

ESTUDIOS

Resumen ejecutivo
Mujer & Tecnología

Edición 2022

Agosto 2022

(Nº 26)

SERVICIO DE
ESTUDIOS
UGT

ESTUDIOS, nº 26 – 2 de agosto de 2022

DOCUMENTO ELABORADO POR EL [SERVICIO DE ESTUDIOS DE LA CONFEDERACIÓN UGT](#)
[@SECUGT](#)
srecursosyestudios@cec.ugt.org

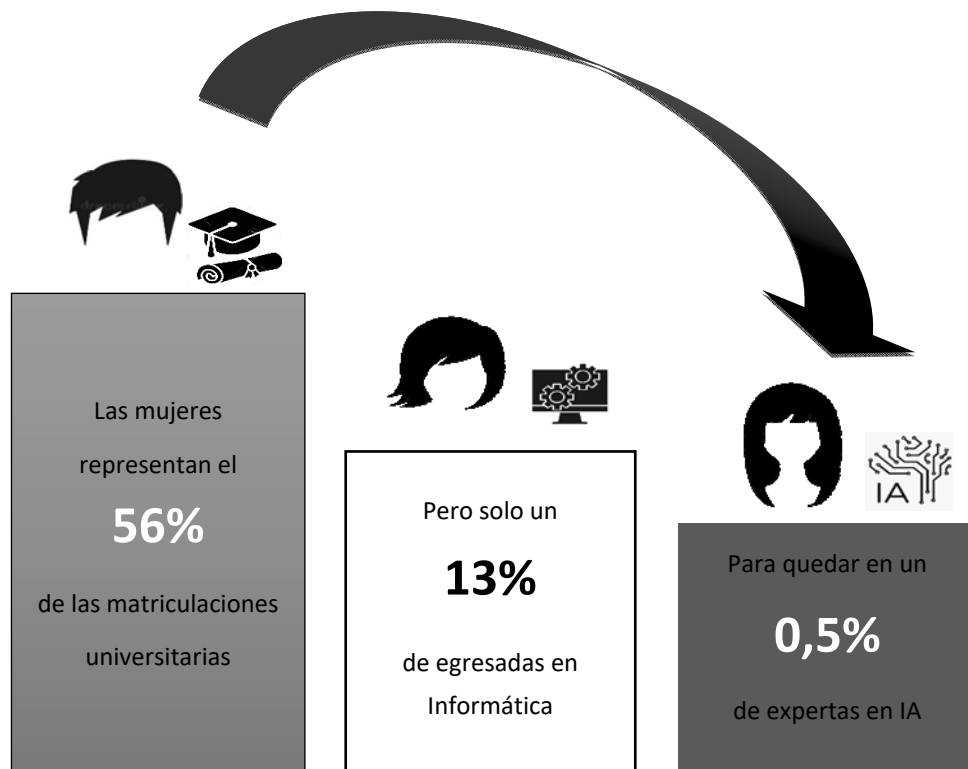
AUTORES

SUSANA ROMERO PEDRAZ, Secretaria de Políticas Sociales del Sector Comunicaciones y Cultura en Madrid

JOSÉ VARELA FERRIO, Responsable de Digitalización de UGT

UGT publica, cuatro años después de la primera edición, su tercer estudio sobre la situación de las mujeres españolas en los ámbitos tecnológicos. Un nuevo análisis que pretende paliar la insólita ausencia de diagnósticos oficiales y propuestas de consenso que expliquen y reparen la infrarrepresentación y fortísima discriminación que sufren las mujeres en los ecosistemas tecnológicos, que se puede ejemplarizar, de forma directa y muy gráfica, en la siguiente imagen:

De la universidad al mundo laboral: fuga de talento femenino tecnológico en España



Situación de la mujer en el contexto tecnológico español

Brecha digital en la adopción de nuevas tecnologías por cuestión de género

Como ya apuntábamos en la versión de Mujer&Tecnología de 2020, la brecha digital primaria, la relacionada con el acceso, está equilibrada en términos porcentuales. No obstante, debemos insistir en que este tipo de brecha digital continúa teniendo cara de mujer cuando se profundiza en las características de los excluidos digitales. Así, según el INE, todavía más del 60% de las personas desconectadas son mujeres.

