

Las mujeres y las tecnologías de la información

Sandra Cano

La relación y los desafíos entre la mujer y el mundo de la tecnología están cambiando y han ido aumentando, pero la presencia de mujeres en estudios técnicos, científicos y de investigadoras en estos campos de tecnología aún sigue siendo notoria, en comparación con la de los hombres. Este es uno de los factores necesarios para analizar el importante papel que desempeña la mujer en el mundo de las tecnologías de la información.

Introducción

La incorporación de la mujer en el mundo de la tecnología de la información nos muestra una mirada histórica de que la mujer siempre ha estado en los procesos de innovación y desarrollo, la agricultura, astronomía, la computación, etc. Hoy en día la mujer se ha incorporado más profesionalmente a la ciencia y tecnología, toda vez que muchas han incorporado las TIC a su vida personal y social como una herramienta facilitadora en

tareas de comunicación, búsqueda para sus servicios, agenda personal doméstica o laboral con el uso del internet, además de los móviles, el correo, chats, entre otros aspectos.

A partir de las necesidades de comunicación que surgieron con el movimiento de las mujeres y feministas en la década de los 90, el uso de las TIC se convirtió en algo habitual. Las discusiones a través de foros, publicaciones en blogs, los servicios de noticias, las radios feministas en línea y portales web dieron a conocer la lucha por los derechos de las mujeres, rompiendo el mito de la masculinización de la tecnología y la mercantilización del conocimiento.

Hoy en día las TIC se convirtieron en instrumentos para el avance de las mujeres en su apropiación del ciberespacio, donde evidencian importantes brechas de género relacionadas con la participación de las mujeres en los espacios de



innovación y tecnología, ya sea como líderes, creadoras o usuarias.

Un poco de historia

Esta historia es una parte importante de la incorporación de la mujer en la ciencia y la tecnología, lo que constituye el interés de mencionarla, para recuperar el olvido de las mujeres que han realizado contribuciones destacables en el ámbito científico-tecnológico, que a su vez han sido silenciadas por la historia tradicional, ya sea por diferentes tipos de sesgos o concepciones estrechas de la igualdad de género. Por esta razón con el objetivo de visibilizar la historia de la mujer en la tecnología y la ciencia se creó el ciberfeminismo.

La mujer en la ciencia y tecnología tuvo su primera aparición en el año de 1883, Ada Lovelace fue la primera en mostrar el primer lenguaje de creación

conocido como Ada. En 1912, se gradúa la primera mujer en ingeniería electrónica, Edith Clarke, quien en 1921 patentó una calculadora gráfica utilizada en la solución de problemas sobre líneas de transmisión eléctrica.

En la década de los 50 y 60 aparece una mujer científica matemática y militar, es otra de las pioneras de la informática, fue la primera programadora que utilizó el primer ordenador electromecánico, ha pasado en la historia de la informática como la inventora del lenguaje de programación COBOL, un lenguaje de alto nivel compilado, pensado especialmente para facilitar el desarrollo de programas de ordenador para gente sin conocimientos específicos de informática.

En 1951 Rózsa Péter escribió un libro sobre funciones recursivas, donde aplicó la teoría de las funciones

recursivas a las computadoras, un área de la computación teórica y sus aplicaciones.

En 1953 Evelyn Berezin, inventó el ordenador de oficina cuando trabajaba en Underwood. Desarrolló el primer sistema de reserva de vuelos. Es conocida como la madre de los procesadores de texto, desde que desarrolló la idea de un programa que permitiese almacenar y editar textos, en 1968.

Frances E. Allen fue la primera mujer en recibir el premio Turing, galardón equivalente al Nobel de informática, en el año 2007 por sus contribuciones que mejoraron fundamentalmente el rendimiento de los programas de computador y aceleraron el uso de sistemas de computación de alto rendimiento. Esta mujer es investigadora de IBM y pionera en el campo

de la automatización de tareas paralelas y optimización de compiladores (programas que traducen un desarrollo escrito en un lenguaje de programación a otro).

Jude Milhon, conocida como Saint jude, hacker y feminista. Programadora informática, defensora de los ciberderechos, creadora del movimiento ciberpunk y luchadora incansable por la participación activa de las mujeres en la red. Conocida por su grito de guerra "Girls need modems" (las chicas necesitan módems).

En esta última década han surgido en la red múltiples ciberfeminismos que han ido conformando un amplio abanico de experiencias prácticas, demostrando el poder de las tecnologías de la información. Desde la creación del grupo VNS Matrix (Venux matrix), un grupo de 4 mujeres, que





Figura 1. Factores que indican la Brecha Digital de género

utilizaron el argumento de trabajos artísticos con el protagonismo de las máquinas y los gestos de la rebelión contra la sociedad patriarcal, hasta las OBN (Old Boy network) liderado por la alemana Cornelia Solfrank, organizadoras en 1997 del primer encuentro internacional ciberfeminista, además de otras redes activistas que se encargan de los derechos de las mujeres en diferentes partes del mundo, como Creatividad feminista desde México, Penelopes en Francia, Cybersolidaires desde Canadá y mujeres en Red desde España.

