

LA BRECHA DE GÉNERO EN ESTUDIOS STEM TAMBIÉN AFECTA A LA FP

Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia

Los jóvenes que estudian ciclos en este ámbito logran más empleo y mejor salario, pero solo el 9% opta por ellos

Coincidiendo con el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia que se celebra este once de febrero hemos querido analizar a través del Observatorio de la FP en España cómo se encuentra la denominada brecha de género STEM (la escasa presencia de mujeres en estudios y profesiones de Ciencia, Tecnología, Ingeniería o Matemáticas) en el ámbito

de la Formación Profesional. La FP lleva a profesiones que ofrecen mayores oportunidades de empleo actual y futuro, mejores salarios y más desarrollo profesional, pero en las que la falta de vocaciones femeninas sigue siendo un problema. En este análisis se muestran indicadores claves que eviden-

cian el calado de esta situación en la FP española, como por ejemplo que sólo 1 de cada 10 estudiantes en familias STEM sea mujer, y que la mayoría de ellas se ven atraídas especialmente por solo tres familias (de once, en total). Todo ello, a pesar de que las mujeres que desarrollan su carrera en este tipo de profesiones cuentan con una mayor empleabilidad y cobran más que aquellas que apuestan por otros estudios.

Existe un consenso internacional sobre la relevancia de las disciplinas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (cuyas siglas son STEM en inglés) para el desarrollo económico y la inclusión social (Comisión Europea, OCDE, OIT, etc.) de nuestras sociedades. Las investigaciones indican que existe una brecha de género en los estudios y profesiones STEM, dado que las mujeres están infra-representadas, y esto merma sus opciones en sus carreras profesionales y bienestar; y asimismo, supone un problema empresarial y económico, dada la alta demanda de profesionales en estas materias. Esta situación, denominada como «brecha de género STEM», también sucede en la Formación Profesional, como se refleja en el análisis de 10 indicadores claves, en su evolución (con una horquilla temporal del curso 2012-2013 al curso 2018-2019) que se presentarán a continuación.



dualiza
Bankia

En colaboración con

Orkestra
INSTITUTO VASCO
DE COMPETITIVIDAD
FUNDACIÓN DEUSTO

1. Se estanca la proporción de estudiantes en STEM (36%) en la FP española, a pesar de aumentar el atractivo de la FP para los jóvenes en los últimos años.

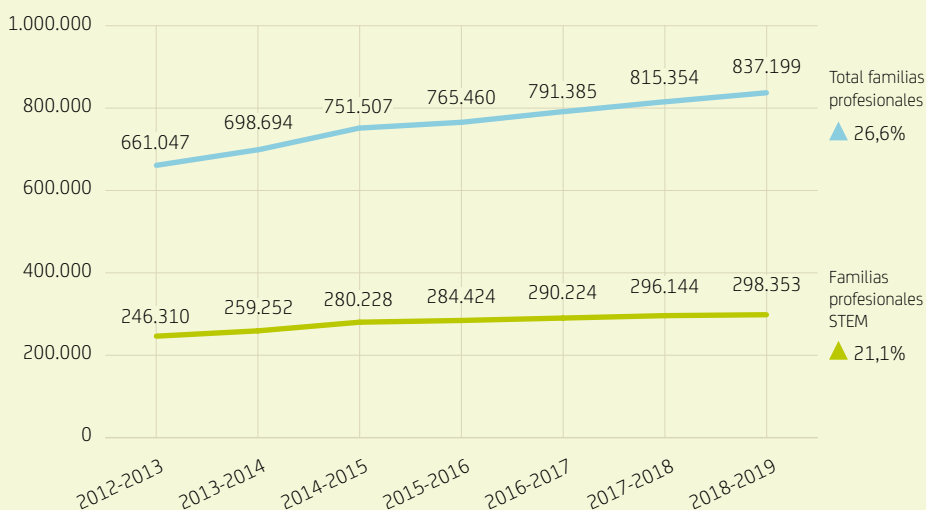
« 36%

Los estudiantes de FP se matriculan en ciclos que se agregan por familias profesionales (26, en total), entre las cuales once son consideradas de naturaleza STEM: Edificación y obra civil, Electricidad y electrónica, Energía y agua, Fabricación mecánica, Imagen y sonido, Industrias alimentarias, Informática y comunicaciones, Instalación y mantenimiento, Madera, mueble y corcho, Química, Transporte y mantenimiento de vehículos (según STEAM Euskadi).

