

# La revolución 4.0: los alumnos de ingeniería caen un 30% en dos décadas - El País - 19/12/2019



Asistentes al festival informático T3chFest, celebrado en marzo en la Universidad Carlos III de Madrid. / K. PARA

## La revolución 4.0 peligra: los alumnos de ingeniería caen un 30% en dos décadas

Los rectores españoles piden que se oferten más grados técnicos

ELISA SILIÓ, Madrid  
La conferencia de rectores (CRUB) y los consejos sociales de las universidades están muy preocupados porque, a tenor de las cifras, España puede acabar siendo dependiente de otros países en tecnología en la era de la robótica, la inteligencia artificial o la biotecnología. "Los alumnos matriculados en titulaciones STEM [acrónimo en inglés de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática] representan solo el 24,6% del total y lo que es más alarmante, el número de estudiantes ha caído un 30,5% desde el curso 2000-2001", advierten en *La contribución socioeconómica del sistema universitario español*, realizado por el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) y presentado ayer en Madrid con la presencia del ministro de Ciencia y Universidades, Pedro Duque. Por eso reclaman un esfuerzo para "despertar vocaciones en ámbitos técnicos desde el comienzo de la escolarización porque en el futuro inmediato van a crecer mucho los empleos de calidad en estas áreas".

Solo un 18,4% de los estudiantes se decanta por ingenierías y un 5,9% por las ciencias frente al 21% y el 8,1% respectivamente en la UE. El país corre el riesgo de rezagarse en la era de la robótica, la inteligencia artificial, la biotecnología o los vehículos autónomos. "Sin suficientes ingenieros, matemáticos, físicos, químicos... nos quedaremos fuera de la Revolución 4.0, como ya nos ocurrió en otras épocas de la historia, y seremos tecnológicamente dependientes", alerta el presidente de los rectores, José Carlos Gómez Villamandos.

En España un 30,6% de la población está ocupada en empresas de alta intensidad tecnológica, un 16% por debajo de la media comunitaria y a años luz de Suecia, Dinamarca o Reino Unido con porcentajes superiores al 43%. Otro dato preocupante es que el porcentaje de población con competencias digitales al menos básicas es del 55% a 20 puntos de Holanda o Luxemburgo.

¿A qué se debe esta caída de las STEM? El informe lo achaca a una mayor orientación de las universidades privadas (que se han multiplicado por cinco en 25 años) hacia grados de ciencias de la salud y las ciencias sociales y a que las mujeres cada vez tienen

menor predisposición a las carreras técnicas. Son el 55% de los matriculados pero apenas el 32% en estos estudios, lo que impacta además en la brecha de género, como apunta José Manuel Pastor, director del estudio. "A priori estos grados van a tener los mejores salarios y tasa de inserción laboral, si ellas no ingresan se agrandará la brecha de sueldos y paro".

Y hay otro factor que también explica este retroceso de las STEM. Los estudiantes son reacios a matricularse en ellas cuando saben que son los que acaban la carrera más tarde, con peor nota (6,83, frente al 7,22 global) y después de un enorme esfuerzo que no se recompensa tanto en el salario como hace dos décadas.

El estudio apuesta por cambios normativos que exijan un peso mínimo de estas titulaciones en la oferta total de las universidades. Francisco Mora, rector de la Universidad Politécnica de Valencia, no imagina la implantación de ingenierías en todas las universidades. "Lo que creo es que en todas las titulaciones tiene que darse cierta formación en el manejo de las tecnologías, seas filósofo, periodista o ingeniero. Se mueven cantidades ingentes de datos y hay que conocer las herramientas para hacer bien el trabajo".

Antonio Abril, presidente de los consejos sociales de las universidades, recuerda que el paro universitario en España es del 9% frente al 4% en Europa y un 36% están sobrecualificados para su tarea laboral, frente al 18% en la UE. "Es decir, cada año salen al mercado 200.000 universitarios y la mitad o no va a tener trabajo o va a ser por debajo de su capacitación. Hay que cambiar el sistema".

### Invertir un euro reporta 4,3 a la sociedad

El IVIE calcula que por cada euro invertido por la Administración en la Universidad esta retorna a la sociedad 4,3 euros. No solo por lo que produce o la transferencia de conocimiento —su impacto económico representa un 2,12% del PIB—, sino porque proporciona empleo directo a más de 180.000 personas y porque los universitarios —al tener mejores salarios— pagan más impuestos (24.700 millones extras). Además, son más altruistas, más igualitarios en las tareas domésticas o están más concienciados con los problemas sociales.