

Las ingenierías se resisten a la igualdad: solo el 25% de los alumnos son mujeres

En el caso de Informática, las estudiantes no llegan al 14% ■ Las cifras son muy bajas también en Física mientras que hay equilibrio en Industrial, Mecánica de Béjar, Agroalimentaria y Arquitectura

R.D.L. | SALAMANCA

Solo una cuarta parte de los estudiantes de las ingenierías y las carreras de Física, Matemáticas y Ciencias de la Universidad de Salamanca son mujeres. El porcentaje se reduce considerablemente en algunas ingenierías como el doble grado en Ingeniería Eléctrica y en Ingeniería Mecánica, donde solo hay una mujer entre los ocho alumnos del título, pero el porcentaje de chicas roza el 10% en Ingeniería Mecánica y en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.

En todos los casos las cifras son llamativas pero más aún cuando se trata de titulaciones que, según los informes, tienen altas tasas de inserción laboral. En una sociedad global donde el "Big Data" se está imponiendo como herramienta de futuro y donde la tecnología lo invade to-

La UNESCO dio la voz de alarma hace unos meses con un informe que dejaba al descubierto las desigualdades

do, la cifra de mujeres matriculadas en Ingeniería Informática es irrisoria: un 13,77 por ciento, es decir, que de los 668 estudiantes matriculados en el curso 2016-2017 en dicho grado, solo 92 eran mujeres.

Se salvan de estas cifras Ingeniería Mecánica de Béjar (49%), Arquitectura Técnica (54,9%), Ingeniería Agroalimentaria (54,76%), Ingeniería Industrial (47%) y el doble grado en Ingeniería de Materiales y en Ingeniería Mecánica (41,67%).

Tampoco en Matemáticas o en Física la situación es muy halagüeña, ya que las chicas suponen un 28,22% y un 25,99%, respectivamente.

La situación se asemeja a la del resto del país y del mundo. La UNESCO dio la voz de alarma hace unos meses con un informe que ponía de relieve las desigualdades de género en la enseñanza de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM). A nivel global, en la enseñanza superior, solo el 35% de los estudiantes de las citadas carreras son mujeres y estas representan apenas un 28% de los investigadores del mundo.

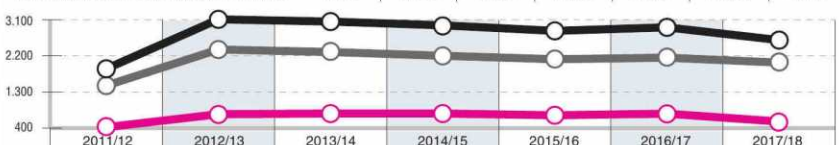


Fachada del edificio que alberga la Escuela Politécnica Superior de Zamora.

Las mujeres en los grados de Ingeniería, Matemáticas y Físicas - Curso 2016/17

TITULACIÓN	Estudiantes	Hombres	MUJERES	% mujeres respecto al total de alumnos
Doble titulación Gr. en Ing. de Materiales / Gr. en Ing. Mecánica	17	12	5	41,67
Doble titulación Grado: Ing. Civil / Ing. de la Tecnología de Minas y Energía	16	12	4	25,00
Doble titulación Grado en Ing. Eléctrica / Grado en Ing. Mecánica	8	7	1	12,50
Doble titulación Grado Ing. Eléctrica e Ing. Electr. Industrial y Autom.	9	7	2	22,22
Grado en Arquitectura Técnica	102	46	56	54,90
Grado en Ingeniería Agroalimentaria	42	19	23	54,76
Grado en Ingeniería Agrícola	179	138	41	22,91
Grado en Ingeniería Civil (Ávila)	133	102	31	23,31
Grado en Ingeniería Civil (Zamora)	144	103	41	28,47
Grado en Ingeniería de la Tecnología de Minas y Energía	56	43	13	23,21
Grado en Ingeniería de Materiales	23	16	7	30,43
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática	99	88	11	11,11
Grado en Ingeniería Eléctrica	90	75	15	16,67
Grado en Ingeniería Geológica	46	30	16	34,78
Grado en Ingeniería Geomática y Topografía	53	38	15	28,30
Grado en Ingeniería Informática	668	576	92	13,77
Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información	77	64	13	16,88
Grado en Ingeniería Mecánica (Zamora)	204	176	28	13,73
Grado en Ingeniería Mecánica (Béjar)	144	129	15	10,42
Grado en Ingeniería Química	355	181	174	49,01
Grado en Ingeniería de Diseño y Tecnología Textil	1	0	1	100,00
Ingeniero Industrial	7	7	0	0,00
Grado en Matemáticas	153	81	72	47,06
Grado en Física	287	206	81	28,22
TOTAL	2.913	2.156	757	25,99

