

La ingeniería y la mujer

Paula Lema analiza en este artículo las desigualdades de género en el ámbito de la ingeniería, tanto en el entorno académico como en el laboral y la escasa presencia femenina en puestos de liderazgo. Un artículo que aporta datos contundentes sobre esta realidad a la que muchas instituciones y algunas empresas empiezan a hacer frente. ¿Por qué la ingeniería sigue siendo un entorno preponderantemente masculino? ¿Por qué no se supera ese techo de cristal cuando hoy por hoy se ha demostrado que la diversidad de género es rentable?

Durante el Foro Económico Mundial de Davos, Suiza, celebrado en enero y en el que participan los hombres y mujeres más poderosos de la economía global, Christine Lagarde, directora del Fondo Monetario Internacional (FMI) enviaba un mensaje claro: “Es evidente que, cuando a las mujeres les va bien, las economías van mejor. Hoy las compañías más visionarias están invirtiendo mucho en las mujeres como base de la estrategia de sus negocios”.

En los últimos años, instituciones como el propio Foro Económico Mundial, el Banco Mundial, Goldman Sachs o McKinsey, han realizado estudios que demuestran que la diversidad de género es rentable. De hecho, las empresas con mayor porcentaje de mujeres en sus consejos de administración obtienen mejores resultados que aquellas cuyos consejos son exclusivamente masculinos.



Paula Lema

FringesCT

Responsable de proyectos Open Source

paula.lema@fringesct.com

[@cityleaks](https://twitter.com/cityleaks)

En el ámbito civil

Además de la participación en el mercado laboral, hay muchos directivos de grandes empresas a nivel global preocupados por la baja influencia de las mujeres en las decisiones de sus empresas a todos los niveles. El principal motivo es que, en 2011, estudios realizados a partir de datos del Banco Mundial, mostraban que las mujeres controlan cerca del 65% de las decisiones de compra en bienes y servicios a nivel global.

En los países desarrollados, esta cifra asciende al 80%. Y a esto hemos de añadir que importantes firmas como Deloitte han publicado estudios que muestran que el poder adquisitivo de las mujeres actualmente crece más rápido que el de los hombres.

Según Tom Peters, el reconocido “gurú de gurús de los negocios”, las mujeres toman la decisión de compra del 94% de los productos que forman parte de un hogar, del 92% de los destinos vacacionales, del 66% de los ordenadores personales domésticos y del 68% de los coches. Por todo ello, considera que las mujeres deben ser la estrategia de marketing clave de todos estos negocios.

En el ámbito universitario

Si nos centramos en España y echamos un vistazo al informe Datos y cifras del sistema universitario español correspondiente al curso 2012-2013, publicado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte el año pasado, el 54,3% del total de estudiantes universitarios son mujeres. La proporción de mujeres se incrementa entre los titulados universitarios hasta situarse en el 59,1% de media.

La presencia de la mujer es mayoritaria en todas las ramas, con excepción de las titulaciones técnicas. El porcentaje más alto de mujeres, un 70,5%, está en la rama de Ciencias de la Salud y en más bajo, un 26,4%, en Ingeniería y Arquitectura.

El mismo informe muestra que en 2010, la tasa de empleo de los hombres con estudios universitarios era del 84,4% en España, casi seis puntos mayor que la tasa de empleo de las mujeres de iguales características. Y estas diferencias porcentuales se incrementan si

ampliamos el ámbito a la Unión Europea y a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Según la Encuesta Socio-profesional 2012 de Ingenieros de Telecomunicación, del Colegio y la Asociación, realizada por IDC, sólo un 22% de los estudiantes del máster de ingeniería de telecomunicación son mujeres. Además, las mujeres en búsqueda activa de empleo superan a los hombres en un punto porcentual.

Es sorprendente que las tasas de desempleo son siempre mayores en las mujeres que en los hombres de idénticas características ya que, de acuerdo a los Informes Anuales sobre Educación de la OCDE, el nivel de formación de las mujeres que ingresan en el mercado laboral es superior al de los hombres, representan mayor número de estudiantes en la Universidad y obtienen calificaciones más brillantes.

En Estados Unidos, según datos de la National Science Foundation, el porcentaje de mujeres en titulaciones técnicas descendió desde el 28% en 2001 al 22% en 2004.

La situación es peor en el Massachusetts Institute of Technology (MIT), donde en el año 2006 únicamente el 12% de los estudiantes de doctorado eran mujeres, cifra que ya era preocupante en 2001, con un 19%. Estos datos son más significativos si se tiene en cuenta que en Estados Unidos el 51% de los estudiantes universitarios son mujeres.

En 2013, el informe Women in Technology: Leaders of Tomorrow, realizado por The Glass Hammer y promovido por Accenture, basado en entrevistas a 200 mujeres del sector tecnológico de nivel junior o intermedio de todo el mundo, aunque principalmente neoyorquinas, evidenciaba que el número de mujeres en el sector es menor que hace 30 años.

