



La ingeniería visita los institutos para buscar vocaciones (femeninas)

Diversas iniciativas intentan acercar las carreras STEM a los estudiantes de secundaria

► Se busca que las chicas tengan referentes para fomentar el talento femenino

MANME GUERRA
MADRID

Nerea tiene 17 años y quiere estudiar ingeniería aeroespacial. "Siempre he querido ser piloto y esto se acerca", asegura. Ha elegido una de las primeras filas de un aula del IES Juana de Castilla, en Madrid, para escuchar a Diana Aldama, una ingeniera de telecomunicaciones que trabaja para Oesía, que ha acudido al instituto a impartir una charla dentro del programa "Mujer e ingeniería va a tu centro", organizado por la Real Academia de Ingeniería en colaboración con la Asociación Española de Empresas de Consultoría.

El objetivo del programa es acercar la ingeniería y las profesiones STEM a los jóvenes, y en especial a las chicas. Para ello, cada ponente narra su historia personal y cuenta en qué consiste su trabajo. Porque precisamente ese es uno de los problemas que la iniciativa quiere

solventar: los estudiantes no tienen claro qué hace un ingeniero. De hecho, cuando se les pregunta a los casi 40 alumnos que están presentes en la clase, la mayoría de 4º de ESO, hay muchos hombros encogidos y pocas manos levantadas.

"Lo que ves es lo que aspiras a ser. Si entiendes para qué sirve una profesión, es más probable que estudies esa carrera. Por eso tenemos una gran necesidad de dar visibilidad a estos perfiles", afirma Esther Tapia, directora general del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicaciones, quien cuenta su experiencia frente a escolares a los que preguntaba y pocos de ellos conocían a ingenieros, pero muchos sí tenían en mente a médicos, abogados o arquitectos, "que ven más en la televisión o sobre los que han estudiado". Otra de las conclusiones que saca de sus visitas a centros educativos es que los jóvenes "no ven el impacto social" que conlleva la labor de un ingeniero. "Tenemos que ser más didácticos explicando el impacto que generan y los avances que se consiguen", reflexiona.



Uno de los talleres organizados por la Fundación Junior Achievement en un centro escolar en España.

Una falta de información que también han notado en los talleres que organiza por los institutos Fundación Junior Achievement con su programa Orienta-T, centrado en promover las carreras científicas y el papel de liderazgo de las mujeres a través de modelos profesionales. "Comenzamos en 2016 y más de 76.500 alumnos han participado en el programa. Cada año hacemos un estudio de impacto y hemos detectado que, tras los talleres, les cambia la mentalidad y aumenta el número de estudiantes que quieren cursar carreras STEM", asegura Cristina Morales, coordinadora del programa.

Durante la charla, Aldama logra captar la atención de la mayoría de los asistentes cuando explica que está inmersa en el diseño de una cámara de visión infrarroja para tanques y barcos. Pero si hay un mo-



Lo que ves es lo que aspiras a ser. Si entiendes para qué sirve una profesión, es más probable que estudies esa carrera

Esther Tapia

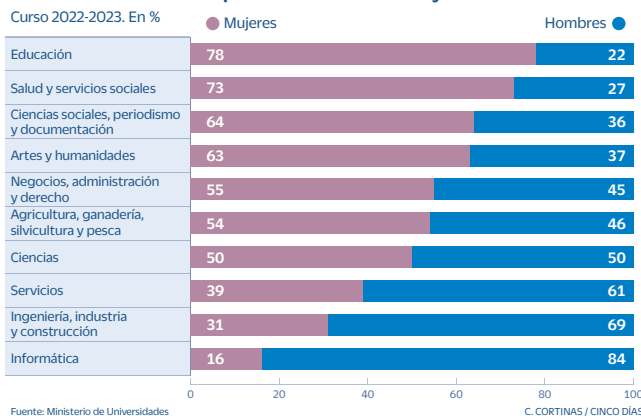
DIRECTORA GENERAL DEL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACIONES

mento en el que sus palabras logran más reacción entre el público es al contar que durante la carrera le dejaban hacer algunos exámenes con los apuntes. "Lo que te enseñan en la facultad es a pensar y a saber, por ejemplo, aplicar una fórmula. No a que la memorices", aclara. Aldama se convierte en una buena embajadora del programa que conecta con los estudiantes gracias a su forma de hablar y a relatar sus experiencias. Les cuenta que proviene de un pueblo de mil habitantes en La Rioja donde todo gira en torno al vino. "Yo he ayudado en el campo a mi familia, pero no me gustaba. Da igual de donde vengas, tienes que saber qué te gusta y dedicarte a ello. Es mejor que vosotros penséis qué queréis ser a que os lo diga otra persona. Cuando estudias algo que te gusta, las materias se te hacen más fáciles", les dice, antes de alentarlos a que sigan su vocación y no tengan miedo a cambiar de estudios si descubren que no es lo que esperaban.