EVOLUCIÓN	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Total estudiantes	1.878	3.113	3.057	2.963	2.825	2.913	2.594
Hombres	1.459	2.359	2.297	2.203	2.117	2.156	2.033
Mujeres	419	745	760	760	718	757	561
% de mujeres respecto al total de alumnos	22,31	23,93	24,86	25,65	25,33	25,99	21,62



El problema comienza en la escuela. Solo un 4,2 por ciento de las adolescentes españolas de 15 años contempla dedicarse a algunas de las cuatro áreas citadas cuando sean adultas. Así se desprende del informe "La educación científica en las Comunidades Autónomas. Conocimientos y competencias a la luz de PISA 2015", elaborado por la Universidad Camilo José Cela.

¿Y a qué se debe la falta de vocación de las mujeres con las carreras STEM? En la base parecen estar los sesgos de género de origen social. Los expertos comentan que sigue predominando una cultura masculina en el que el sentimiento de pertenencia a esas opciones es inferior para las mujeres que para los hombres y, además, existe una brecha en materia de autoeficacia, es decir, que las chicas necesitan más autoconfianza que los chicos para sentir que dominan las asignaturas de ciencias. ¿Solución? Trabajar desde la docencia en la autoconfianza de las alumnas hacia estos ámbitos de conocimiento y el aumento de la implicación parental, en especial de las madres. En Castilla y León, curiosamente, existe un alto rendimiento en Matemáticas de las alumnas pero una baja vocación.



Un ejemplo a seguir

Claudia Urueña, Leticia Álvarez y Carolina Carracedo son ingenieras, las tres defienden la capacidad de las mujeres y animan a otras jóvenes a acabar con la brecha de género

R.D.L. | SALAMANCA

LA Universidad de Salamanca tiene tres escuelas dedicadas íntegramente a las ingenierías distribuidas en Béjar, Zamora y Ávila, además cuenta con titulaciones de este ámbito, así como de Matemáticas y Física en las facultades de Ciencias y de Ciencias Químicas, sin embargo, solo hay una mujer al frente de uno de estos centros, es Yolanda Gutiérrez Fernández, directora de la Escuela Politécnica Superior de Zamora. Un fiel reflejo de lo que sucede en las aulas de estos centros donde, salvo casos excepcionales, los hombres son mayoría. Tres mujeres cuentan su experiencia y animan a otras chicas a dar el paso para romper las barreras de un supuesto mundo de hombres.



Claudia Urueña, cuarta mujer por la derecha, con compañeros de Ingeniería Civil.

CAROLINA CARRACEDO
"Me educaron para que eligiera libremente y siempre quise ser ingeniera"

Lo de Carolina Carracedo Lobato es pura vocación. Asegura que sus padres siempre la dejaron elegir y jugó con lo que quería y le apetecía, dejando a un lado su género. Quizás fue esa educación la que le llevó a decantarse por el grado en Ingeniería Mecánica. "Yo tuve libertad para elegir y siempre dije que de mayor quería ser ingeniera y mi familia me apoyó", comenta orgullosa. En 2015 terminó el grado en Ingeniería Mecánica, estudió junto a otras tres chicas y 80 chicos, sin embargo, dice que nunca tuvo problemas con sus compañeros. Al poco de acabar los estudios consiguió trabajo y hoy gestiona el mantenimiento industrial de una fábrica. "La verdad es que estoy muy bien, tengo unos responsables que no me ven ni joven, ni mujer, sino una ingeniera", afirma aunque reconoce que "aún hay rastros del machismo".