Cuando se asciende en dificultad (es decir, por la denominada como segunda brecha digital asociada al uso y aprovechamiento), la paridad anterior se desvanece, detectándose que, a mayor dificultad intrínseca de la tarea, mayor diferencial con los hombres. Los apartados de Comercio online o Banca Electrónica son elocuentes: de media, son usados un 5% menos por las mujeres. El correo electrónico o el uso de la nube es 4 puntos inferior en las mujeres. El empleo de hojas de cálculo, un -6%; en cifras similares encontramos la programación e incluso el manejo de apps y software, para detectar que un 9% menos de mujeres son capaces de cambiar la configuración de un dispositivo electrónico.

Presencia de las mujeres en la formación académica relacionada con las TIC

Las cifras son continuistas con años anteriores: más de la mitad de las personas matriculadas en estudios universitarios son mujeres y un 60% de las egresadas también son féminas. Sin embargo, y a pesar de esta abrumadora mayoría, las mujeres tienen una presencia muy minoritaria en las ramas de Ingeniería y Ciencias, comparativamente hablando con resto de disciplinas universitarias.

Ingeniería de computadores	9,9%
Desarrollo de videojuegos	12,0%
Desarrollo de software y de aplicaciones	12,3%
Informática	12,8%
Ingeniería mecánica	13,9%
Ingeniería electrónica industrial y automática	15,9%
Ingeniería en electrónica	17,3%
Ingeniería multimedia	19,7%
Ingeniería de telecomunicación	22,9%
Ingeniería en tecnologías industriales	25,5%
Ingeniería de sonido e imagen	29,1%
Matemáticas	41,0%
Nanotecnología	42,0%
Ingeniería en diseño industrial y desarrollo del producto	49,1%
Estadística	52,8%

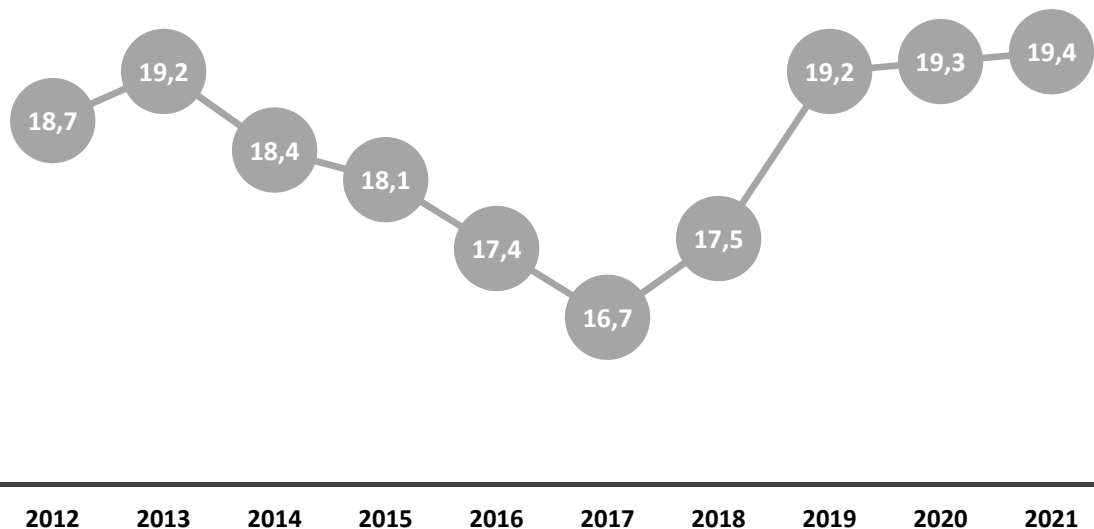
El análisis retroactivo nos aporta una información nada desdeñable: una década atrás (curso 2010-2011) el porcentaje de mujeres en las carreras de nanotecnología o diseño industrial (superiores al 40%) era exactamente el mismo. Sin embargo, el porcentaje de estudiantes mujeres en “desarrollo de software” era un 23% mayor hace una década; y en Informática un 9% superior.