Los géneros en la red

El acceso a las TIC y el uso que la mujer hace de ellas en países en desarrollo no han sido concluyentes hasta ahora. Algunos declaran que las mujeres son tecnóforas y que los hombres son mejores usuarios de herramientas digitales. El estereotipo dominante y persistente es que las mujeres tienen una desventaja natural

ante los beneficios de la revolución digital, porque son menos aficionadas a la tecnología, le tienen miedo, y algunas afirman que la tecnología no está hecha para sus necesidades e intuición.

Por el contrario, otros argumentan que las mujeres acogen con entusiasmo la comunicación social. Las tecnologías digitales han probado ser herramientas prácticas y tangibles para que las mujeres mejoren las condiciones de vida. Hoy en día, las TIC pueden ayudarles a obtener nuevos empleos, como los teletrabajos, servicios de salud y educación virtual, entre otros. Esto implicaría que las mujeres puedan luchar sus actuales desventajas en la sociedad explotando nuevas oportunidades digitales.

Según el evento realizado por “Más Mujeres en las TIC, fuente de oportunidades de la sociedad y la economía y empresas”, realizado en septiembre de 2011 en la Universidad de Alicante,

España, han afirmado que una importante diferencia en la relación entre hombres y mujeres tiene que ver con las tecnologías de la información y de las comunicaciones, y el uso que hacen de estas. Mientras las mujeres emplean más redes sociales y herramientas de comunicación, los hombres las utilizan más en tareas de creación de sitios de Internet o búsqueda de empleo. En ese mismo encuentro, la ministra de Sanidad de España, Leire Pajín, hizo ver que existe poca participación femenina en carreras tecnológicas en las escuelas de informática, solo un 18% de los estudiantes son mujeres, mientras que en las escuelas de ingeniería solo un 27%.

La vicepresidenta de la Comisión Europea (CE) y titular de la agenda digital, Neelie Kroes, lamentó que solo el 20% de la población femenina se matricula en carreras relacionadas con la ingeniería y la informática. Advirtió que si no llegan más mujeres al sector de las tecnologías de la

información y la comunicación (TIC), para lograr un nuevo equilibrio de género, no se podrá evitar un bloqueo en los próximos años. Así mismo lamentó, que no haya ninguna mujer al frente de grandes compañías tecnológicas como Apple, Google, Skype o Facebook.

En Colombia se han adelantado grandes inversiones por parte del Gobierno y del sector privado en la expansión de las tecnologías de la información, tales como, cantidad de usuarios de Internet y servidores, pero aún sigue presentando deficiencias la brecha digital. Actualmente, la situación de la brecha digital se ve reflejada por algunas variables, como: la pobreza, desigualdades socioeconómicas y la educación; si se logra reducir estas variables disminuirá la brecha digital.

Según el informe Global de TIC 2011 (The Global information Technology Report) [6], Colombia aumentó su crecimiento en el impacto de las



tecnologías de la información apareciendo en el puesto 59, después de estar en el puesto 60 en el año 2009-2010, lo que significa que ha logrado avances importantes para este crecimiento.

Gracias a las estrategias y los buenos resultados a través del programa “Vive Digital”, se han obtenido poco a poco más personas con acceso a las TIC, pero es importante tener en cuenta que no solo disponer de estos servicios, reducirá la brecha digital de género; se necesita orientar su utilización y desarrollar habilidades usando metodologías y herramientas apropiadas en el uso de ellas e impulsar el intercambio y la generación de nuevos conocimientos.

En la actualidad en Colombia, existen comunidades formadas por mujeres, quienes se encargan de motivar al mismo género en el aprendizaje sobre el uso de plataformas tecnológicas de código abierto. Este grupo de mujeres organiza encuentros en diferentes ciudades del país. Un evento abierto y de carácter gratuito donde asisten mujeres de todas las áreas de conocimiento para abordar temas relacionados con su participación en el mundo tecnológico.

Los derechos de las mujeres en las TIC

Los derechos humanos y las libertades fundamentales, de las cuales forman parte integral los de la mujer, deben tener un protagonismo central de la sociedad de la Información. Tanto hombres como mujeres, comunidades y naciones, tienen

derecho a acceder y usar efectivamente la información y los conocimientos indispensables para satisfacer sus necesidades de desarrollo.

El punto de referencia de los derechos de las mujeres en las TIC fue en septiembre de 1995 en Beijing, donde se celebró la Cuarta Conferencia Mundial sobre la mujer y se planteó por primera vez a través de un foro internacional, la importancia de la comunicación como arma fundamental para el desarrollo y empoderamiento de las mujeres, convirtiéndose en uno de los principales ejes de debate.

A continuación se menciona a través de cortos párrafos lo acordado en dicho foro, sobre los derechos de la mujer en las TIC.

234. En el último decenio, los avances en la tecnología de la información han facilitado el desarrollo de una red mundial de comunicaciones que trasciende las fronteras nacionales y que influye en las políticas estatales, las actitudes privadas y el comportamiento, en especial de los niños y adultos jóvenes. Existe en todas partes la posibilidad de que los medios de comunicación contribuyan en mucha mayor medida al adelanto de la mujer.