Y si a los jóvenes en general les falta información sobre qué hace un ingeniero, a las chicas, en particular, les faltan referentes. "Durante años se ha hecho ver que las STEM son carreras de chicos", asegura Morales, una imagen contra la que lucha el programa que coordina, así como el lanzado por la Real Academia de Ingeniería. Para impulsar las vocaciones femeninas, el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicaciones concede cada año el Premio Pioneras_IT, que busca destacar la labor de ingenieras de telecomunicaciones que han dejado una huella significativa en la sociedad. "Lo que nos llevó a crear este premio es la necesidad de dar visibilidad a mujeres para generar referentes. Cuantos más haya, más posibilidades de inspirar. Es preocupante el porcentaje de chicas que estudian carreras técnicas, y especialmente relacionadas con la ingeniería en estos momentos", comenta Tapia.

En los grados de ingeniería, industria y construcción, las mujeres representan

Matriculados en Grado por ámbito de estudio y sexo



el 31% de los matriculados en el curso 2022-2023, según los datos de Ministerio de Universidades. El segundo porcentaje más bajo, superando solo a informática, donde hay un 16% de alumnas, como se puede observar en el gráfico superior.

"Sin más vocaciones vamos a tener un problema de país. El Observatorio de la Ingeniería de España presentó el año pasado un estudio en el que se recogía que en España en los próximos diez años nos faltarán 200.000 profesionales de la ingeniería para incorporar al mercado laboral. Y no está saliendo tanta gente de las universidades. Y encima, parte de los que se forman aquí se van al extranjero. No nos podemos permitir no valorar el 50% del talento que tenemos. En general, necesitamos más estudiantes en ingeniería. Y en particular, más mujeres", afirma Tapia.

Una opinión con la que coincide Morales, al señalar que "hay un gran desequilibrio entre la oferta y la demanda en el ámbito STEM". Defiende que hacen falta más estudiantes en general, y dentro de ese aumento, más chicas, para equilibrar los porcentajes que hay en la actualidad.

Quizá una de las mujeres que dentro de unos años termine sus estudios como ingeniera aeroespacial sea Nerea, quien tras la conferencia asegura que es de gran ayuda tener referentes de mujeres como Aldama. Esta última, por su parte, defiende que en los niños y jóvenes impactan más los referentes del entorno que "esos que se ven como inalcanzables, por ejemplo, los astronautas". Considera que es "chocante que, siendo un campo tan amplio, haya tan pocas mujeres que se quieran dedicar a él". "Creo que tiene que ver con que ellas no son capaces de visualizar que desde la ingeniería también se ayuda a los demás, como lo puede hacer, por ejemplo, una enfermera o una trabajadora social. Tenemos que humanizar la ingeniería", sentencia.

Una campaña para derribar mitos

► Prejuicios.

"No son personas creativas". "Solo piensan en números y códigos". "Hablan en un idioma de otro planeta". Estos son algunos de los mitos sobre ingenieros que detectó Indra tras una recopilación de comentarios, publicaciones y vídeos. Con la intención de derribarlos, lanzó hace unos meses la campaña "Orgullo ingeniero", dentro de su iniciativa *Engineering the future*, con la que pretende atraer cada año a más de mil profesionales especializados en los sectores aeroespacial, de defensa y movilidad. "Esta campaña nace para poner en valor a la ingeniería y a los profesionales que se dedican a ella", asegura un portavoz de la compañía.

► Cartelería.

Para llegar a los jóvenes, la campaña empapeló parte de las paredes de la

madrileña estación de Ciudad Universitaria con carteles en los que se leían los mitos sobre los ingenieros, acompañados de frases que los rebatían.

► Referentes.

Indra también quiere potenciar la presencia de mujeres en su plantilla ya que, como asegura su portavoz, "la escasez de talento femenino en el sector de la ingeniería tecnológica todavía es muy elevada". Para ello, consideran "crucial visibilizar a las ingenieras que están transformando el futuro". "En este sentido, contamos con iniciativas dirigidas a visibilizar a referentes y expertas en los negocios de defensa, el sector aeroespacial y la movilidad, inspirando a niñas y jóvenes estudiantes para que las carreras STEM sean una opción de cara a elegir su futuro", añade.