



FUNDADO EN 1903 POR DON TORCUATO LUCA DE TENA

# MUJERES EN LA CIENCIA

POR JULIO L. MARTÍNEZ

«Es momento para apoyar el estudio de las STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) –animando sobre todo a las chicas– sin dejar de lado la formación humanista de todos los que se dediquen a ellas»

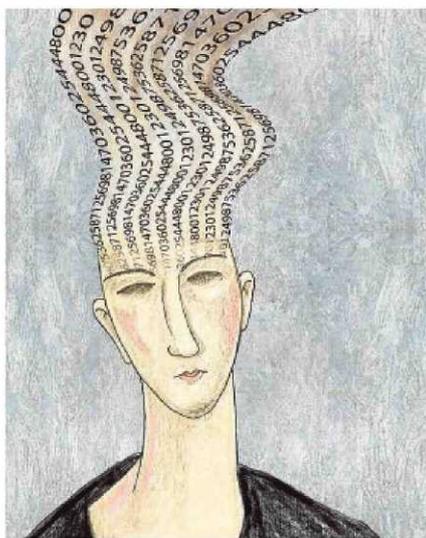
**L**a Asamblea General de las Naciones Unidas decidió, en 2015, declarar el 11 de febrero como Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. En el trasfondo de esa celebración hay asuntos de gran calado que tocan cuestiones de igualdad, justicia social y desarrollo humano de personas y sociedades.

En parte del mundo las mujeres han alcanzado una presencia cuantitativa y cualitativamente significativa en muchos campos del conocimiento científico y tecnológico, llegando incluso a porcentajes mayoritarios en algunas áreas y a puestos de la máxima responsabilidad. Para prueba dos ejemplos: Tras casi 80 años de historia, el CSIC tiene su primera presidenta, la dra. Rosa Menéndez, profesora de investigación, experta en materiales de carbono; y tras casi 500 años, la Universidad de Granada tiene su primera rectora, la dra. Pilar Aranda, catedrática de Fisiología, colega y amiga entrañable, con quien comparto estas reflexiones.

Pero no sucede así en todas las zonas del planeta ni tampoco en todas las áreas del conocimiento, ni siquiera en aquellos lugares donde la trascendencia de la mujer en la ciencia es reconocida socialmente. No olvidemos que menos del 30% de los investigadores del mundo son mujeres.

Si miramos cómo está la proporción de género en los estudios STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), los datos de la Unesco son contundentes: en la enseñanza superior, sólo el 35% de los estudiantes matriculados en las carreras vinculadas con las STEM son mujeres. Por ejemplo, en la Universidad de Granada, buen laboratorio en España, mientras que el porcentaje de mujeres en el conjunto es de 58,93%, en el global de los títulos STEM es de 36,06%, dentro de esta rúbrica se alojan títulos relacionados con lo «bio» con una presencia femenina alta, y otros como los de ingenierías industriales o teleco, donde no llega al 20%. En mi propia universidad, el porcentaje de mujeres en los programas de ingeniería de ICAI se acerca de media al 30%, mientras que el doble grado de Derecho con Business Analytics (ICADE), bastante matemático, tiene mayoría femenina (56%).

El hecho cierto es que la educación STEM incluye las disciplinas tenidas por fundamentales para las sociedades tecnológicamente avanzadas y, por tanto, es la que contribuye a una mayor competitividad y prosperidad económica. Se entiende que en su programa marco 2014-2020, la Comisión Europea dedique una partida de más de 13 millones a subvencionar iniciativas para incrementar el atractivo entre los jóvenes de la educación científica STEM. Informes solventes advierten de que la mayoría de las empresas ya necesita profesionales con estudios STEM y no los encuentra en el mercado laboral. En el caso español, nos anuncian que se requieren unos 150.000 trabajadores con este bagaje cada año, pero tan solo un 7% de los futuros profesionales de nuestro país está cursando una carrera



NIETO

así. Es urgente animar a chicas y chicos hacia estas carreras, pero sobre todo a ellas, porque en su caso estereotipos, prejuicios y temores están comprometiendo la calidad de su experiencia de aprendizaje y limitando sus opciones educativas.

Las niñas parecen perder interés en el ámbito de las STEM a medida que crecen, particularmente en los primeros años de la adolescencia y al final de ésta. La brecha entre varones y mujeres al respecto es particularmente notoria en el segundo ciclo de la enseñanza secundaria, algo que resulta evidente al constatar las opciones que escogen las niñas en relación a matemáticas y ciencias. El abandono femenino de ese tipo de estudios parece desproporcionado durante la enseñanza superior e incluso en la etapa de transición al mundo laboral.

Estos datos conducen a preguntas sobre los factores vocacionales implicados en esos procesos: ¿por qué esa falta de «interés» hacia un área concreta de estudios? ¿qué sucede para que aquellas niñas o adolescentes que sí los eligen tengan una alta tasa de abandono a lo largo de ellos? No es falta de inteligencia o de sentido de esfuerzo, pero sí pueden estar presentes factores socioeconómicos de la familia y/o del centro escolar que normalmente afectan más a las chicas. También influyen factores culturales: el imaginario social del ámbito STEM es más masculino, por ejemplo, el 60% sigue viendo las ingenierías como cosa de varones. Desde luego no carece de importancia la autopercepción que las chicas tienen de sí mismas respecto de esas asignaturas: confían menos en poder con ellas y, para enrolarse en ellas, necesitan más seguridades; encuentran escasos referentes sociales y tie-

nen dudas razonables en torno a la compatibilidad de las profesiones asociadas a esos estudios con las tareas del cuidado familiar, etc.

Lo que constatamos es, pues, que los marcos mentales que los estudiantes construyen a partir de su interacción con el entorno –sea éste definido en términos familiares, de pares, escolares o vinculado con el entorno social más inmediato– conspiran decididamente en desalentar a las chicas hacia ese tipo de estudios. El resultado es una significativa menor presencia y participación femenina en ese campo, tanto en la investigación como en el desempeño profesional, en un contexto tan tecnológico, digitalizado y analítico de datos como el nuestro, e imparable en esa dirección. Así las cosas, la tendencia apuntaría hacia una creciente desigualdad entre géneros en términos de poder público y salarios, pero no menos a un empobrecimiento humano, en el modo de relacionarnos interpersonalmente, con el resto de las creaturas y con la tecnología.

**A**lgo hay que hacer. Podemos fomentar las vocaciones STEM entre las niñas, actuando positivamente sobre los miedos y los prejuicios que las disuaden de tomar esos caminos formativos, y revisando las imágenes y estereotipos sociales, invisibles pero no inocuos. Hemos de insistir en la necesidad de que haya mujeres tanto en puestos donde se deciden las políticas científicas como en las profesiones de la economía digital. En materias como la presente vemos que la cuestión social es radicalmente antropológica, y pone en juego muchas dimensiones de la vida como la creatividad, la proyección del futuro, el desarrollo de capacidades, el ejercicio de los valores, la comunicación, la ética del cuidado e incluso la actitud de adoración/respeto hacia la creación.

Es esencial, a mi juicio, que haya un porcentaje importante de mujeres dedicadas al mundo STEM con alta competencia y efectividad y que no pierdan el sentido/sensibilidad hacia los valores relacionados con el cuidado personal y familiar. Pero para ello no reclamemos «heroínas» o «supermujeres», sino personas capaces y entregadas a las que se le dan condiciones de conciliación para el desempeño de las funciones profesionales y personales/familiares. Hay un gran bien para el conjunto de la sociedad en mostrar empíricamente que esa combinación de bienes es posible; que es viable el progreso científico-técnico sin perder el humanismo ni los valores del cuidar. Claro que esto también nos compete a los varones, pero en ello no pueden faltar las mujeres, por justicia y por lo que con su participación aportan.

Tengo para mí que el éxito en los negocios o en la investigación/transferencia del conocimiento no se verá solo ni principalmente en el beneficio obtenido, sino en si permite desarrollarnos personalmente y ser participantes activos en la vida social, más que pura mano de obra o productividad. Es momento para apoyar el estudio de las STEM –animando sobre todo a las chicas– sin dejar de lado la formación humanista de todos los que se dediquen a ellas.

JULIO L. MARTÍNEZ. SJ ES RECTOR DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE COMILLAS