235. Aunque ha aumentado el número de mujeres que hacen carrera en el sector de las comunicaciones, pocas son las que han llegado a ocupar puestos directivos o que forman parte de juntas directivas y órganos que influyen en la política de los medios de difusión. Se nota la desatención a la

cuestión del género en los medios de información, por la persistencia de los estereotipos basados en el género que divulgan las organizaciones de difusión pública y privada local, nacionales e internacionales.

236. Hay que suprimir la proyección constante de imágenes negativas y degradantes de la mujer en los medios de comunicación, sean electrónicos, impresos, visuales o sonoros. Los medios impresos y electrónicos de la mayoría de los países no ofrecen una imagen equilibrada de los diversos estilos de vida de las mujeres y de su aporte a la sociedad en un mundo en evolución. Además, los productos violentos y degradantes o pornográficos de los medios de difusión también perjudican a la mujer y su participación en la sociedad. Los programas que insisten en presentar a la mujer en sus papeles tradicionales pueden ser igualmente restrictivos. La tendencia mundial al consumismo ha creado un clima en el que los anuncios y mensajes comerciales a menudo presentan a la mujer como consumidora y se dirigen a las jóvenes y a las mujeres de todas las edades en forma inapropiada.

237. Debería potenciarse el papel de la mujer mejorando sus conocimientos teóricos y prácticos y su acceso a la tecnología de la información, lo que aumentará su capacidad de luchar contra las imágenes negativas que de ella se ofrecen a escala internacional y de oponerse a los abusos de poder de una industria cada vez más importante. Hay que instaurar mecanismos de autorregulación en los medios de difusión y fortalecerlos, así como idear

métodos para erradicar los programas en los que haya sesgo de género. La mayoría de las mujeres, sobre todo en los países en desarrollo, carecen de acceso efectivo a las infopistas electrónicas, que están en vías de expansión y, por lo tanto, no pueden crear redes que les ofrezcan nuevas fuentes de información. Así pues, es necesario que las mujeres intervengan en la adopción de las decisiones que afectan el desarrollo de las nuevas tecnologías, a fin de participar plenamente en su expansión y en el control de su influencia.

238. Al abordar el problema de la movilización de los medios de difusión, los gobiernos y otros sectores deberían fomentar una política activa y visible de incorporación de una perspectiva de género en sus políticas y programas. Objetivo estratégico J.1. Aumentar el acceso de la mujer, su participación en la expresión de sus ideas y la adopción de decisiones en los medios de difusión y por conducto de ellos, así como en las nuevas tecnologías de comunicación.

Conclusiones

Las TIC son una herramienta eficaz que puede contribuir a la igualdad entre hombres y mujeres. Por ello es importante que exista un compromiso desde el ámbito tecnológico en contribuir a la igualdad.

Las TIC han originado nuevos modos de trabajo. La posibilidad de trabajar a distancia, desde el hogar o desde un telecentro, ha permitido a la mujer compatibilizar su actividad laboral y familiar. Por otra parte, nuevos

trabajos del sector y los servicios surgidos como consecuencia del desarrollo de las nuevas tecnologías, han generado puestos que han ocupado las mujeres.

Transformar las relaciones de género en el campo de las nuevas tecnologías no sólo consiste en que tanto los hombres como las mujeres puedan acceder al conocimiento, sino también que puedan crearlo. El desarrollo del contenido y de las funciones de las nuevas tecnologías en el futuro debe ser un proceso colectivo, en el que las mujeres no participen solo como usuarias, sino también como planificadoras, promotoras y productoras de conocimiento.

La ciencia y la tecnología no son neutrales en materia de género, con la igualdad de la mujer en el mundo de la tecnología de la información; el análisis de género en el progreso científico- tecnológico está obligado a redefinir bases para la inclusión de un mayor número de mujeres en áreas de tecnología e ingeniería.

Referencias Bibliográficas

- [1]. Angustias Bertomeu. Empoderamiento de las Mujeres en las TIC. Congreso Internacional de Telecentros. 2011.
- [2]. Tiani Trein Barbieri, Ana Bravo Mejía. Mujeres 2.0 por una alfabetización digital y mediática con género. 2010.
- [3]. ONU Mujeres. Oficina Región Andina. Las TIC: herramientas clave para alcanzar la igualdad de género. 2010.
- [4]. Juana G. Linares. Portal de Internet Mujeres en Red. 2007.
- [5]. Ana de Miguel, Universidad de A Coruña, Montserrat Boix, Mujeres en red Los géneros de la red: los ciberfeminismos. 2002.
- [6]. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2011.pdf (visitado en febrero del 2012). ➤

Sandra Cano. Ingeniera Electrónica y especialista en Telemática de la Universidad Autónoma de Occidente, Especialista en entornos virtuales de la OEA, Tesista en la Maestría en ingeniería con énfasis en Sistemas, de la Pontificia Universidad Javeriana. Con más de 10 años de experiencia, actualmente se desempeña como ingeniera de desarrollo en el Diario El País.