Desde el curso 2012-2013 se ha incrementado significativamente el número de estudiantes en familias STEM (21%), aunque por debajo del total de la FP (27%); lo que ha conllevado una pérdida de peso en términos relativos (2 puntos) en el curso 2018-2019, situándose en el 36% respecto al total de estudiantes de FP.

Gráfico 1. Evolución de estudiantes matriculados en FP total y familias profesionales STEM

▲ Crecimiento acumulado respecto al curso 2012-2013

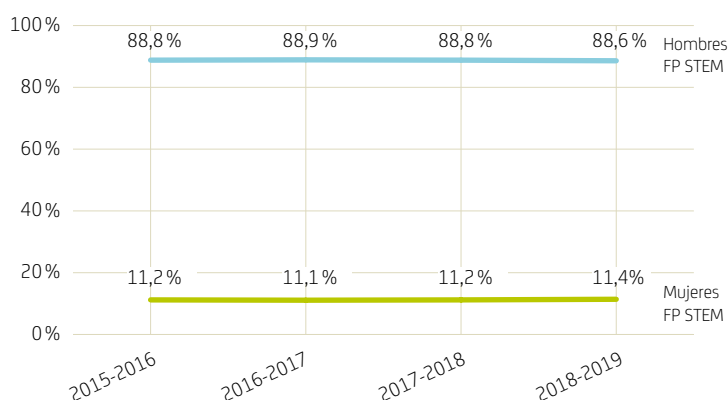


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Observatorio de la FP

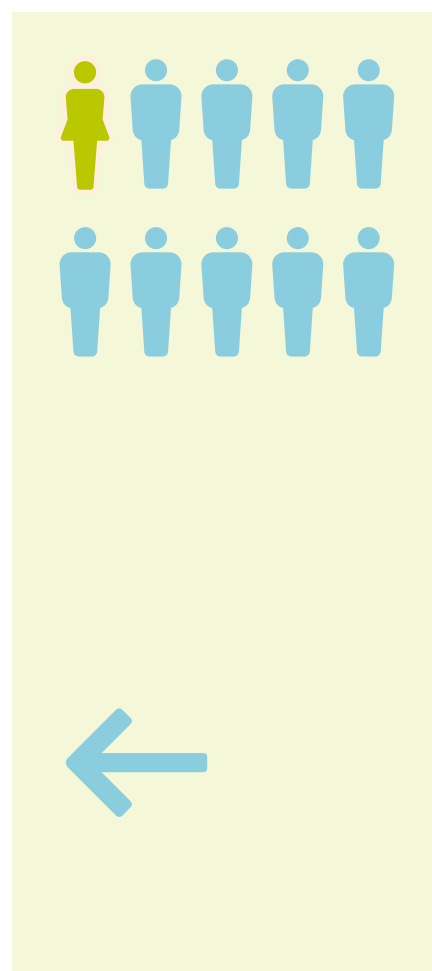
2. Las mujeres son las grandes ausentes en la FP más científica y tecnológica en España: 1 de cada 10 estudiantes en familias STEM es mujer.

