

Tendencias

Los retos éticos de la sociedad actual

Diez desarrollos tecnológicos que olvidaron a las mujeres

CORAZÓN ARTIFICIAL CARMAT

Útil para el 86% de los hombres y 20% de las mujeres

El corazón mecánico diseñado por la firma francesa es similar en tamaño al que tiene un hombre adulto normal, por lo que sirve aproximadamente en el 86% de los hombres, pero es muy grande para el tórax de las mujeres o de los menores de edad. Según algunos estudios, sólo es útil para el 20% de las mujeres.

ASISTENTES DE VOZ

Sin respuesta para violaciones y violencia doméstica

Un estudio realizado por la Universidad de Stanford y la Universidad de California para comprobar cómo reconocen los asistentes de voz del móvil –Siri, Google Now, S Voice y otros– una situación de emergencia o de crisis de salud ha puesto de manifiesto que no identifican como tal algunas de las situaciones que afectan fundamentalmente a las mujeres. Los desarrolladores han programado los asistentes para reconocer las frases “he sufrido un ataque al corazón” o “estoy pensando en suicidarme”, pero no para entender “me han violado”, “están abusando de mí” o “fui golpeada por mi marido”.

HEALTHKIT

De espaldas a la menstruación y los ciclos reproductivos

La aplicación médica de Apple inicialmente ofrecía herramientas para medir la actividad física, las constantes vitales o el sueño, pero nada relacionado con la menstruación o el ciclo reproductivo de la mujer. El “lvido se corrigió casi un año después para incorporar un apartado de “salud reproductiva” en el Healthkit.

CINTURÓN DE SEGURIDAD

Sin pruebas en maniqués femeninos

Hasta el 2011 no se exigió que hubiera maniqués femeninos en las pruebas de los cinturones de seguridad de los coches. Y las estadísticas indican que las conductoras son un 47% más propensas a sufrir lesiones graves en los accidentes de tráfico.

AIRE ACONDICIONADO

Regulados para la masa muscular masculina

Las mujeres acostumburan a sentir más frío en las oficinas porque la regulación de la temperatura en los edificios está diseñada para hombres, y las mujeres, en general, tienen menos masa muscular.

1

2

3

4

5

¿Feminizar la tecnología mejoraría el mundo?

La ingeniería del siglo XXI necesita pensar en el cuidado, la protección y la diversidad social

MAYTE RIUS
Barcelona

La tecnología piensa poco como las mujeres y en las mujeres. Sólo así se explica que los asistentes de voz tipo Siri, Google Now y similares identifiquen como situación de emergencia “estoy sufriendo un ataque al corazón”, pero ni siquiera entiendan la frase “he sido violada”. O que se fabrique un corazón artificial capaz de adaptarse al 86% de los tórax masculinos pero sólo al 20% de los femeninos. O que hasta el 2011 no se probaran los cinturones de seguridad de los coches con maniqués femeninos a

surgen voces que consideran que lo importante no es tanto que haya muchas mujeres diseñando la tecnología como que la tecnología se feminice, es decir, que se desarrolle a partir de valores tradicionalmente considerados femeninos, como puede ser la empatía, el compromiso, la protección y el cuidado. De esta forma, dicen, no sólo se conseguiría que los estudios y empleos tecnológicos re-

culinizada. “La ingeniería ha estado dominada por los hombres y ha tenido una visión mayoritariamente masculina, en la que se habla mucho de derechos, obligaciones o código ético desde un punto de vista frío, distante; pero la perspectiva está cambiando, y hoy importa tener cuidado del entorno, de la tierra y de las generaciones futuras, y eso son valores femeninos, no exclusivos de las mujeres, pero sí mayoritariamente de la mujer”, comenta Farrús.

Y explica que aplicar esos valores desde la ingeniería puede mejorar la profesión, pero también la sociedad, porque la tecnología influye en las formas de hacer, y los artefactos que se crean a menudo cambian la percepción y las capacidades de comportamiento de los seres humanos, de modo que esta nueva ética puede ayudar a desarrollar sensibilidades distintas.

Serra y Farrús explicaron que la sociedad actual está cada vez más fundamentada en la tecnología, pero también más preocupada por la responsabilidad social,

Serra opina que no es tan importante buscar la diversidad cuantitativa y que la mitad de los ingenieros sean mujeres como incorporar lo que ellas aportan para lograr una diversidad cualitativa y enriquecer el mundo tecnológico. Y subraya que la suya no es una opinión aislada. La prestigiosa *Harvard Business Review* se hizo eco hace ya más de dos años de los resultados de un estudio realizado entre 64.000 personas de 13 países que mostraba que más de la mitad de la población no está con-

culinizada. “La ingeniería ha estado dominada por los hombres y ha tenido una visión mayoritariamente masculina, en la que se habla mucho de derechos, obligaciones o código ético desde un punto de vista frío, distante; pero la perspectiva está cambiando, y hoy importa tener cuidado del entorno, de la tierra y de las generaciones futuras, y eso son valores femeninos, no exclusivos de las mujeres, pero sí mayoritariamente de la mujer”, comenta Farrús.

