

DATOS DE LA ACTIVIDAD

Actividad Placas micro:bit con kits de ampliación

Fechas actividad	07/05/2026 - 07/05/2026	Fechas inscripción	21/04/2026 - 05/05/2026
Horas presenciales	2 : 0	Horas no presenciales	0 : 0
Plazas	12	Modalidad	TALLER
Año	2025-26	Ambito	Centro
Centro	C.Profesorado ANA ABARCA DE BOLEA (HUESCA)		
Lugar de celebración	CP Ana Abarca de Bolea		

Destinatarios

Docentes de centros sostenidos con fondos públicos de Aragón

Objetivos

Capacitación técnica: Identificar los componentes clave de cada kit y su ensamblaje básico.
Competencia digital: Manejar las extensiones específicas de MakeCode para cada ecosistema de hardware.
Aplicación curricular: Diseñar actividades que integren estos recursos en áreas como Tecnología, Ciencias de la Naturaleza (Primaria) o Física y Tecnología (Secundaria).
Fomento del pensamiento computacional: Utilizar la metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP) mediante retos prácticos.

Contenidos

1. Cutebot: Robótica Móvil y Sensores de Proximidad
Hardware: Motores, sensor de ultrasonidos (distancia), sensores de seguimiento de línea e iluminación RGB.
Contenidos:
Movimientos básicos y control de velocidad.
Lógica de detección de obstáculos (evitación).
Seguidor de líneas mediante infrarrojos.
Posibilidades Educativas: Circuitos de seguridad vial, competiciones de "sumo" robótico o simulación de vehículos autónomos.
2. Starter Kit 37 en 1: Electrónica y Prototipado
Hardware: Sensores de impacto, de llama, de pulso cardiaco, joysticks, zumbadores y pulsadores.
Contenidos:
Uso de la placa de expansión (Shield) para micro:bit.
Lectura de sensores.
Conexión de módulos individuales para crear sistemas complejos.
Posibilidades Educativas: semáforos y señales luminosas, alarmas de luz y sonido, estaciones meteorológicas simples, juegos interactivos con botones o joystick, experimentos de causa efecto...
3. Ring:bit Bricks Pack: Construcción y Mecánica
Hardware: Servomotores de rotación continua y piezas compatibles con bloques de construcción (tipo LEGO).
Contenidos:
Montaje de estructuras mecánicas que interactúan con el entorno.
Programación de servomotores para movimiento preciso.
Integración de piezas de construcción con electrónica.
Posibilidades Educativas: Máquinas simples y compuestas, molinos de viento, catapultas programables o vehículos con diseños personalizados en Primaria.
4. Smart Agriculture Kit: Sostenibilidad y IoT
Hardware: Sensor de humedad del suelo, sensor de nivel de agua, sensor de temperatura/humedad (DHT11) y bomba de agua sumergible.

Contenidos:

Monitorización de variables ambientales reales.

Automatización mediante actuadores (encendido de bomba de agua según humedad).

Conceptos de Agricultura 4.0 y sostenibilidad.

Posibilidades Educativas: Creación de un huerto escolar automatizado, estudio del ciclo del agua o sistemas de riego inteligente para casa.

Criterios de inscripción

Opciones de inscripción

Sesiones

Fecha y Hora	Duración	Tipo de sesión	Lugar de celebración
07/05/2026 16:30	2:0	Asesoramiento externo	CP Ana Abarca de Bolea

Observaciones

Es recomendable conocer las placas micro:bit así como la plataforma MakeCode previamente