Leticia Álvarez en el laboratorio de la fábrica de harinas donde trabaja.

LETICIA ÁLVAREZ
"Agroalimentaria se promociona poco pero tiene muchas salidas"

Hace tres años que Leticia Álvarez Rodríguez obtuvo el título de grado en Ingeniería Agroalimentaria en la Escuela Politécnica Superior de Zamora y ya está trabajando en una fábrica de harinas. Agroalimentaria es una excepción, pues el número de hombres y mujeres está bastante equilibrado, tal y como comenta esta joven que considera que estudiar una ingeniería "fue un acierto". "Opté por una ingeniería porque me parecía que tenían muchas salidas, y por

"Aun hay rastros de machismo", reconoce Carolina Carracedo a la que le encanta su profesión como ingeniera mecánica



Carolina Carracedo.

Agroalimentaria porque me gustaban las asignaturas", explica y reconoce que, aunque es una carrera difícil, "con esfuerzo y dedicación todo el mundo la puede sacar". Ella tuvo el apoyo de su familia y amigos, pero se queja de no haber recibido más orientación al terminar el instituto y comenta: "Creo que es una carrera con muchas salidas porque puedes trabajar en un matadero, en una fábrica, en el tema de fertilizantes, en calidad... Hay un gran número de posibilidades pero creo que no se está promocionando lo suficiente para lo interesante e importante que es, y más en Castilla y León".

CLAUDIA URUEÑA
"No he tenido ningún problema de integración en Ingeniería Civil"

Claudia Urueña está terminando el grado en Ingeniería Civil en Zamora, ciudad de la que es originaria y donde reside con sus padres. Se decidió por esta carrera porque quería terminar los dos años que le quedaban del Conservatorio y, según asegura, acertó. "Siempre me he sentido integrada, hay algún profesor que hace algún comentario fuera de tono, pero en general puedo decir que no he tenido ningún problema de integración", afirma la joven que está esperando hacer las prácticas este verano para decidir hacia dónde quiere enfocar su vida laboral, eso sí, reconoce que en la sociedad al hablar de las ingenierías se piensa en hombres. "En una ocasión iba con mi novio y nos preguntaron qué estudiábamos y cuando le dijimos que Magisterio e Ingeniería, dieron por hecho que yo era la que estaba estudiando Magisterio", cuenta como una anécdota Claudia Urueña.

DECLARACIONES



Susana Pérez
VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN

"Hay que hacer más visible el papel de las mujeres en estas áreas"
La vicerrectora de Investigación y Transferencia de la Universidad de Salamanca, licenciada en Física, considera que la escasa presencia de las mujeres en las carreras denominadas STEM se debe a motivos sociales y culturales y a que las jóvenes apenas tienen referentes femeninos en esas disciplinas. "Ya en Secundaria hay un sesgo de género hacia ciertas asignaturas", señala la Susana Pérez y lamenta: "Se está perdiendo un gran talento". Como solución, la vicerrectora plantea: "Hay que hacer más visible el papel de las mujeres en estas áreas y romper estereotipos sociales", pero también considera importante evolucionar en la presentación de los contenidos en Secundaria. "Hay que reforzar la aplicación de la tecnología como motor de los cambios sociales", hace hincapié.



Yolanda Gutiérrez
DIR. ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ZAMORA

"Las mujeres tienen que aprovechar estas titulaciones de futuro"

"Hay unos estereotipos que cuesta mucho romper. Desde la etapa de Primaria, las familias nos encargamos de que las niñas tengan preferencia por determinadas profesiones relacionadas con el ámbito sanitario, la educación y lo social, muy alejadas de las carreras de Ciencias, Matemáticas o las ingenierías", lamenta Yolanda Gutiérrez que cree que el problema está en los primeros años de la educación, en Primaria. Sin embargo, insiste en que las ingenierías tienen mucho potencial y lanza un mensaje: "Las mujeres tienen que aprovechar estas titulaciones de futuro".