Tales diferencias, ante estudios tecnológicos perfectamente comparables en vocación y desempeño técnico, no pueden explicarse únicamente por diferencias sociales o culturales, de influjo familiar o de base educativa, como suele esgrimirse habitualmente. Si además se le añade al diagnóstico la trazabilidad de toda una década (carreras tecnológicas que muestran una presencia femenina continuada, mientras que las relacionadas con la informática van en declive), es evidente que se precisa de una explicación mucho más amplia que la clásica que vierte en los “estereotipos sociales al uso” toda la culpabilidad.

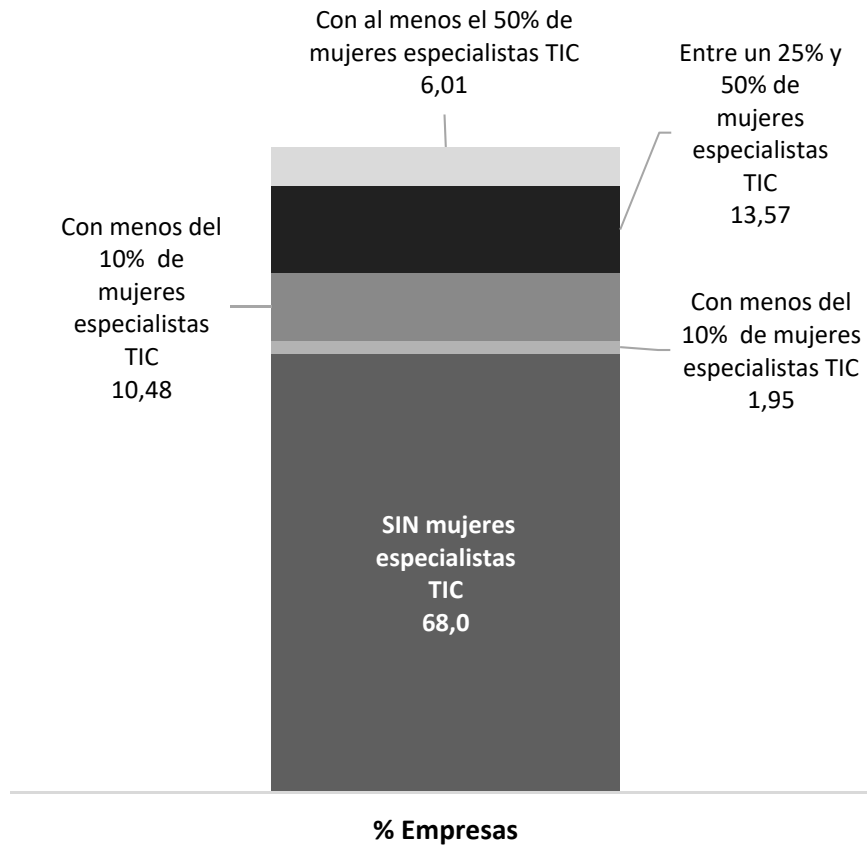
Presencia de las mujeres en el empleo de carácter tecnológico

Como cabía esperar, la participación femenina en el empleo es acorde con los datos de brecha digital y estudios cursados anteriormente citado. Así, el porcentaje de mujeres en el conjunto de estas especialidades técnicas no llega ni al 20%, una cifra semejante a la 2013:

Porcentaje de mujeres especialistas TIC. Eurostat



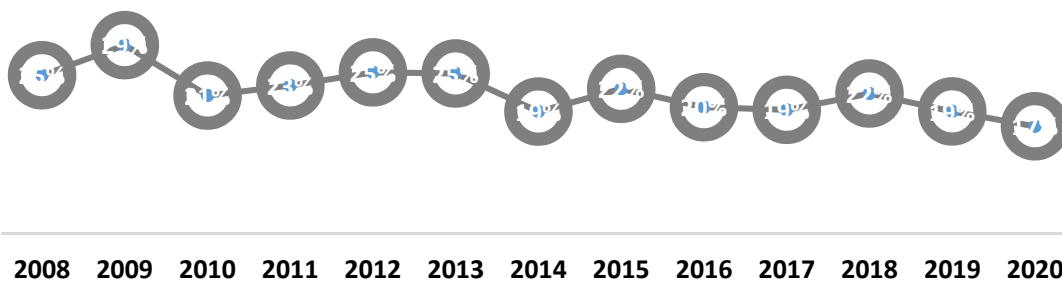
Una de las consecuencias de esta infrarepresentatividad es que solo una de cada tres firmas españolas tiene una tecnóloga en su plantilla. De ellas, un ínfimo 0,5% se dedican su desempeño a la Inteligencia Artificial, una de las ramas del conocimiento supuestamente más demandas del mercado laboral. Además, solo un 6% de las empresas españolas puede presumir de paridad en sus puestos tecnológicos, mientras que un 11% tiene menos de un 10% de mujeres especialistas en TIC entre sus recursos humanos.



Brecha salarial de género en los puestos de trabajo TIC: el positivo impacto de los Planes de Igualdad

La Brecha Salarial de género presenta un descenso histórico de dos puntos en el último año disponible (2020): del 19% al 16,61%. Se trata de un efecto directo únicamente achacable a la labor sindical de diagnóstico y desarrollo de acciones correctas en los Planes de Igualdad en las empresas, territorios y subsectores afectados.

Evolución de la Brecha Salarial de Género en el Sector de Información y Comunicaciones. INE



Sin embargo, aun valorando positivamente este estrechamiento de la brecha, su amplitud sigue en ratios inadmisibles. Una desigualdad, conviene recordar, que no solo afecta a las tecnólogas sino a toda nuestra economía: si se igualase el número de mujeres y hombres en puestos STEM se generarían 31.200 millones de euros más al año, equivalentes al 2,8% del PIB de 2019¹. Una oportunidad que nuestro Estado del Bienestar no puede perder.

La realidad laboral de las tecnólogas

Las cifras expuestas hasta ahora nos pueden dar una visión cuantificadora, pero en ningún caso cualificadora o descriptiva, de cuáles son las razones y el trasfondo que explican esta infrarrepresentación femenina en la tecnología, situándonos varios escalones por debajo de nuestros vecinos europeos.

En general, existe una tendencia generalizada a explicar este fenómeno desde aspectos culturales, sociales, educacionales e incluso anatómico-sexuales. Siendo reales algunas de estas premisas (especialmente las relacionadas con la ausencia de políticas de atracción tecnológica a las niñas), en ningún caso pueden explicar cómo casi la mitad de los matemáticos en España sean mujeres y que solo haya un 10% de informáticas. Es evidente que hay que completar ese relato, incluyendo también las circunstancias laborales que rodean el trabajo de una tecnóloga.

Para revelar cuál es la verdadera situación de las tecnólogas en las empresas nos apoyamos en tres fuentes: la Encuesta de inserción laboral de titulados universitarios del INE², el estudio sobre la situación de las jóvenes investigadoras en España³, del Ministerio de Ciencia e Innovación y el *State of European Tech*⁴ (Atomico). Y la principal conclusión es que **las empresas españolas no son capaces de construir una oferta de trabajo atractiva para las tecnólogas**, puesto que:

- ✓ A las tecnólogas, en su primer empleo, se les ofrece un salario menor que a sus pares hombres. Por ejemplo, para los salarios superiores a 2.500 €, se le ofrece a un 11,2% de féminas por un 20,6% de hombres. En el extremo opuesto: el número de ingenieras con un salario inferior a 700 euros en su primer empleo es más de un 6% superior al de hombres (+26,8% vs. 20,6%).
- ✓ Se ofrece un primer empleo de Dirección a hombres mucho más que a mujeres, dejando para las mujeres trabajos de “contables, administrativos o de oficina”.

¹ <https://closinggap.com/sala-de-prensa/notas-de-prensa/la-equiparacion-del-numero-de-hombres-y-mujeres-en-puestos-digitales-generaria-31-200-me-anuales-casi-3-puntos-del-pib/>

²

https://www.ine.es/dynqs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176991&menu=ultiDatos&idp=1254735976597

³ <https://www.ciencia.gob.es/InfoGeneralPortal/detalle-publicacion/MCIN/Estudio-sobre-la-situacion-de-las-jovenes-investigadoras-en-Espana.html>

