

03.2022

Actuaciones encaminadas a reducir la fractura de género en las áreas de conocimiento STEAM

Artículo elaborado con información facilitada por la Dirección General de Innovación y Formación del Profesorado de la Consejería de Educación.

Abundan las noticias referidas al sesgo de género en el ámbito de las STEAM (acrónimo, en inglés, de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas), circunstancia constatada por innumerables estudios y estadísticas.

La Consejería de Educación, a través de la Dirección General de Innovación y Formación del Profesorado, comparte la necesidad de disminuir la disparidad de género existente en las carreras vinculadas a las STEAM, especialmente en el ámbito de la ingeniería y la tecnología. Tanto más preocupante resulta esta disparidad de género al considerar que estas carreras proporcionan el conocimiento y las herramientas de



los empleos del futuro, la fuerza motriz de la innovación, del bienestar social, del crecimiento inclusivo y del desarrollo sostenible.

En respuesta a esta situación, corresponde a las instituciones educativas, en aras al principio de igualdad de oportunidades, promover la participación de las alumnas en el ámbito de las STEAM, con un doble objetivo.

Promoción de las vocaciones STEAM

Las enseñanzas STEAM son estratégicas para la educación y la formación del siglo XXI. Hay una correlación estadísticamente significativa entre el rendimiento en ciencias con respecto al nivel de riqueza de los países de la OCDE. Por ello, uno de los desafíos en materia de progreso económico y social pivota sobre nuestra capacidad para incrementar el porcentaje de titulados superiores en las áreas STEAM. En esta línea se desarrollan las siguientes iniciativas:

03.2022

Si tienes alguna sugerencia sobre temas que te interese que tratemos en este e-boletín, háznoslo llegar a través de este correo electrónico.

ESCRÍBENOS



■ **Proyectos de innovación educativa (pie):**

Crea, Explora, Conecta, Applica, EspaCyL.es. Han sido desarrollados en los dos últimos cursos:

- 274 centros
- 589 profesores
- 5120 alumnos

Para el curso 2021/22, además de los proyectos anteriores se suman IncluBot, Digicraft, Sintoniza y Filma:

- 167 centros
- 334 profesores
- 43340 alumnos

■ **Premio de investigación e innovación en educación secundaria obligatoria, bachillerato y formación profesional.**

Creados en el curso 2013-14 con la finalidad de incentivar la realización de proyectos de investigación e innovación en los centros educativos de Castilla y León.

■ **Proyecto ESTALMAT (Estímulo del Talento Matemático).**

Proyecto de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, que en Castilla y León se pone en marcha a través de la Aso-

03.2022

ciación Miguel de Guzmán y la Consejería de Educación para estimular el talento matemático del alumnado de Secundaria en horario extraescolar, además de dos actividades extraescolares anuales de ámbito regional.

■ **Plan de mejora de las matemáticas.**

En Primaria, con el pilotaje de distintas metodologías atendido a criterios de inclusividad y equidad, y el Plan para el Desarrollo del Razonamiento Matemático.

En Secundaria, este curso se ha iniciado en 14 centros de nuestra Comunidad.

Reducir la brecha de género en las vocaciones STEAM

A pesar del mayor nivel formativo que tienen las mujeres en España, los datos evidencian la fuerte masculinización de las carreras y profesiones científicas y tecnológicas en España (mayor en matemáticas que en ciencias), donde actualmente solo 1/3 de estudiantes universitarios de la rama STEM son mujeres. Estas son algunas iniciativas que se potencian desde la Consejería de Educación, a través de la Dirección General de Innovación y Formación del Profesorado:

■ **STEM AQUAE con AQUONA.**

Promoción de las vocaciones femeninas científicas y tecnológicas a través de un convenio entre la Consejería de Educación y la Fundación Aquona para niñas de 4º a 6º de Primaria.

■ **FLL. First Lego League.**

Promoción de las vocaciones STEAM haciendo hincapié en el ámbito rural y en la participación de las niñas. Participación de los centros educativos en el Programa “First Lego League” en Castilla y León, contando con el apoyo institucional necesario, fruto de la colaboración de las Universidades Públicas de CyL, para la promoción y la difusión de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM) a través de un aprendizaje significativo y lúdico, así como el fomento de las vocaciones científico-tecnológicas y la promoción de los valores del trabajo en equipo, colaborativo y la formación de futuros investigadores y/o emprendedores. En la composición de los equipos se establece el criterio de discriminación positiva hacia la participación de las niñas, además del entorno rural.

En el curso 2020-21 participaron un total de 16 centros de la Comunidad en el desafío Challenge para alumnos de entre 10-16 años.

■ **Proyecto STEM Talent Girl.**

Promovido por la Fundación ASTI Talent and Technology que fomenta las vocaciones científico- tecnológicas entre las niñas a través de tres subprogramas y un evento: Programa Science For Her, Mentor Women, Y Real Work. Dirigido a alumnas de ESO, Bachillerato y Universidad. Dentro de este programa se contemplan sesiones de orientación académica y profesional en las aulas para el alumnado de 3º ESO y un evento de divulgación STEM por provincia para todo el alumnado de ESO.

03.2022

■ **Difusión del Proyecto Stem Talent Kids.**

Promovido por la Fundación Asti para acercar la ciencia y la tecnología al alumnado de infantil y primaria desde una perspectiva innovadora centrada en la igualdad de oportunidades y de género.

■ **Desafío Asti Robotics.**

Competición gratuita para fomentar el talento STEM e identificar soluciones innovadoras y oportunidades en el campo de la robótica móvil colaborativa que adopta como enfoque metodológico el Aprendizaje Basado en Proyectos (*Project Based Learning*) y la cultura maker (*Do it Yourself*). El objetivo es la creación de un robot móvil. Va dirigido a alumnos de 3º y 4º ESO, Bachillerato y FP de Grado Medio.

■ **OLIMPIADAS de física, química y matemáticas.**

La Consejería de Educación de Castilla y León tiene, entre sus objetivos prioritarios de los últimos años, **promover entre el profesorado** el uso de los avances tecnológicos y didácticos de la actual sociedad del conocimiento, así como **fomentar entre el alumnado** las competencias STEM mediante la utilización de técnicas de programación y robótica para la resolución de pequeños retos de aprendizaje, y las tecnologías de la información y la comunicación como medio transmisor, favoreciendo con este modelo de trabajo, la creatividad y el trabajo colaborativo; fomento, entre el alumnado, que se hace con carácter específico en el sector femenino para corregir la actual fractura de género.

Puedes conocer otras iniciativas en las que colabora la Consejería de Educación para promover el desarrollo de las áreas STEAM **en el siguiente PDF.**