Motivar a las mujeres a estudiar ingeniería es una preocupación de grandes empresas tecnológicas en muchos países. Y existen diversas organizaciones en todo el mundo cuyo objetivo es detener el descenso de mujeres estudiantes de ingeniería. La razón principal para tratar de modificar esta tendencia es que la tecnología tiene gran impacto en los distintos ámbitos de nuestra vida, modifica la forma de trabajar, el modo de relacionarnos, qué hacer en nuestro tiempo libre, cómo movernos, etc. Por ello y, por supuesto, por la gran influencia en las decisiones de compra, es muy relevante para las empresas incorporar a mujeres a todos los niveles y en todos los departamentos, incluidos los técnicos.

Para lograr este cambio de tendencia, es necesario entender cuáles son las razones que lo motivan. En la tesis doctoral Aspectos psicosociales de las diferencias de género en actitudes hacia las nuevas tecnologías en adolescentes, Milagros Sainz analiza los estereotipos en las nuevas tecnologías.

El estudio muestra que los rasgos de personalidad positivos que los adolescentes perciben de los profesionales de las nuevas tecnologías y de la informática son la inteligencia, el ingenio, la iniciativa, la paciencia, la independencia o la apertura de mente. Por otro lado, los rasgos negativos se refieren a personas solitarias, "freakies", encerradas en sí mismas, tímidas, poco sociables, empollonas o amargadas.

“Motivar a las mujeres a estudiar ingeniería es una preocupación de grandes empresas tecnológicas en muchos países. Y existen diversas organizaciones en todo el mundo cuyo objetivo es detener el descenso de mujeres estudiantes de ingeniería”.

Los profesionales TIC son, por tanto, percibidos como personas sobresalientes desde un punto de vista positivo, en las habilidades intelectuales, y negativo, en habilidades sociales. Estos resultados reproducen las dimensiones típicas asociadas a lo masculino, capacidad e instrumentalidad, y a lo femenino, sociabilidad y comunalidad (Glick y Fiske, 1999; Moya, 2003).

En el ámbito laboral

Goldman Sachs en un reciente estudio, señalaba que las mujeres están redefiniendo los mercados, sobre todo en sectores como alimentación, salud, educación, textil, bienes de consumo duraderos y los servicios financieros. Los empresarios y los directores ejecutivos de las empresas pueden aprovechar los beneficios del impulso a las mujeres incorporando a más mujeres en puestos de dirección de sus empresas y en sus Consejos de Administración.

En enero, 31 empresas españolas, muchas de ellas del Ibex 35, han firmado un acuerdo para incrementar el número de mujeres en puestos directivos hasta el 20%. Actualmente, el 14% de mujeres ocupan puestos en los



consejos de administración dentro de las empresas del Ibex 35. En comités de dirección, la cifra baja hasta el 11,6%. En la Unión Europea esta cifra aumenta pero tan solo hasta el 15%.

Esta medida no ha sido iniciativa de las empresas sino promovida por el Gobierno y es que, según estudios realizados en profundidad por el Banco Mundial, incorporar mujeres en puestos directivos y con poder de decisión, no sólo ayuda al crecimiento de la economía a través del crecimiento de esas empresas sino que, aumentar el poder adquisitivo de las mujeres favorece el crecimiento del PIB porque las inversiones de las mujeres producen un mayor beneficio debido a que tienden a invertir sus ingresos en sus familias y comunidades en mayor medida que los hombres.

Según la Encuesta Socio-profesional 2012 de Ingenieros de Telecomunicación, el porcentaje de mujeres que desempeñan su labor en el nivel de responsabilidad más alto de su compañía no alcanza el 3% mientras que en los hombres es del 11%. A esto hay que añadir, que según el Observatorio Salarial de ICSA (Ingeniería y

Computación SA), empresa del holding, la retribución media de los profesionales de las tecnologías de la información es mayor para los hombres que para las mujeres en todos los niveles.

Los motivos que hacen que el porcentaje de mujeres en puestos directivos sea tan bajo o que los salarios de las mujeres sean menores que los de los hombres no son evidentes. El término *Glass ceiling barriers*, techo de cristal en español, apareció por primera vez en 1986 en el Wall Street Journal y hace referencia a barreras invisibles que se encuentran las mujeres altamente cualificadas que les impide alcanzar puestos directivos, con independencia de sus logros y méritos. Los números indican que romper este techo de cristal todavía es un reto.

Parece fundamental que las mujeres tengamos más peso en la ingeniería en todos los niveles, debido a la gran importancia del sector tecnológico en la economía y debido a que, tal vez aún no somos conscientes pero ya hace algunos años que Tom Peters afirmaba "Olvídense de China, India o Internet. El verdadero motor de la economía son las mujeres." ☺

Women and engineering

Many governments, institutions and corporations are striving to increase the number of women in engineering at all levels as several studies indicate that they control almost 65% of overall purchasing decisions and even more

for items such as computers, automobiles, vacations and household goods. 59.1% of college graduates are women while only 26.4% of engineers and architects are women and fewer women work in technology fields than

30 years ago. It seems essential for women to obtain greater influence in all levels of engineering and break through invisible barriers as technology has an increasing impact on our lives while women are redefining entire markets.