⁴ <https://2021.stateofeuropeantech.com/chapter/executive-summary/>

- ✓ Las empresas reservan para las ingenieras las peores opciones: contratos a tiempo parcial, de prácticas, formación o becario o temporal. En el ámbito de la informática, los contratos de carácter fijo son un 7% más para el caso de los varones.
- ✓ Con estas cifras, no es de extrañar que un elevadísimo porcentaje de mujeres afirmen sufrir discriminación por género y que abandonen antes, de media, la carrera profesional. Por ejemplo, el 27% de nuestras jóvenes investigadoras han sufrido discriminación por género (y más de un 8% acoso sexual) y casi un 40% de las mujeres en puesto TIC declaran haber sufrido discriminación en el último año; para un 86% de las jóvenes tecnólogas, los permisos por cuidados son una complicación para desarrollar su carrera que perjudica más a las mujeres (llamativamente, un 60% de los hombres también lo considera así).
- ✓ Finalmente, se confirma que un 63% de las mujeres del sector tecnológico cree que el ecosistema *tech* está fallando a la hora de brindar igualdad de oportunidades. Una opinión compartida por el 42% de los hombres.

Este compendio de estudios y evidencias redundan en una misma cuestión: las empresas no hacen – ni de lejos- todo lo posible para crear entornos laborales igualitarios en sus áreas tecnológicas.

En consecuencia, **las empresas deben dejar de huir de sus responsabilidades y de su falta de políticas de igualdad**. Patronales y compañías deben dejar de ampararse en los estereotipos sociales o en la falta de estudiantes STEM: de su mal proceder deviene que España presente una de las más grandes brechas digitales de género del mundo. Señalar a terceros sin hacer una sincera y rigurosa mirada hacia dentro es solo poner excusas para no asumir sus obligaciones. Al contrario, está en la mano de las empresas promover la consolidación entre sus plantillas de miles de referentes femeninos, tecnológicos, cercanos y familiares, que dinamicen vocaciones de forma capilar, ejemplarizante y masiva en nuestra sociedad.

Por todo ello, el Sindicato urge a las empresas a sentarse a negociar para poner fin a esta inaceptable situación: estamos obligados a negociar planes de igualdad realmente inclusivos, que cierren la comprobada brecha salarial y que instauren auténticas políticas de corresponsabilidad.

Conclusiones y propuestas de UGT

A la fuerza, las conclusiones y propuestas de nuestra Organización tendrán que ser similares, cuando no idénticas, a las de estudios anteriores.

Si como decíamos en la versión de 2020, *“la digitalización prosigue imparable, año tras año, extendiéndose por nuestros mercados de trabajo y por todos los componentes de la economía”*, acrecentándose esta aceleración tecnológica como consecuencia de las lecciones que nos ha dado la pandemia, tales progresos no están siendo en igualdad de

género. Nos reiteramos en lo dicho hace escasamente dos años: *“Pero en la base de este nuevo modelo tecnológico no hay igualdad de género. Es más, la aceleración de este proceso de digitalización está agudizando la exclusión de la mujer en ámbitos que liderarán la economía y en donde residirán los principales centros de poder”*.

Por todo ello, la **Unión General de Trabajadoras y Trabajadores**, como Sindicato declaradamente feminista, insiste en la necesidad de poner en marcha las siguientes medidas de acción al objeto de equilibrar la presencia de hombres y mujeres en el mundo tecnológico:

- ✓ Incluir en todas las negociaciones colectivas la situación real de las mujeres en el ámbito de los puestos de trabajo relacionados con la tecnología. Desde los Acuerdos Interconfederales sobre Negociación Colectiva (ANC) hasta las negociaciones bipartitas de carácter sectorial o de empresa, así como aquellos de ámbito autonómico y provincial, se deben incluir medidas urgentes para el **cierre inmediato de la brecha salarial directa e indirecta entre hombres y mujeres**, así como añadir **medidas reales que permitan una verdadera corresponsabilidad y conciliación de la vida personal y laboral**, tales como el teletrabajo, flexibilidad horaria o permisos igualitarios y de idéntica duración para ambos sexos.
- ✓ Implementar en todas las empresas acciones positivas hacia las mujeres, que permitan equilibrar la proporción de hombres y mujeres en las áreas tecnológicas, así como reformar los procesos de selección, haciéndolos atractivos y desterrando cualquier viso de discriminación por género.
- ✓ En el ámbito de la formación profesional en el puesto de trabajo, empresas y Representación de los Trabajadores tendrán que impulsar la formación específica para que las mujeres equiparen sus capacidades digitales con sus compañeros varones. El objetivo es eliminar la percepción negativa hacia el cambio tecnológico que declaran las mujeres, incrementando su empleabilidad y sus posibilidades de promoción interna.
- ✓ Las empresas deben comprometerse, por la vía de los hechos, a equilibrar la proporción de mujeres en las posiciones directivas y de responsabilidad con medidas de acción positiva si fuese necesario. Yendo más allá, se debe fomentar decididamente su ascenso a puestos de relevancia en todos los departamentos técnicos y tecnológicos de las empresas.
- ✓ Al objeto de evitar situaciones discriminatorias en el uso de algoritmos, se hace necesario de construir sistemas abiertos, accesibles y comprensibles, que puedan ser verificados por los trabajadores y sus Representantes, al objeto de comprobar su ecuanimidad, fiabilidad y transparencia. La automatización no puede convertirse en sinónimo de oscurantismo, desigualdad e injusticia social.
- ✓ En resumen, las negociaciones bilaterales entre patronales, empresas y sindicatos tienen, necesariamente, que negociar y acordar medidas que mejoren las condiciones de trabajo en el sector, con **medidas específicamente**

dirigidas a facilitar el acceso y promoción en puestos tecnológicos a las mujeres, acabar con la brecha salarial, promover acciones para conciliar la vida laboral con la personal, evitar el uso de decisiones algorítmicas discriminatorias y equilibrar la presencia de las mujeres en puestos de staff directivo y representativos.

- ✓ Elaborar **un plan integral de políticas públicas y gubernamentales que acaben con este desequilibrio en el ámbito de la tecnología**, como parte integrante de un gran Plan Transversal de Igualdad, que abarque a todos los sectores económicos, industriales y sociales, y que contenga las siguientes medidas:
 - Poner en marcha **campañas en escuelas y centros docentes para promover la participación de las jóvenes en la era digital y mejorar la imagen del sector entre los padres**, con el objetivo de animar a las niñas a estudiar y trabajar en tecnología. El reto es enterrar ideas preconcebidas y promover entre progenitores y niñas los beneficios de trabajar en el sector en comparación con otros sectores (por ejemplo, las bajas tasas de desempleo y la menor exposición al despido).
 - A estos efectos, se debería **impulsar la educación en nuevas tecnologías desde edades tempranas, antes de que cualquier sesgo de género se haga presente**. A medida que se escala por los itinerarios formativos reglados, se hace preciso conformar medidas de acción positiva que favorezcan la entrada de mujeres en estos sectores clave de la economía. Un claro ejemplo a seguir son las becas para mujeres en ramas de estudios STEM y en ciertos grados de FP, pero siempre con la vocación de hacerse mucho más multitudinarios y con continuidad a largo plazo.
 - **Debe acercarse la realidad de la tecnología y de las empresas a los centros educativos**, promoviéndose visitas a centros tecnológicos, empresas innovadoras o industrias del conocimiento, que destaquen por su carácter rupturista e innovador. Sin lugar a dudas, estos acercamientos deben continuar hasta la Universidad, que debe optimizar necesidades del mercado de trabajo con itinerarios formativos, con la mirada siempre puesta en respetar el adecuado equilibrio entre hombres y mujeres.
 - **Diseñar campañas de sensibilización públicas y universales**, de carácter estatal y transversal, en medios de comunicación de masas, como TV, radio o Internet, **que aporten mayor visibilidad y espacio a las mujeres del sector**, animando y destacando su aparición en eventos públicos relacionados con las TIC.

Con esta colección pretendemos ir más allá de una exposición sintética de la materia objeto de atención. En el texto se expone la normativa, el contexto social o económico, o la realidad que enmarcan el tema analizado, junto a la posición y valoración de UGT al respecto. A nuestro entender, es imprescindible quebrar el monopolio ideológico de aquellos que dominan los medios de comunicación, información y análisis, muy sesgado hacia determinados intereses, aportando análisis rigurosos y precisos que aporten otras miradas de la realidad y, consecuentemente, otras conclusiones. Esperamos que al lector le sea útil.

UGT 