

Apuesta por el desarrollo de las competencias STEAM en los centros educativos

La Consejería de Educación y Cultura ha puesto en marcha diversas iniciativas con las que impulsar el interés del alumnado por la ciencia y la tecnología y fomentar las vocaciones científicas, especialmente entre las alumnas

Oviedo, Elena CASERO

La Consejería de Educación y Cultura del Principado apuesta por desarrollar las competencias STEAM—ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas— entre todo el alumnado para garantizar la equidad y la inclusión. Para ello, ha puesto en marcha iniciativas encaminadas a promover el desarrollo de proyectos STEAM en los centros educativos para impulsar el interés de los y las estudiantes por la ciencia y la tecnología y fomentar así las vocaciones científicas, especialmente entre las alumnas.

Como la formación permanente del profesorado y la innovación educativa son objetivos institucionales, en este curso 2018-2019 se han aumentado los recursos destinados al desarrollo de las competencias STEAM, la innovación y la igualdad de género en el Plan Regional de Formación Permanente del Profesorado, destacando la celebración de las primeras Jornadas STEAM en Avilés. Otras actuaciones han sido la convocatoria de selección de proyectos pedagógicos para el desarrollo de las competencias STEAM, las Aulas Dinámicas, el Scratch Day o el STEAM Talent Girl.

Convocatoria de selección de proyectos pedagógicos para el desarrollo de las competencias STEAM

La convocatoria está orientada a centros educativos públicos no universitarios dependientes del Principado y su finalidad es facilitar la puesta en marcha de acciones dirigidas al desarrollo de las competencias STEAM de forma inclusiva entre todo el alumnado. El objetivo último de esta convocatoria es impulsar la construcción de un sistema educativo de mayor calidad, más justo e igualitario así como impulsar la creación de comunidades de aprendizaje intercentros.

Los centros educativos pueden optar a dos modalidades de participación: la presentación de un proyecto educativo de centro y/o la asistencia del alumnado a actividades complementarias y/o extraescolares como ferias, jornadas y/o talleres de formación relacionados con las disciplinas STEAM, la cultura científica y la innovación, la programación y la robótica.

En esta iniciativa fueron seleccionados proyectos STEAM de quince centros educativos entre los que se encuentran de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria. Con esta iniciativa, se ha tratado de poner en valor aspectos como la innovación y el diseño, el desarrollo de la curiosidad y la imaginación o la búsqueda de soluciones diversas a un único problema así como el trabajo intercentros.



Arriba, foto de grupo de la última edición del Scratch Day Asturias. Sobre estas líneas, a la izquierda, alumnos durante el programa de Aulas Dinámicas; a la derecha, el último Stem Talent Girl—arriba— y participantes en la yincana robótica. | FOTOS CEDIDAS A LNE POR LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DEL PRINCIPADO

El Scratch Day 2019 se celebrará el 11 de mayo en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Oviedo

Como resultado de esta iniciativa, se realizan proyectos STEAM que prestan una especial atención al empoderamiento de las niñas en las actividades científicas:

—La Yincana Robótica. Organizada por el grupo “Mandilones de colores”, el cual engloba a cinco escuelas de Educación Infantil de Gijón —EEI Gloria Fuertes, EEI Miguel Hernández, EEI Gloria Fuertes, EEI Las Mestas y EEI José Zorrilla—. En este proyecto, el alumnado de Infantil trabaja diferentes competencias a través de robots que los niños y niñas tienen que aprender a programar para superar las pruebas de la yincana. A lo largo de la misma, se prestó una especial

atención a la importancia de las mujeres en el desarrollo de la robótica y la programación.

