaminarse el desarrollo de estas tecnologías para que conduzcan a una igualdad real entre hombres y mujeres supone que, sin un cambio en los valores de la sociedad, las propias tecnologías no harán otra cosa que reproducir los estereotipos y las discriminaciones de género existentes. Porque, citando a la autora: «Aunque la tecnología no sea discriminatoria, la voluntad humana sin duda sí lo es».

VERÓNICA SANZ GONZÁLEZ
Instituto de Filosofía-CSIC

