

Acuerdo de 11 de febrero de 2025, del Consejo de Gobierno, por el que se toma conocimiento del desarrollo de la iniciativa Aula Newton Cartuja como actividad de colaboración público-privada llevada a cabo entre la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, Boeing, FIRST Skandinavia y el Parque Científico y Tecnológico Cartuja.

El artículo 54 del Estatuto de Autonomía para Andalucía reconoce la competencia autonómica en materia de investigación, desarrollo e innovación tecnológica, sin perjuicio de las facultades de fomento y coordinación general que el artículo 149.1.15.^a de la Constitución Española reserva al Estado.

Asimismo, de conformidad con lo establecido en el Decreto del Presidente 6/2024, de 29 de julio, sobre reestructuración de Consejerías, corresponden a la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, entre otras, las competencias atribuidas a la Comunidad Autónoma de Andalucía sobre el fomento y la coordinación de la investigación científica y técnica y la transferencia del conocimiento y la tecnología en el Sistema Andaluz del Conocimiento; y el apoyo a la innovación tecnológica y la inversión empresarial en materia tecnológica, así como el desarrollo de la cultura emprendedora y del emprendimiento tecnológico en la Comunidad Autónoma, sin perjuicio de las competencias que correspondan en esta materia a otras Consejerías.

Por su parte, el artículo 6.1 del Decreto 158/2022, de 9 de agosto, por el que se regula la estructura orgánica de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación establece como competencia de la Secretaría General de Investigación e Innovación el impulso y fomento de la innovación en Andalucía que permita la mejora de las capacidades de las empresas andaluzas, contribuyendo al incremento de su competitividad y de su capacidad de crecimiento, con especial atención a aquellos sectores tractoros de la actividad productiva e industrial andaluza, entre los que se encuentran la industria aeroespacial, naval y de la defensa, sin perjuicio de las competencias que puedan tener sobre ello otras Consejerías.

En este sentido, la Estrategia de I+D+I de Andalucía (EIDIA), Horizonte 2027, aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno en sesión celebrada el 14 de junio de 2022, tiene como finalidad aumentar el porcentaje de población dedicada a actividades de I+D+I. Abordarlo de una manera adecuada requiere que se articulen medidas encaminadas a reducir el déficit de vocaciones científicas en los jóvenes en edades tempranas.

Concretamente, la EIDIA recoge que, entre las diferentes iniciativas, se organizarán actividades de formación y promoción dirigidas a alumnado y profesorado sobre herramientas y metodologías educativas que ayuden a generar vocaciones científicas y al desarrollo de competencias en el ámbito de la investigación, la innovación y la tecnología.

De otra parte, mediante Acuerdo de 16 de marzo de 2021, el Consejo de Gobierno aprobó la Estrategia Aeroespacial de Andalucía, el principal instrumento de planificación, ejecución, desarrollo, seguimiento y evaluación de las actuaciones públicas que pudieran desarrollarse en materia aeroespacial, y de coordinación con el ecosistema aeroespacial de Andalucía. Esta Estrategia pone el foco de manera muy decidida en actuaciones que impulsen la I+D+i del sector, en especial a través de la inversión en tecnologías orientadas a la definición de la aviación del futuro, así como en el de las tecnologías

disruptivas o de los nuevos productos y mercados. Igualmente, incide en mejorar la formación para el sector incrementando el alumnado de FP, grado y máster en ramas aeroespaciales, para lo cual, el primer paso, ha de ser promover las titulaciones vinculadas a la Ciencia, la Tecnología, la Ingeniería y las Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) en edades tempranas.

En este marco, la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, junto con Boeing, FIRST Skandinavia y la colaboración del Parque Científico y Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja, en adelante), ponen en marcha la iniciativa Aula Newton Cartuja, una actividad de divulgación científica gratuita que se promueve entre los centros educativos de secundaria y bachillerato de nuestra Comunidad, con la colaboración de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

El Aula Newton Cartuja ofrece formación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas mediante dinámicas prácticas, de forma que los estudiantes tienen acceso a equipos que les permiten explorar, debatir, reflexionar y colaborar en las materias STEM.

El Aula Newton Cartuja es un espacio de 70 m² que contiene tres simuladores de vuelo y un pequeño espacio de trabajo. La actividad consiste en la aplicación de la metodología Newton Room, llevando el aprendizaje práctico de las materias STEM al alumnado andaluz. A través de módulos de enseñanza de calidad garantizada y basados en el currículo, el alumnado participante dispondrá de equipos innovadores y métodos de trabajo variados y basados en indagación que les permite enfrentarse a retos del mundo real, dotando a los estudiantes de nuevas habilidades. La actividad que se desarrollará se denomina *“Volamos con números: una aventura aérea”*.

