

dosier

Educamos para un Futuro en Igualdad

La presencia femenina en la Universidad y las materias STEM

Luisa María Romero Moreno

Delegada de Igualdad por la Junta de Andalucía.

PDI de la Universidad de Sevilla.

Licenciada en Matemáticas y doctora en Ingeniería del Software

LAS LLAMADAS MATERIAS STEM (*Science, Technology, Engineering and Math*) constituyen hoy un enorme foco de interés desde el mundo académico y desde las instituciones, sobre todo, si atendemos a una perspectiva de género.

Es bien sabido que la enseñanza, en todos sus niveles y estadios, es considerada como depositaria del mayor ascensor social y destructiva de la gran lacra social de la desigualdad. Por ello, desde una perspectiva, al menos, progresista, tener una visión rigurosa de los vectores que la atraviesan es fundamental. Además, comprender perfectamente las tendencias, permitirá incidir sobre ellas y controlarlas.

Pero también se sabe que los grados de Formación Profesional y los universitarios relacionados con las materias STEM son mayoritariamente elegidos por los estudiantes varones, habiendo un reducido número de estudiantes mujeres, si las analizamos en general; no obstante, en algunos grados, como puede ser el de Ingeniería Informática, la ausencia de estudiantes femeninas es proverbial. No ocurre en los grados de Químicas y Biología, pero sí en los demás.

Todo esto es muy llamativo si atendemos a los datos de las Ciencias de la Salud y a los de las Ciencias Sociales y Jurídicas, donde hay una presencia femenina notable y en muchos de ellos con amplia mayoría. Incluso si tenemos en cuenta el factor de éxito académico, concluimos que estas estudiantes femeninas obtienen unos resultados excelentes. Sabemos que continuamente se feminizan profesiones como la de profesor/a o médico/médica, pero, aun considerándolas como nucleares en lo que son los servicios sociales, no debemos conformarnos con que la mujer trabaje únicamente en profesiones en las que puede ser vista, con mentalidad recortada, eso sí, realizando labores de maternidad a otro nivel.

Por tomar un caso a modo de ejemplo, muchos observadores de tendencias futuras sostienen que un gran número de los puestos de trabajo estarán relacionados con la Computación Cuántica y, por lo tanto, no podemos permitir que el número de investigadoras y directoras de proyectos de este campo sea mínimo. Y esto mismo replicado en múltiples ramas del conocimiento.

Algunos datos históricos

La paridad, como venimos diciendo, está muy lejos de alcanzarse en los grados universitarios. Pero, si revisamos la historia, veremos que hasta 1910 (concretamente el 8 de marzo) la mujer no podía acceder en igualdad de condiciones a la Universidad. Este hecho se produjo poco después que Emilia Pardo Bazán fuera nombrada consejera de Instrucción Pública. Fueron siete siglos los que separaron la creación de la primera Universidad española y que la mujer pudiera acceder libremente a ella. Antes de esta fecha necesitaba un permiso especial nada menos que del Consejo de Ministros. Nadie pensaba que convertirse en una buena esposa y madre pasara por acudir a la institución.

Antes de 1910, se matricularon 77 mujeres (con los permisos convenientes) y lograron terminar sus estudios 36. A partir de 1910, la presencia femenina fue aumentando y experimentó un gran incremento entrados los años 20. En 1910 hubo 21 alumnas, que pasaron a 2.000 en 1935. 111 años después, contamos con 55,6% de mujeres matriculadas, según los últimos datos del Ministerio de Universidades.

Fueron siete siglos los que separaron la creación de la primera Universidad española y que la mujer pudiera acceder libremente a ella

Datos actualizados

Los datos que expondré los obtengo de fuentes ministeriales y corresponden a antes de la pandemia. En estos momentos hablamos de 54,4% de mujeres y 45,6% de hombres. La presencia femenina fue mayoritaria en todas las ramas, excepto en Ciencias (47,7% alumnado femenino), Ingeniería, Industria y Construcción (26,2%) y en Ingeniería Informática (12,1%). Pero desagreguemos los datos.

Daremos porcentajes siempre hablando de estudiantes femeninas, en grados de Salud y Servicios Sociales (71,2%), Negocios, Administración y Derecho (51,7%), Ingeniería, Industria y Construcción (26,2%), Informática (12,1%), Ciencias de la Educación (77,5%), Ciencias Sociales, Periodismo y Documentación (61,3%), Ciencias (47,7%), Arte y Humanidades (59,5%) y Agronomía, Ganadería, Pesca y Veterinaria (50,3%).

Ante estos datos habría que hacer varias consideraciones. Primero, en cuanto a los concernientes a Ciencias, habría que decir que en los grados de Química y Biología sí aparece una importante presencia femenina, fenómeno que no se da en Matemáticas y Física. También ocurre en Arquitectura e Ingeniería de Edificación, donde la presencia femenina es significativa, no siendo así en las ingenierías. Y en cuanto a datos de los países de nuestro entorno, hay que decir que Francia reconoce un 17% de presencia femenina en los grados tecnológicos.

Medidas a tomar para evitar estos sesgos de género

Ante el panorama descrito, cabe resaltar que en los últimos tiempos se están redactando interesantes planes de igualdad por parte de las universidades. También un conjunto de profesoras, en algunos casos apoyadas por sus compañeros, en mesas redondas y publicaciones varias, recurren a referentes femeninos destacados en las ramas de Ciencias e Ingeniería.

Sin embargo, esto no parece suficiente y, por ejemplo, el caso de la Informática es particularmente significativo. La transformación digital avanza inexorablemente y no se puede dejar a las mujeres sin participar en las decisiones más importantes y cualificadas en lo que tiene que ver con dicha transformación.

Por otro lado, las disciplinas STEM han sido definidas como nucleares en relación con la Agenda 2030, para el Desarrollo Sostenible. Las mujeres y las niñas deben jugar un papel fundamental en el desarrollo de esta Agenda.

En Arquitectura e Ingeniería de Edificación, la presencia femenina es significativa, no siendo así en las ingenierías

Por ello voy a presentar un conjunto de medidas a tomar, por parte de las instituciones y agentes sociales, para tratar de modificar este sesgo:

- 1.** El papel fundamental debe jugarlo el sistema educativo, siendo la Educación Primaria la fundamental para romper estereotipos relacionados con las disciplinas STEM, continuando por los institutos de Bachillerato y Formación Profesional y la Universidad.
- 2.** Conexión con padres y madres para que, a través de un diálogo constante, se involucren en la destrucción de los conceptos erróneos que llevan a las niñas a alejarse de las materias STEM.
- 3.** Involucrar a los ayuntamientos en la promoción del aprendizaje STEM también fuera del aula y que igualmente se combatan las normas y prácticas sociales discriminatorias.
- 4.** Involucrar a los medios de comunicación de masas en la creación de conciencia sobre la importancia de las disciplinas STEM y el rendimiento femenino (en dichos medios, en España, los programas de Ciencia son una excepción).
- 5.** Promover una amplia política de becas y ayudas para investigación en aquellos medios en que las mujeres no estén representadas.
- 6.** Cuidar especialmente los libros y material educativo STEM, para eliminar cualquier contenido discriminatorio.
- 7.** Favorecer en los niveles de enseñanzas medias y universitarias los sistemas de mentoría que apoyen el estudio de estas disciplinas y eviten el abandono temprano.
- 8.** Promover asociaciones que favorezcan las disciplinas STEM e involucren a las niñas y mujeres.
- 9.** Instaurar en cada facultad o escuela STEM una figura que promueva la matriculación de alumnas, las acompañe en sus estudios, reduciendo así las posibilidades de abandono.

Son muchos los factores que entran a formar parte a la hora de despertar el interés de niñas y mujeres por las materias STEM. El sistema educativo tiene mucho que decir, pero no solo. Desde luego no podemos admitir que es la capacidad cognitiva de la mujer la que determina estas elecciones, sino que es la socialización en que se desarrolla su conducta la que incide en estas cuestiones tratadas.

Necesitamos inversión pública en este asunto y que también se contrasten los resultados obtenidos en nuestro entorno con datos internacionales, por ejemplo, de países emergentes, como India, un Estado que tiene exactamente resultados inversos. De este contraste, y cooperando entre todos los actores sociales y políticos, será posible dar con la solución a este problema.

