

DATOS DE LA ACTIVIDAD

Actividad

Curso modular de aplicación en el aula de la robótica educativa y el pensamiento computacional

Fechas actividad	04/11/2025 - 11/01/2026	Fechas inscripción	23/10/2025 - 02/11/2025
Horas presenciales	17 : 30	Horas no presenciales	2 : 30
Plazas	24	Modalidad	CURSO
Año	2025-26	Ambito	Centro de Profesorado
Centro	C.Profesorado DE EJEA DE LOS CABALLEROS (EJEA DE LOS CABALLEROS)		
Lugar de celebración	Aula STEAM y aula digital del Centro de Profesorado de Ejea de los Caballeros		

Destinatarios

Profesorado de todos los niveles educativos del ámbito territorial de Ejea de los Caballeros que desee iniciarse de forma práctica en la robótica educativa y el pensamiento computacional.

Objetivos

Capacitar al profesorado para introducir equipos de robótica y pensamiento computacional en las aulas de Infantil, Primaria y Secundaria.

Proporcionar una base que permita al profesorado seguir actualizando sus competencias y las del alumnado en robótica, pensamiento computacional y programación.

Formalizar los contenidos tratados como situaciones de aprendizaje directamente aplicables al aula.

Poner a prueba y evaluar para su uso en el aula distintos equipos de los itinerarios del Centro de Profesorado de Ejea y de los kits suministrados por el programa Código Escuela 4.0.

Desarrollar la competencia digital del profesorado, especialmente en el área 6 del vigente marco de CDD.

Fomentar el préstamo de equipos a los centros educativos del ámbito territorial.

Contenidos

Primera Sesión (2,5 horas) 4/11/25

Presentación del equipo de mentorías Escuela 4.0 y de los ponentes.

Estructura de la formación, módulos y certificación.

Introducción al pensamiento computacional.

Itinerarios de robótica educativa y pensamiento computacional del CP de Ejea de los Caballeros.

Materiales en préstamo.

Equipamientos del programa Código Escuela 4.0.

Introducción a los robots de suelo: Blue-Bot (y Bee-Bot).

Juego de mesa de iniciación a la programación: Mouse Mania.

Plantilla para la elaboración de situaciones de aprendizaje y ejemplos.

Segunda Sesión (2,5 horas) 12/11/25

Introducción a la programación mediante lenguaje de bloques: Blue-Bot.

Robot de suelo Tale Bot Pro: características, configuración, actividades y retos de Activity Pack, actividades de dibujo y creación de historias narradas.

Tercera Sesión (2,5 horas) 20/11/25

Introducción a la codificación sin pantallas en Primaria: Matatalab Coding Set. Características y manejo básico.

Desafíos de dificultad creciente con Matatalab Coding Set. Uso de comandos, bucles y funciones.

Dibujo con Matatalab Coding Set y la extensión Artist. Desafíos de dibujo.

Exploración de las extensiones Musician y Sensor.

Cuarta Sesión (2,5 horas) 24/11/25

La tarjeta programable BBC micro:bit. Descripción y acceso al entorno de programación de bloques MakeCode.

Retos con micro:bit: sensores, actuadores, condiciones y bucles.

Automatismos y registro de datos para proyectos STEAM.

El robot Cute Bot para micro:bit. Extensiones de bloques y programación: seguidor de líneas y evitador de obstáculos.

Quinta sesión (2,5 horas) 27/11/25

Tarjetas de expansión para micro:bit. Extensiones de bloques.

Extensiones para BBC micro:bit: domótica, meteorología y agricultura inteligente. Retos.

Juegos computacionales: Algoracing.

Sexta sesión (2,5 horas) 2/12/25

El robot de suelo VinciBot. Descripción y acceso al entorno de programación de bloques.

Retos con VinciBot: sensores, actuadores, condiciones y bucles.

Mecatrónica con Lego y VinciBot.

Introducción a la IA con el aprendizaje automático de VincBot.

Séptima sesión (2,5 horas) 10/12/25

Iniciación a la resolución de problemas con puzzles.

Iniciación al pensamiento computacional con Let's Go Code! y Robot Turtles.

Iniciación a la programación: plataforma Code. Cursos disponibles y aula virtual.

Octava sesión (2,5 horas no presenciales) Entrega de situación de aprendizaje hasta el 11/1/26

Formalización de situaciones de aprendizaje.

Creación de una situación de aprendizaje sencilla usando cualquiera de los equipos trabajados y la plantilla proporcionada en la formación.

Criterios de inscripción

Opciones de inscripción

Sesiones

Fecha y Hora	Duración	Tipo de sesión	Lugar de celebración
04/11/2025 16:00	2:30	Asesoramiento externo	Centro de Profesorado de Ejea de los Caballeros
12/11/2025 16:00	2:30	Asesoramiento externo	Centro de Profesorado de Ejea de los Caballeros
20/11/2025 16:00	2:30	Asesoramiento externo	Centro de Profesorado de Ejea de los Caballeros
24/11/2025 16:00	2:30	Asesoramiento externo	Centro de Profesorado de Ejea de los Caballeros
27/11/2025 16:00	2:30	Asesoramiento externo	Centro de Profesorado de Ejea de los Caballeros
02/12/2025 16:00	2:30	Asesoramiento externo	Centro de Profesorado de Ejea de los Caballeros
10/12/2025 16:00	2:30	Asesoramiento externo	Centro de Profesorado de Ejea de los Caballeros

Observaciones

Esta actividad tiene la consideración de formación modular, de acuerdo con lo establecido en el artículo 10.3.e de la ORDEN ECD/579/2019, de 7 de mayo, por la que se regula la convocatoria, reconocimiento, certificación y registro de las actividades de formación permanente del profesorado no universitario.

Las siete primeras sesiones son presenciales en el Centro de Profesorado de Ejea de los Caballeros, con una duración total de 17:30 horas.

La última sesión es no presencial, con una duración de 2:30 horas. Esta sesión será empleada por cada participante para preparar una situación de aprendizaje sencilla, utilizando para ello la plantilla y los ejemplos facilitados durante la formación. La situación de aprendizaje elaborada deberá ser

enviada a la coordinación de la actividad antes de la fecha de finalización del curso.

Los participantes que asistan a un mínimo del 85% de las horas totales programadas, certificarán el curso completo de 20 horas.

Los participantes que no lleguen a asistir al 85% de las horas totales de la actividad, podrán certificar la actividad de forma modular, sumando asistencias de 2,5 horas. La certificación será posible cuando se hayan cursado un mínimo de 5 horas.

Los participantes que hayan realizado y entregado en plazo la situación de aprendizaje, obtendrán un nivel B1 de CDD en las horas certificadas.

Los participantes que hayan realizado y entregado en plazo la situación de aprendizaje y además la pongan en práctica en su aula, con presencia y apoyo de las mentorías Escuela 4.0, obtendrán un nivel B2 de CDD en las horas certificadas.