En *“Volamos con números: una aventura aérea”* el alumnado participante deberá llevar a cabo una misión aérea de rescate. Recibirán una misión del Centro de Coordinación de Salvamento Conjunto (JRCC, por sus siglas en inglés). Deberán asistir en la observación de diversas ubicaciones para ayudar a establecer las prioridades de las misiones de rescate. Planificarán sus propios vuelos, realizando cálculos matemáticos con unidades, distancia, velocidad y tiempo, para aprender a manejar correctamente la navegación. Trabajarán en parejas o tripulaciones, con el fin de completar su misión realizando un vuelo en simuladores de vuelo avanzados.

El Aula Newton Cartuja está operativa desde el 10 de febrero hasta el 11 de marzo de 2025 en el Pabellón de la Navegación, ubicado en el PCT Cartuja y gestionado por la Empresa Pública de Gestión de Activos (EPGASA), la cual ha contribuido cediendo el espacio para la instalación del Aula. En este periodo se formará a 720 alumnos de 3º y 4º curso de Secundaria y de 1º de Bachillerato de distintos centros educativos de Andalucía. Permitirá reforzar las áreas competenciales de Ciencia y Tecnología además de la alfabetización en información y datos, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas.

Cada centro dispone de reserva para 36 alumnos/as, los cuales serán divididos en dos grupos de 18. El primer grupo iniciará el desarrollo del módulo *“Volamos con números: una aventura aérea”*, que tiene una duración de 3 horas; mientras, el segundo grupo realizará una visita guiada al Pabellón de la Navegación, centro expositivo que pone en valor el papel de la navegación en la historia de la humanidad; a la Exposición *“Mujeres que cambiaron el mundo”* y *“Mujeres que cambian el mundo”*, para que los estudiantes tengan referencias de mujeres que han conseguido grandes metas para la humanidad valiéndose de la ciencia y la tecnología; y finalmente, el grupo efectuará la subida a la Torre Schindler, construida en 1992, y mirador desde el cuál observar el centro histórico, la Isla de la Cartuja y el Aljarafe sevillano, y poder localizar así los principales edificios históricos para obtener una idea clara de cómo era Sevilla hace siglos.

El *“Concepto Newton”* fue puesto en marcha en 2003 por FIRST Scandinavia, una fundación sin ánimo de lucro que trabaja para crear interés por la ciencia entre niños y jóvenes. A través de diferentes tipos de proyectos permite introducir temas científicos y métodos de trabajo donde los valores fundamentales son la exploración, la curiosidad y la actividad personal. La oficina central de FIRST Scandinavia se encuentra

en Bodø (Noruega). El “*Concepto Newton*” ha proporcionado refuerzo formativo en materias STEM a más de 430.000 niños y jóvenes en todo el mundo. Las Aulas Newton (Newton Rooms, en inglés) fundamentan su modelo educativo en la investigación y el conocimiento, asegurando que el estudiantado reciba una experiencia de aprendizaje dinámica y arraigada en la realidad industrial a la que se enfrentará en el futuro.

A través de esta iniciativa se pretende proporcionar acceso equitativo a una educación STEM de alta calidad, gestionada por socios locales, como ha sido, en esta ocasión, el Aula Newton Cartuja. La iniciativa Aula Newton Cartuja se ha podido llevar a cabo gracias al acuerdo establecido entre FIRST Scandinavia y PCT Cartuja para el desarrollo de dicho programa, incluida la interlocución con los responsables de centros docentes para planificar y reservar la asistencia del alumnado, el soporte logístico para la instalación y protección del Aula Newton Cartuja, así como otros elementos de contacto y soporte local para el desarrollo de la actividad.

Las Aulas Newton iniciaron su recorrido internacional en 2018 con el apoyo de Boeing. Desde entonces, y hasta el año pasado, se han llevado a cabo 16 eventos en 13 países. Durante ese período de tiempo, se ha formado a 15.000 estudiantes en Polonia, Alemania, Francia, Bélgica, Irlanda, Italia, Inglaterra, Turquía, Países Bajos, Escocia, China y Dinamarca. En España, estas aulas itinerantes han visitado Lugo y Zaragoza (Parque Tecnológico Walqa). En Tecnópole, Parque Tecnológico de Galicia, situado en Ourense, cuentan, además, con un Aula Newton permanente.

En su virtud, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 27.22 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a propuesta de la persona titular de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, previa deliberación del Consejo de Gobierno, en su reunión del día 11 de febrero de 2025,

ACUERDA

Tomar conocimiento del desarrollo de la iniciativa Aula Newton Cartuja como actividad de colaboración público-privada llevada a cabo entre la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, Boeing, FIRST Skandinavia y el Parque Científico y Tecnológico Cartuja.

Sevilla, 11 de febrero de 2025

Juan Manuel Moreno Bonilla
PRESIDENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCIA

José Carlos Gómez Villamandos
CONSEJERO DE UNIVERSIDAD, INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN