

## FORMACIÓN PROFESIONAL APRENDIZAJE EN DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN

# El Ministerio de Educación selecciona al IES Lázaro Carreter como proyecto de innovación

Estará en colaboración con dos empresas y otros dos centros educativos para realizar el trabajo

J. C. E.  
Teruel

El IES Lázaro Carreter de Utrillas ha sido seleccionado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, como uno de los ocho centros de Aragón, para participar en un proyecto de innovación, investigación aplicada y transferencia de conocimiento en Formación Profesional, en el que colabora con otros dos centros, para desarrollar una idea basada en el diseño y automatización de un puesto de manipulación de espumas técnicas usando tecnologías de la Industria 4.0, como la robótica colaborativa y la visión artificial. Todo ello con la intención de optimizar la producción y mejorar la sostenibilidad de los procesos. En el procedimiento se utilizan tecnologías ágiles del ABR (Aprendizaje Basado en Retos), que proporciona a los estudiantes un entorno de aprendizaje que simula condiciones reales de trabajo en la industria.

El objetivo es formar a los alumnos con tecnologías actuales, optimizar procesos productivos y fomentar la sostenibilidad y la transferencia de conocimiento. Además, "buscamos que las empresas encuentren en nuestros alumnos profesionales altamente cualificados", explicó Ángel Motos, profesor coordinador del proyecto.

La ayuda que recibirá el centro, concedida por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, supone un gran espaldarazo y un importante reconocimiento al esfuerzo para integrar las últimas tecnologías y metodologías en la formación de los estudiantes. Esta ayuda consiste en un robot para trabajar con los alumnos y desarrollar un trabajo continuado durante 18 meses.

Esta verificación conlleva también el convertirse en un referente en la educación innovadora y tecnológica dentro de la Formación Profesional en Aragón y por ello el instituto Lázaro Carreter ha sido invitado a participar en el foro de divulgación CIFPA.

"La idea surgió gracias a Raúl Artero, quien nos puso en contacto con ZFOAM, la empresa colaboradora. A partir de ahí, nos pusimos todos a trabajar en el proyecto de innovación, colaborando con profesores y otros centros. Esta colaboración ha sido



Los alumnos aprenden y desarrollan proyectos a través de las nuevas tecnologías. Ángel Motos

clave para aprovechar las sinergias entre educación y empresa", comentó Ángel Motos.

El proyecto se encuentra ahora en fase inicial y se basa en la cooperación con dos empresas (ZFOAM y Universal Robots, que aportan su experiencia técnica y permiten integrar herramientas de vanguardia en el aula) y dos centros (el IES Cinco Villas de Ejea de los Caballeros en Zaragoza y el CIFP Elorrieta-Errekamari de Bilbao). Entre todos los centros se comprometen a buscar una solución común, cooperando entre alumnos, profesores y empresas y aprovechando también las plataformas de colaboración en red y divulgación como es Procomún.

Del proyecto no solamente se

benefician los alumnos, sino que el centro también sale reforzado y recoge las sinergias del trabajo realizado, ya que se posiciona como referente en innovación aplicada a la Formación Profesional. Y para los alumnos, les ofrece una experiencia práctica con tecnologías avanzadas, mejorando su preparación y empleabilidad.

Por otro lado, también las empresas colaboradoras consiguen ventajas para sus propósitos, pues su participación garantiza que la formación esté alineada con las necesidades del mercado y obtienen profesionales mejor capacitados y colaboran en soluciones innovadoras aplicadas a su sector. Esto, a su vez, les permite mejorar su competitividad y

eficiencia en los procesos productivos.

Y uno de los elementos más importantes reside en la coordinación educativa, en la que los profesores juegan un papel decisivo, ya que se involucran totalmente en el desarrollo del proyecto y actualizan sus conocimientos con tecnologías actuales y estrechan lazos con el sector productivo, mejorando su enseñanza. Además, adquieren una visión más práctica y conectada con las necesidades de la industria.

Este trabajo consigue que haya un mayor impacto en el aula y los alumnos enfrentan retos reales del sector industrial, lo que enriquece su aprendizaje y los prepara para el futuro profesio-

## TECNOLOGÍAS

## Industrias 4.0 para que los jóvenes progresen

El IES Lázaro Carreter dispone ahora de año y medio para desarrollar un proyecto pionero e innovador, la utilización de un robot para trabajar con los alumnos. En este tramo se utilizan tecnologías de la Industria 4.0 y el proyecto combina un enfoque STEAM con las metodologías de Aprendizaje basado en retos.

El centro está a la espera de recibir el robot para iniciar los trabajos de puesta en funcionamiento y adaptación, aunque no será hasta el final del trimestre cuando se pueda iniciar la propuesta, que se divide en tres partes, y hasta comienzos del próximo curso 2025-26, cuando deberán presentar la memoria final y entregar el trabajo.

nal. Esto también genera un ambiente más dinámico y cercano a la realidad empresarial en el aula. "Vamos a aplicar metodologías innovadoras educativas, como el aprendizaje basado en retos, les expondremos el problema y tendrán que desarrollarlo y buscar una solución", explicó Ángel Motos.

## Futuro

Este proyecto a su vez también busca tener capacidad para nuevas actividades de futuro y tener continuidad en próximas ediciones. "Queremos expandir la colaboración con más empresas y centros, aplicando lo aprendido a otros proyectos educativos de Formación Profesional. Esto permitirá que más alumnos y docentes se beneficien de estas experiencias innovadoras", puntualizó el profesor coordinador del proyecto.

El IES Lázaro Carreter de Utrillas, a pesar de tener la vista puesta en acciones para los próximos años, ya lleva trabajando en este proyecto casi dos cursos y tiene en perspectiva continuar con la tarea que ahora da comienzo.