La escasa presencia de las mujeres en ciclos de familias profesionales STEM es una situación arraigada en el sistema de FP español, a pesar de que diversas investigaciones demuestran su aptitud y capacidad en las disciplinas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas. Esta infrarrepresentación es doble: por un lado, respecto a los hombres en familias STEM (al ser el 11,4 % mujeres y el 88,6% hombres); y, por otro lado, respecto al resto de mujeres estudiando FP, ya que las estudiantes STEM son el 9% respecto al 91% de mujeres matriculadas en otras familias profesionales de FP en el curso 2018-2019.

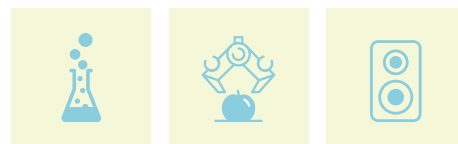
Gráfico 2. Evolución de mujeres y hombres matriculados en FP STEM



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Observatorio de la FP

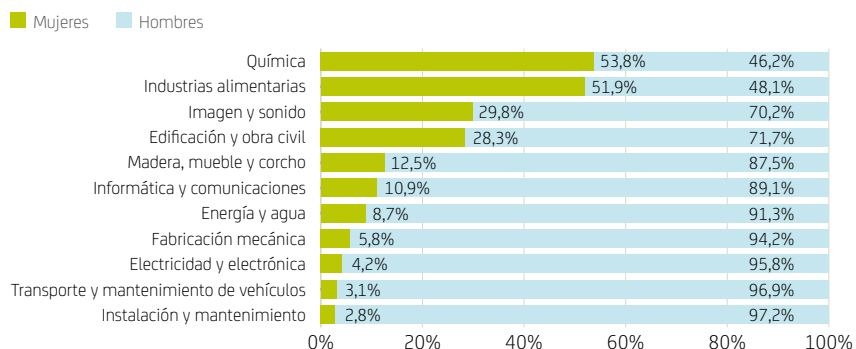


3. La presencia de las mujeres en las familias STEM es desigual, siendo mayoría en familias como Química e Industrias alimentarias, y absoluta minoría en familias STEM más industriales.



En dos familias profesionales STEM las mujeres son mayoría, Química (53,8%) e Industrias alimentarias (51,9%), mientras que en 9 son minoría, especialmente en aquellas que su presencia es inferior al 5%: Instalación y mantenimiento de vehículos, Electricidad y electrónica y electrónica. Por lo tanto, el tratamiento de la representatividad femenina por familias profesionales ha de ajustarse a cada familia profesional, e inclusive, con estudios detallados por ciclos.

Gráfico 3. Distribución de estudiantes matriculados en familias profesionales STEM (curso 2018-2019)



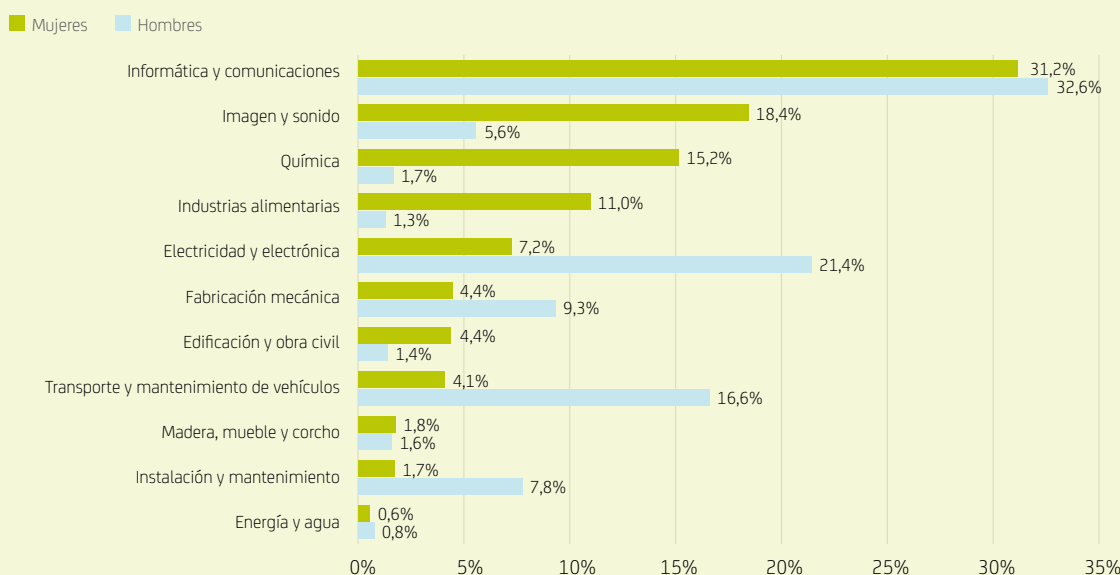
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Observatorio de la FP

