



PROPUESTA DE ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
CONCEJALIA DE JUVENTUD



1. Objeto de los Talleres: "Exploradores Makers"

El objetivo principal de esta serie de talleres es introducir a los jóvenes participantes en el fascinante universo "maker", fomentando su creatividad, pensamiento crítico y habilidades de resolución de problemas a través de la programación, la electrónica y la construcción.

Buscamos despertar su curiosidad por la tecnología y la ingeniería de una manera práctica y divertida, empoderándolos para crear y transformar su entorno. A través de proyectos concretos y tangibles, los participantes desarrollarán competencias clave en un mundo cada vez más digitalizado, mientras experimentan la satisfacción de ver sus ideas materializadas.

2. ¿Quiénes somos?

Crea tu Mundo es una academia con sede en Alicante dedicada a la enseñanza de programación, robótica, electrónica y desarrollo de videojuegos para niños y jóvenes de 4 a 17 años.

Nuestro enfoque se centra en el aprendizaje práctico y la experimentación, utilizando metodologías innovadoras que estimulan la lógica, la creatividad y el trabajo en equipo.

Creemos firmemente en el potencial de cada niño para convertirse en un creador de tecnología, no solo un consumidor.

Nuestra misión es equipar a las nuevas generaciones con las herramientas y el conocimiento necesarios para diseñar el futuro.

Puede conocer más sobre nosotros en nuestra página web: **www.creatumundo.es**.

3. Propuesta de Actividades: Un Viaje Maker de 12 Semanas

Hemos diseñado un programa de 12 semanas, dividido en tres módulos, pensado y recomendado para jóvenes de 10 a 14 años. y con una duración de una hora por sesión.

El grupo estará formado por un máximo de 10 participantes con una edad recomendada de 10 a 14 años

Todas las actividades incluyen el material necesario, que será provisto por Crea tu Mundo.

Las actividades propuestas se realizarán entre el día 1 de octubre de 2025 y hasta el 17 de diciembre de 2025, siendo un total de 12 sesiones de una hora de duración cada una de ellas y que se celebrarán los miércoles de 16:00 a 17:00 horas.

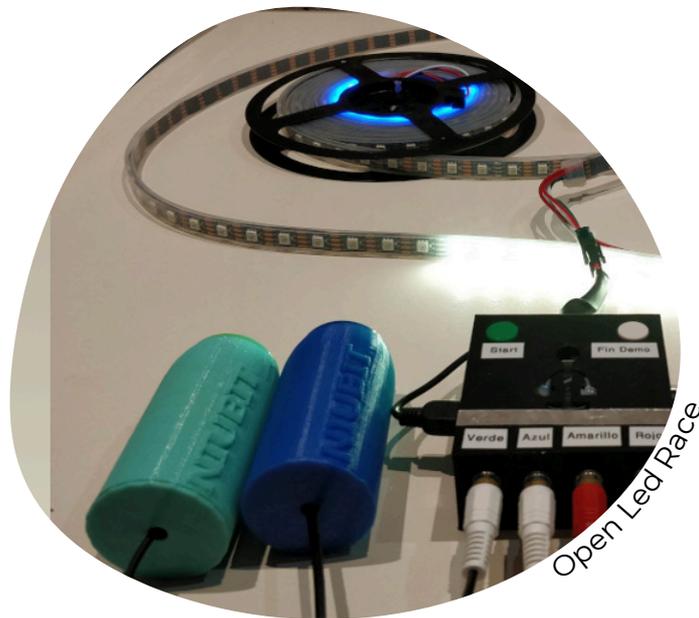
Hemos estructurado estas actividades en tres módulos que incluyen sostenibilidad y ocio en las actividades que detallamos a continuación:

Módulo 1: Introducción a la Micro:bit y Electrónica Básica (Semanas 1-4)



- **Proyecto:** Construcción de una Farola Inteligente.
- **Descripción:** Durante estas cuatro semanas, los participantes se familiarizarán con la placa programable Micro:bit, una herramienta versátil y fácil de usar. Aprenderán los fundamentos de la programación por bloques y los conceptos básicos de electrónica. El proyecto culminará con la fabricación de una farola que se encenderá automáticamente al detectar poca luz ambiental, integrando sensores y actuadores de forma práctica.
- **Competencias a desarrollar:** Pensamiento computacional, programación básica (Micro:bit), uso de sensores, trabajo con LEDs y circuitos simples.
- **Materiales necesarios:**
 - 1 ordenador + Microbit + Exp. Microbit + leds neo pixel por cada 2 alumnos

Módulo 2: Programación de Juegos y Electrónica Aplicada (Semanas 5-8)



- **Proyecto:** Carrera de Luces. (*Open Led Race* con Microbit)
- **Descripción:** En este módulo, los jóvenes se adentrarán en la programación de un juego interactivo en el que, además de programar el juego "Carrera de Luces" en la Micro:bit, los participantes construirán los mandos de control, lo que implicará soldar componentes electrónicos y realizar conexiones a la Micro:bit. Esta etapa refuerza las habilidades manuales y la comprensión de cómo la electrónica interactúa con la programación.
- La carrera de luces es uno de nuestros proyectos más populares y que consiste en que cada jugador debe hacer avanzar su luz a lo largo de un circuito a modo de Scalextric.
- **Competencias a desarrollar:** Programación de juegos, soldadura básica, conexión de componentes electrónicos, diseño de interfaz de usuario (mandos), resolución de problemas técnicos.
- **Materiales necesarios:**
 - 1 ordenador + Microbit + Exp. Microbit + leds neo pixel por cada 2 alumnos
 - Elementos necesarios para la construcción de 5 mandos.
 - 1 Tabla para montaje del circuito.

Módulo 3: Electrónica y Sostenibilidad con Materiales Reciclados (Semanas 9-12)



- **Proyecto:** Construcción de un Vehículo RC con Materiales Reciclados.
- **Descripción:** Las últimas cuatro semanas se centrarán en un proyecto de electrónica más avanzado. Los participantes diseñarán y construirán un vehículo de control remoto utilizando exclusivamente materiales reciclados. Este módulo fomentará la creatividad, la conciencia ambiental y la aplicación de principios de ingeniería mecánica y electrónica básica. Cabe destacar que cada participante debe desarrollar su propio vehículo y que, una vez terminado, podrán llevarse a su casa.
- **Competencias a desarrollar:** Diseño y construcción con materiales reciclados, principios básicos de mecánica y electrónica (motores, baterías, interruptores), trabajo en equipo, creatividad y conciencia medioambiental.
- **Materiales necesarios:**
 - 1 kit RC (Circuito + Mando) para cada participante
 - Materiales reciclados (botellas, cartones, etc...)
 - Material de manualidades necesarios para el montaje del vehículo



C/ Escritor Enrique Cerdán Tato, 7 esq. C/ Albacete
03005 - Alicante
Tlfno: 640331834
hola@creatumundo.es
www.creatumundo.es

Organizado por:



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
CONCEJALIA DE JUVENTUD