Y subraya que la suya no es una opinión aislada. La prestigiosa *Harvard Business Review* se hizo eco hace ya más de dos años de los resultados de un estudio realizado entre 64.000 personas de 13 países que mostraba que más de la mitad de la población no está con-

Corazón masculino. Los principales directivos de Carmat –Marcello Convitì, Patrick Coulombier y Eric Richez– presentaron en el 2015 un corazón mecánico destinado a salvar vidas que no es apto para el 80% de las mujeres



STEPHANE GRANGIER - CORBIS / GETTY

pesar de que las conductoras son un 47% más propensas a sufrir lesiones graves en los accidentes.

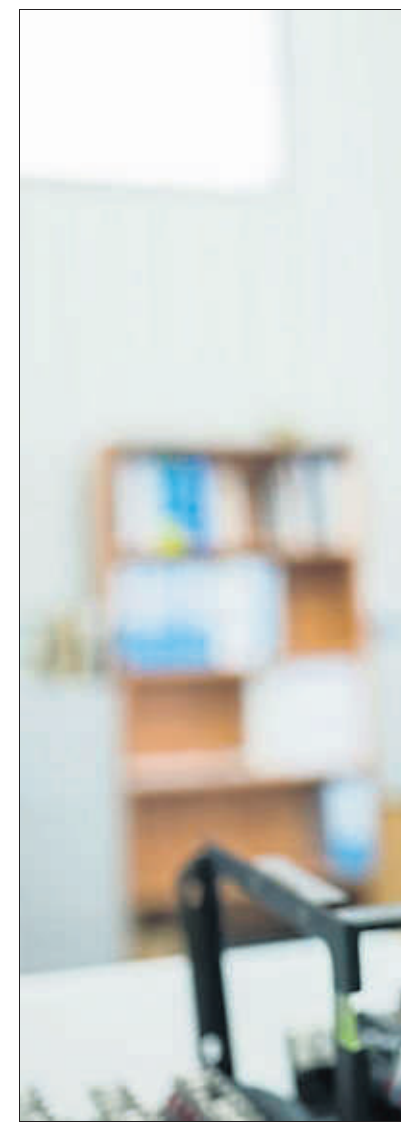
Para poner fin a esta desatención que padece más de la mitad de la población hace tiempo que se reivindica la incorporación de más mujeres a las carreras de ingeniería y a los equipos de desarrollo tecnológico. Pero también

sultaran más atractivos para las mujeres, sino que también se contribuiría a mejorar el mundo.

Así lo expusieron Montse Serra, profesora de los estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC, y Mirèia Farrús, investigadora de la UPF, en el marco del seminario sobre *Sexismo académico e impli-*

la ética o los derechos de la Tierra, de modo que la ingeniería y la tecnología actual deben incorporar esos derechos colectivos y esa ética basada en el cuidado de los demás que se corresponden más con los valores considerados como femeninos que con los tradicionales argumentos racionalistas que se atribuyen a una ingeniería mas-

Pocas mujeres. Sólo el 24% de los empleados de ingenierías y consultorías de diseño son mujeres, y eso condiciona sus trabajos. Más allá de aumentar la presencia femenina, desde diferentes ámbitos se reclama que se feminice la forma de trabajar para atender cuestiones como el cuidado del entorno y de las personas, valores que se atribuyen más a las mujeres



EL REFERENTE EN ARQUITECTURA: UN HOMBRE DE 1,83 m

El modular

El sistema de medidas detallado por Le Corbusier, empleado para vincular a la escala humana las longitudes, las superficies y los volúmenes arquitectónicos, usa como referente la complejidad de un policía británico de 1,83 metros. O dicho de



otra manera, el referente para examinar si las medidas de las cosas son adecuadas para las personas es un hombre musculoso, de modo que resulta **excluyente para todos los grupos de personas que no encajan** en el modelo de **hombre adulto y en plena forma**.

HERRAMIENTAS DE BRICOLAJE

Diseñadas para la mano de un hombre estándar

La práctica totalidad de las herramientas de bricolaje están pensadas para la mano de un hombre estándar, pero la mayoría de las mujeres tiene la mano más pequeña, así que no les resultan prácticas. Algunas empresas, como Makita, han comenzado a diseñar herramientas pequeñas para que sean útiles para toda la población, incluidas las mujeres.

6

TRADUCTOR DE GOOGLE

Siempre en masculino genérico

Las traducciones se realizan empleando el género masculino como genérico.

7

MANDO DE TELEASISTENCIA

De bolsillo, poco operativo en el bolso

Los dispositivos móviles destinados a que las personas de edad avanzada puedan pedir ayuda en caso de emergencia se diseñaron pensando en que siempre se llevarían encima porque los hombres suelen llevar sus objetos personales en el bolsillo, pero las mujeres guardan este tipo de dispositivos en el bolso, lo que resta operatividad en caso de caídas, etcétera.

8

SINTETIZADORES DE VOZ

Ignoraron las diferencias de sexo

Inicialmente estos aparatos sólo permitían sintetizar voces masculinas. Y los primeros sistemas de reconocimiento de voz no reconocían las voces femeninas porque se ignoraron las diferencias de sexo en la voz y se usó la voz masculina como referencia para desarrollarlos.