4. La mayoría de las mujeres que opta por la FP STEM se concentra en pocas familias STEM, con mayor orientación científica o de servicios a empresas.

Las mujeres que estudian ciclos STEM se ven atraídas principalmente por 3 familias profesionales, Informática y comunicaciones (31,2%), Imagen y sonido (18,4%) y Química (15,2%) respecto al total de las 11 familias. Esta distribución supone una alta concentración de las mujeres matriculadas en este campo (64,8%). Es llamativo el caso de la familia profesional de Informática y comunicaciones porque, por un lado, cuenta con más mujeres que el resto de las familias (en términos absolutos); y, por otro lado, la proporción de mujeres está por debajo de la media (10,9%).



Gráfico 4. Distribución del volumen total de matriculaciones STEM por género y familias profesionales (curso 2018-2019)



Nota: La suma de familias profesionales en verde suponen el 100% de las mujeres matriculadas en STEM. La suma de familias profesionales en azul suponen el 100% de los hombres matriculados en STEM.

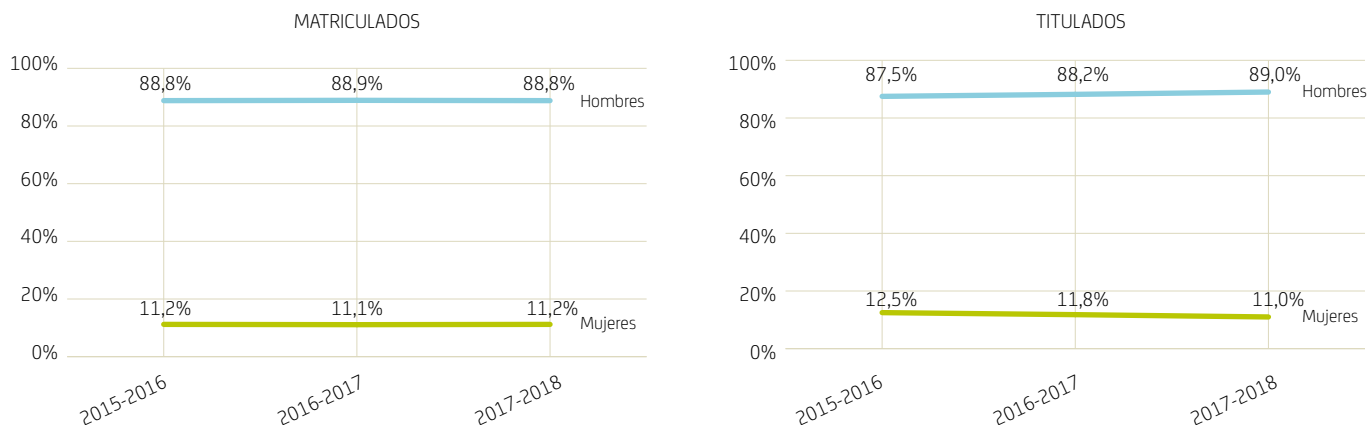
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Observatorio de la FP

5. Las mujeres se titulan de la misma manera que los hombres en las familias STEM, por lo que el abandono se descarta como motivo a su escasa presencia en la FP española.

