

# Libro "Tuneando a Zowi - Proyectos de Robótica y Actividades docentes"

ISBN  
13: \_\_\_\_\_



Al hablar de robótica en la docencia es habitual observar dos planteamientos diametralmente opuestos: "la formación **en** robótica" o "la formación **con** robótica". Una sola preposición marca una clara diferencia entre ambos, ya que el primero tiene como objetivo que la robótica sea la materia a estudiar, mientras que en el segundo la robótica es un recurso didáctico para ayudar en la formación de otras materias.

Esta obra parte de la base de que ambos planteamientos son plenamente compatibles, fusionando la formación "en robótica" y la formación "con robótica", para que la robótica sea tanto el fin como el medio de enseñanza, permitiendo que niños y niñas participen en la creación de robots educativos que, posteriormente, les servirán para llevar a cabo actividades docentes.

Para ello proponemos aprovechar las increíbles posibilidades del robot Zowi, visto como una plataforma Arduino con forma de robot bípedo, para acercarnos al mundo de la robótica y, seguidamente, explotar su uso como recurso docente.

El robot educativo Zowi ha sido galardonado con el **Premio 100 Mejores Ideas de Actualidad Económica** y como **Mejor Juguete Conectado de 2016** por la **Asociación Española de Fabricantes de Juguetes**.

## Características

<b>Páginas</b>	218 a todo color	<b>Formato</b>	210 x 150	<b>Precio</b>	38 euros
----------------	------------------	----------------	-----------	---------------	----------

## Temas que se tratan

- 1.- Introducción:** Robot bípedo Zowi
- 2.- Elementos de los robots:** Sensores – Actuadores – Placa de control – Programa
- 3.- Entorno gráfico de programación Bitbloq**
- 4.- Accediendo al cerebro de Zowi:** Lectura del estado del botón A - Lectura del estado del botón B - Emitir un sonido - Emitir diferentes sonidos según el botón pulsado - Girar la pierna izquierda 45° - Relación entre pines analógicos y digitales - Añadir un LED a Zowi y hacer que parpadee
- 5.- Proyectos:** Adelante y atrás con dos botones - Zowi ve la luz - Zowi canta canción Los Patitos - Clinómetro - Dotar a Zowi del sentido del equilibrio - Lector de código de barras Interactuar con Zowi mediante tarjetas de códigos de barras - Zowi sigue líneas - Manteniendo a Zowi en el círculo - Zowi

- busca la luz - Zowi busca el sonido - Zowi vigila tu cuarto - Maneja a Zowi con un joystick - Zowi Emotions - Programa el camino con una botonera
- 6.- Actividades docentes:** Tapetes de actividades - Aprendiendo los números con Zowi - Aprendiendo los colores - Aprendiendo las vocales - ¿Cuántas vocales tiene? - Aprendiendo a leer - Aprendiendo a sumar y restar con Zowi - Aprendiendo aritmética básica con Zowi - Controla a Zowi con el poder de tu mano - Zowi se escapa - Acompañando a Zowi al cole con linterna - Aprendiendo direcciones de movimiento - Explica a Zowi como llegar - A ver si puedes coger el caramelo - Acompañando a Zowi de la mano - Obras de teatro con Zowi - Zowi baila a tu ritmo - Zowi canta contigo - Competición de sumo con Zowi
  - 7.- Material adicional**

## Material adicional que incluye

El lector podrá solicitar la colección de todos los programas del libro, los tapetes, tarjetas con códigos de barras y ficheros STL con las estructuras de las piezas adicionales utilizadas en algunos de los proyectos.