9

VIDEOJUEGOS

Personajes masculinos gratis, femeninos de pago

Madeleine Messer, una niña de 12 años aficionada a los videojuegos, denunció el año pasado en el *Washington Post* que muchos de los juegos de móviles a los que juega ella y sus amigas no ofrecen mujeres o chicas como personajes principales. Tras analizar los 50 juegos más descargados, descubrió que un 18% de todos los juegos tenía personajes de género indescriptible (como animales o patatas), y del resto, el 98% tenía personaje masculino y sólo un 46% alguno femenino. Además, Messer detectó que el 90% de esas 50 aplicaciones ofrecía los personajes masculinos de manera gratuita, mientras que sólo un 15% daba los femeninos gratis. Ello, a pesar de que los usuarios de algunos de ellos son sobre todo mujeres, como es el caso de *Temple run*, donde seis de cada diez descargas las hacen chicas.

10



HERO IMAGES / GETTY

Sólo un 28,3% de quienes estudian ingeniería son mujeres



FUENTE: Ministerio de Educación LA VANGUARDIA

pueden ofrecer soluciones diferentes en ingeniería y tecnología. Por eso considera importante que se visualicen nuevos modelos femeninos y que se destierre el estereotipo de que la tecnología no es para chicas.

Porque si en ocasiones las innovaciones tecnológicas queriendo ser neutras obvian a las mujeres, en otras hacen diferencias de género recurriendo a estereotipos –como las versiones rosas de aparatos diseñados para hombres–, y en algunas más contribuyen a perpetuar arquetipos sexistas. En este sentido, ha sido reiteradamente criticado que se usen voces femeninas sumisas para los asis-

Hoy los desarrollos tecnológicos están centrados en las rutinas, medidas o formas de hacer de los hombres

tentes de voz y los robots de servicios destinados a planificar agendas, cuidar a alguien o encontrar lo que uno busca. “Para las cosas genéricas el referente es el hombre, y para las sexistas y las discursivas se elige a la mujer”, sentencia Serra.

Los estereotipos pesan mucho y condicionan, precisamente, que la mujeres se incorporen poco a las carreras técnicas y de desarrollos tecnológicos. “Las mujeres infravaloran sus capacidades respecto a sus compañeros porque se tiende a prestigiar los valores y los estudios muy masculinizados y se infravaloran otras habilidades de la mujer o profesiones en las que hay más presencia femenina, como si resolver una ecuación matemática fuera más complicado que hablar un idioma”, destaca Milagros Sáinz, que está investigando sobre el sexismo académico y cómo influye no sólo en la infrarrepresentación de las mujeres en las carreras tecnológicas sino también de los hombres en carreras de humanidades o del ámbito artístico.●

tenta con el estado del mundo ni con las formas masculinas de hacer negocios, y que el 66% de los encuestados pensaba que “el mundo sería un lugar mejor si los hombres pensarán más como mujeres”.

Desde diversos ámbitos se incide en que hacen falta más empatía, más cooperación y más habilidades sociales en los desarrollos tecnológicos para que estos no excluyan a nadie, no provoquen daños medioambientales ni tengan un impacto negativo sobre los derechos humanos.

Ana González, socióloga de la UOC y socia de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnó-

logas (AMIT), enfatiza que “las tecnologías no son algo en abstracto sino que tienen un contexto social, y los ingenieros tienen poco en cuenta la diversidad social; toman como modelo de referencia para sus desarrollos el modelo masculino olvidando que la mitad de la población –las mujeres– son distintas, y que mujeres y hombres también son diferentes entre sí, lo que exigiría tener más amplitud de miras a la hora de diseñar la tecnología”. Por ello considera que además de feminizarse, los equipos de desarrollo tecnológico deberían ser interdisciplinarios e incluir no sólo diseñadores e ingenieros sino tam-

bién algún sociólogo o antropólogo, y trabajar con potenciales usuarios y especialistas en diferentes ámbitos para valorar el conocimiento experto, pero también la experiencia que de ese artefacto tendrán otros en el futuro.

Josep M. Basart, profesor de la Escuela de Ingeniería de la UAB, reconoce que el predominio claro de hombres en las posiciones de diseño tecnológico y en los proyectos universitarios provoca que la investigación y las decisiones sobre los productos, de manera consciente o inconsciente, tomen tintes masculinos y los resultados estén muy desviados hacia las necesidades, las capacidades, las ru-

tinas, las medidas o las formas de hacer de los hombres”. La socióloga Ana González pone un ejemplo claro: “Las lavadoras automáticas se crearon con carga frontal porque los ingenieros eran hombres que no las usaban a diario y no pensaron que el diseño había de ser cómodo”.

Sólo el 24% de los empleados de ingenierías y consultorías de diseño son mujeres (y hay muchos equipos sin ninguna), y eso condiciona los trabajos porque, como explica Carina González, profesora de Informática en la Universidad de La Laguna, mujeres y hombres resuelven los problemas de forma diferente y por tanto