Los datos apuntan a lo que señala la literatura científica, esto es, la menor presencia de mujeres tituladas en ciclos de familias STEM (11%) no se debe a que haya un mayor abandono respecto a los hombres, sino que se deriva de su menor tasa de matriculación (11,2%).



Gráfico 5. Porcentaje de mujeres y hombres matriculados y titulados en FP STEM (sobre el total de estudiantes en FP STEM)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Observatorio de la FP

6. Las familias STEM son más demandadas en la FP dual; manteniéndose la proporción de mujeres en las mismas.

La proporción de estudiantes STEM en FP dual frente al total de estudiantes de dual (45,2%) es superior a la proporción de estudiantes STEM en FP frente al total de estudiantes de FP (36%) en prácticamente 10 puntos. Asimismo, la proporción de mujeres STEM en dual frente al total de mujeres en dual (12,9%) es superior a la proporción de mujeres STEM en FP frente al total de mujeres en FP (9,1%), por lo que la presencia de las mujeres en STEM se incrementa ligeramente en términos relativos en la dual. Sin embargo, la FP dual no diferencia a la mujer frente a los hombres, ya que la proporción de mujeres cursando ciclos «STEM» de FP y FP dual se mantiene (11%).

Gráfico 6. Estudiantes matriculados en FP dual (curso 2018-2019)

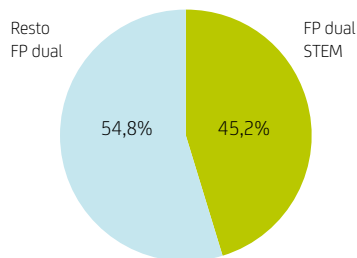
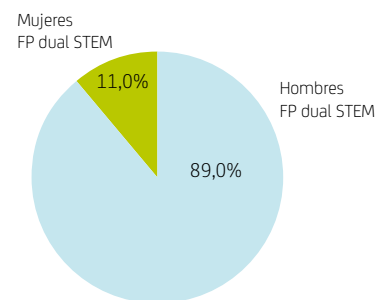


Gráfico 7. Mujeres matriculadas en FP dual de Familia Profesional STEM (curso 2018-2019)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Observatorio de la FP



Estudiantes STEM

FP Dual ►►► 45,2%

FP Total ►► 36,0%



Mujeres Estudiantes STEM

FP Dual ►►► 12,9%

FP Total ►► 9,1%

7. Las tituladas en FP de familias STEM tienen mejores oportunidades laborales que el resto de tituladas en FP.

Las tituladas en FP con perfil STEM presentan ventajas en el mercado laboral ya que tienen mayores tasas de actividad y de empleo y menor tasa de paro que las tituladas de perfil NO STEM. La tasa de actividad es más alta en el caso de

las tituladas STEM de FP Grado Superior (90,5%) frente a las NO STEM (89,7%). Respecto a la tasa de empleo las tituladas STEM presentan una mayor tasa de empleo frente a las NO STEM tanto en el Grado Medio (3,6 p.p.) como en el Grado

Superior (4,2 p.p.). Finalmente, la tasa de paro de las tituladas STEM es inferior al de aquellas NO STEM tanto de FP Grado Medio (-4,4 p.p.) como de Grado Superior (-4,1 p.p.).

Tabla 1. Indicadores de inserción laboral en 2019 de las tituladas en FP en el curso 2013-2014

	Tasa de actividad			Tasa de empleo			Tasa de paro		
	Total mujeres	NO STEM	STEM	Total mujeres	NO STEM	STEM	Total mujeres	NO STEM	STEM
FP Grado Medio	88,0%	87,1%	87,1%	71,6%	67,6%	71,2%	18,7%	22,4%	18,0%
FP Grado Superior	89,9%	89,7%	90,5%	77,1%	74,5%	78,7%	14,3%	17,1%	13,0%

Nota: La categoría STEM incluye 10 de las 11 familias de este grupo. Los porcentajes indican promedios de las tasas de actividad, empleo y paro de las tituladas de familias STEM y NO STEM.