—Jornadas STEAM del CPLlارانés (Avilés). A estas jornadas, se invitó a asistir al alumnado de 5.º y 6.º de Primaria de otros ocho centros del concejo avilesino, a alumnos de un colegio de Educación Especial y también a los de una escuela de Educación Infantil. En las jornadas se dio a conocer el Seta-mediaLab, el aula dinámica del colegio, un espacio versátil, con “alma maker”, en el que se pueden trabajar proyectos de programación, robótica e impresión 3D. Para visibilidad el trabajo de las mujeres científicas, artistas y programadoras, se desarrollaron talleres como el de programación y robótica-Ada Lovelace, el de grabado y corte láser Itziar Sánchez Chicharro (pintora y diseñadora gráfica), y el taller Bare Conductive Daphne Oram—artista y compositora de música electrónica.

Scratch Day Asturias

Desde el 2017, la Consejería de Educación y Cultura del Principado, en colaboración con la asociación aulaBLOG, organiza en el mes de

mayo el Scratch Day Asturias, una iniciativa que promueve el aprendizaje y acercamiento de la programación creativa y la robótica a las aulas asturianas. Se trata de una jornada diseñada para que las alumnas y alumnos, así como el profesorado participante presenten y compartan con el resto de centros y sus familias todo lo trabajado a lo largo del proyecto.

El Scratch Day 2019 ya está en marcha y se llevará a cabo el 11 de mayo en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Oviedo, con la novedad de que se amplía la participación a centros de Educación Secundaria.

STEAM Talent Girl

STEAM Talent Girl es un proyecto organizado por la Fundación ASTI en colaboración con la Consejería de Educación y Cultura y la Consejería de Empleo, Industria y Turismo, a través de la Dirección General de Innovación y Emprendimiento del Principado de Asturias que busca el desarrollo del talento STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) y el fomento de vocaciones científico-tecnológicas en población femeni-

na. Su coordinación en Asturias estará realizada por CTIC Centro Tecnológico.

En este curso 2018-2019 se realiza en la región el programa “Science for Her” dirigido a alumnas de 3.º y 4.º de Secundaria. La iniciativa ha tenido una gran acogida y se han inscrito 246 jóvenes.

Este programa es gratuito y promueve la realización de masterclass con científicas y tecnólogas de primer nivel nacional e internacional; sesiones de shadowing para experimentar en primera persona perfiles profesionales STEAM acompañadas por mentoras, la organización de talleres para experimentar y co-crear con tecnologías emergentes y la participación en eventos STEAM de carácter nacional.

Aulas dinámicas

Aulas Dinámicas es un programa de innovación, experimentación y formación de la Consejería de Educación y Cultura que persigue mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado a través de una transformación flexible del espacio físico del aula. Las Aulas Dinámicas cuentan con diferentes zonas de aprendizaje que facilitan el trabajo en grupo y colaborativo, la inclusión y la igualdad de todo el alumnado, el trabajo por proyectos, la creatividad y el aprender haciendo. Desde este enfoque, se concibe la tecnología como una importante herramienta al servicio de la didáctica, facilitadora del cambio metodológico a la vez que motivadora para alumnado y docentes.

El programa Aulas Dinámicas cuenta con una red de centros embajadores, ejemplos de buenas prácticas, que actúan como mentores y guía de otros centros interesados en crear espacios de características similares. Estos centros embajadores son el CP San Pedro de los Arcos de Oviedo con su aula de Rincones Tecnológicos de Educación Infantil, el Seta Media-Lab del CP Llaranes (Avilés) y el Aula del Futuro de IES Universidad Laboral (Gijón).

Celebración del Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia

Con motivo de la reciente celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la ciencia, varios centros educativos contarán con charlas divulgativas promovidas por la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la Universidad de Oviedo e impartidas por científicas e investigadoras en las que relatan a las alumnas y a los alumnos cómo se desarrollan sus investigaciones y su trabajo en la Universidad.

Espacios de difusión STEAM en Educastur

En el portal web de la Consejería de Educación y Cultura se han destinado diferentes espacios de la página para dar visibilidad a los proyectos de centros e institucionales relacionados con las competencias STEAM, la competencia digital y el pensamiento computacional así como a destacar las efemérides relacionadas con la ciencia, el arte y la tecnología, incluyendo la referencia a iniciativas y recursos educativos de interés.