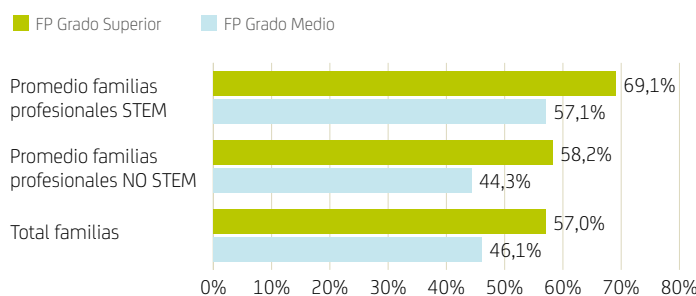
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de transición educativa-formativa e inserción laboral 2019 del INE

8. Las mujeres tituladas en familias STEM obtienen mejores salarios.

Con el fin de analizar la diferencia en la remuneración de las tituladas en familias STEM, frente aquellas tituladas en familias NO STEM conviene analizar el porcentaje de tituladas que cobra un salario neto mensual a partir de los mil euros. El porcentaje promedio de tituladas en FP Grado

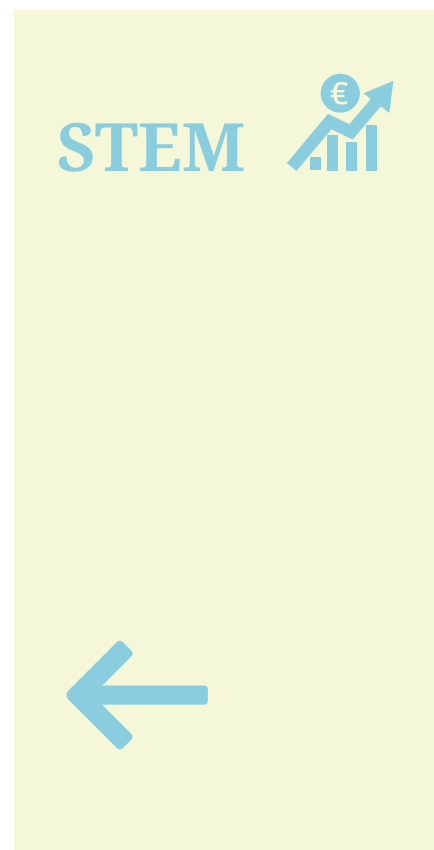
Medio que cobra mil euros o más es mayor en las familias STEM (57,1%) que en las NO STEM (44,3%). Asimismo, el porcentaje promedio de tituladas en FP Grado Superior que cobra mil euros o más es mayor en las familias STEM (69,1%) que en las NO STEM (58,2%).

Gráfico 8. Porcentaje promedio de tituladas de FP que cobran mil euros o más por tipo de familia profesional (salario neto mensual)



Nota: Nota: La categoría STEM incluye 10 de las 11 familias de este grupo. Se refiere al salario neto mensual en 2019 de las tituladas en FP en el curso 2013-2014.

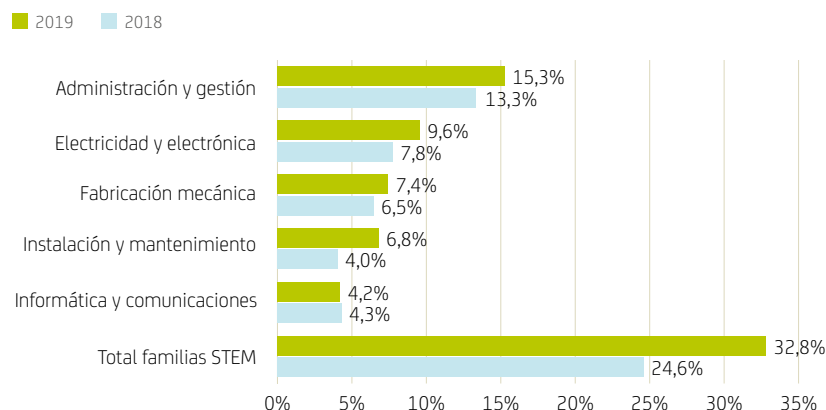
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de transición educativa-formativa e inserción laboral 2019 del INE



9. Las ocupaciones más demandadas en la FP española son de familias profesionales STEM: cuatro de las 5 familias profesionales con más ofertas de empleo son STEM.

Las familias profesionales STEM ofrecen altas posibilidades de inserción laboral. Las cinco familias profesionales de FP Grado Medio y Grado Superior con más ofertas de empleo en 2019, eran: Administración y gestión (15,28%), Electricidad y electrónica (9,57%), Fabricación mecánica (7,44%), Instalación y mantenimiento (6,79%) e Informática y comunicaciones (4,22%), siendo estas cuatro últimas, familias STEM. Además, el porcentaje de ofertas dirigidas a estas familias aumentó de 2018 a 2019 (excepto Informática y comunicaciones) y las ofertas dirigidas al conjunto de familias STEM pasó de representar un cuarto del total en 2018 a un tercio en 2019.

Gráfico 9. Top 5 de familias profesionales de FP con más ofertas de empleo y % de ofertas para el total de familias STEM (2018-2019)

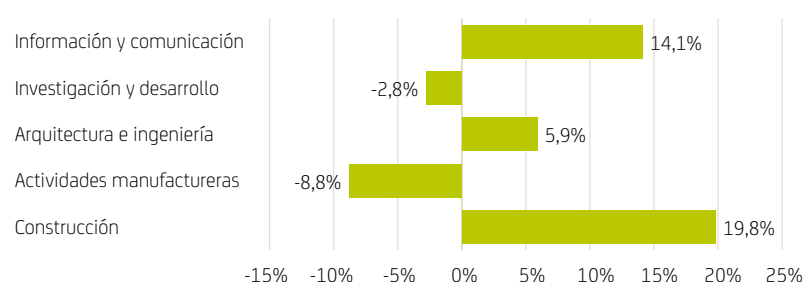


Fuente: Elaboración propia a partir del Informe Infoempleo-Adecco (2020) Oferta y Demanda de Empleo en España

10. La mayoría de los sectores de actividad relacionados con familias profesionales STEM presentarán un crecimiento en España en 2030 frente a 2020.

Según las previsiones del Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop) el crecimiento del empleo en España en sectores relacionados con las familias profesionales STEM en 2030 frente a 2020 será positivo en la Construcción (19,8%), Información y comunicación (14,1%) y Arquitectura e ingeniería (5,9%) y será negativo en Actividades manufactureras (-8,8%) e Investigación y desarrollo (-2,8%). En este sentido, se prevé una expansión de tres de los cinco sectores analizados para 2030.

Gráfico 10. Proyecciones del empleo en sectores relacionados con familias STEM (2020-2030)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Skills Panorama de Cedefop

Comentario final

La brecha de género en el campo STEM no solo ocurre en la FP, también en la educación terciaria. Según la OCDE (2018), promover la participación de la mujer en este ámbito es beneficioso independientemente de los estereotipos sociales de género asociados a este campo y a las ocupaciones relacionadas. Asimismo, generará ventajas económicas tanto para las mujeres como para la sociedad dado que, como confirma el presente análisis, el campo STEM se asocia a mayores tasas de empleo y mejores salarios.

El Observatorio de la FP en España ofrece indicadores sobre esta y otras temáticas de interés.

Autores

Mónica Moso

Fundación Bankia por la Formación Dual

Juan Gamboa

Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad

Antonio Mondaca

Fundación Bankia por la Formación Dual

Mikel Albizu

Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad