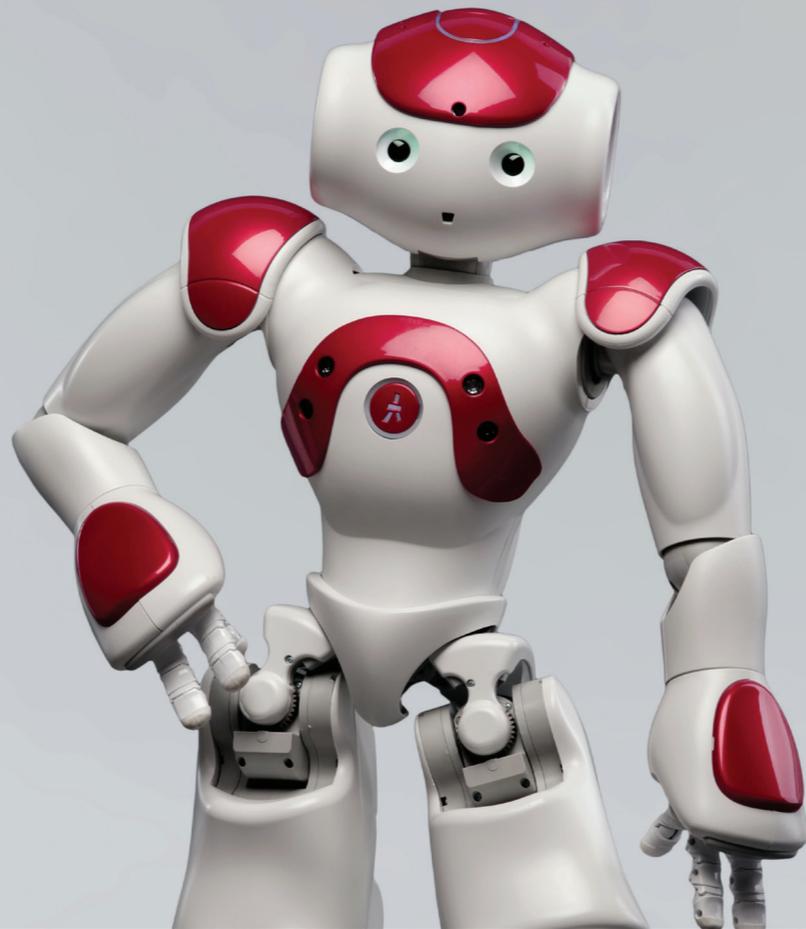




# ROBOTRÓNICA

Catálogo Bachillerato

ÁREA EDUCACIONAL



**ROBOTRÓNICA**  
UNA DIVISIÓN DE JUGUETRÓNICA





Bienvenidos al catálogo de ROBOTRÓNICA EDUCACIONAL.

En él se encuentran los productos y los conceptos más avanzados aplicados al ámbito educativo. Nuestro objetivo es que los centros dispongan de los mejores medios para acercar la tecnología del futuro a sus alumnos. Por eso, este catálogo ha sido concebido por y para profesionales de la docencia. Porque la educación del futuro comienza hoy.

**IMPORTANTE:**

**Todos los productos que aparecen en este catálogo están disponibles en [www.juguetronica.com](http://www.juguetronica.com)  
Todos los profesionales de la educación y centros educativos tienen un 10% de descuento\* sobre el PVP que aparece publicado en la web.**

\*El descuento sólo es aplicable a los productos que aparecen en el presente catálogo previa acreditación.

## Robot Hovis Eco

Kit de robótica flexible y ampliable hasta nivel intermedio. Fantástico para todos aquellos que quieran adquirir **conocimientos en robótica, sensores, movimiento o desarrollo de software** sin tener quebraderos de cabezas con el proceso de montaje. Permite construir un humanoide de unos 42 cm de alto, 19.4 de ancho y 11.2 cm de torso y pesa algo menos de 2Kg. El acabado de las piezas es impecable, puesto que han sido moldeadas y diseñadas de modo que posteriormente se le adapten, más sensores o accesorios para seguir dando movimiento a nuevos experimentos.



## Robot Hovis Lite

El kit Robot Hovis Lite te permite el montaje de hasta **27 robots diferentes** al combinar entre sí sus 16 servomotores y piezas diseñadas para adaptarle más sensores. Incorpora tecnología inteligente servo controlada con comunicación en serie que permite retroalimentación y **control de posición, velocidad y temperatura mediante sus sensores**. Incluye control remoto.

Indispensable para aprender materias como la mecánica, la electrónica o la arquitectura de sensores. Indicado para estudiantes interesados en iniciarse en la robótica.



## Robot RQ-Huno



Robot humanoide programable para montar. RQ-HUNO es capaz de correr, jugar al fútbol, y ¡hasta bailar! y todo con una increíble rapidez. Se controla **con el mando o con un dispositivo móvil vía Bluetooth** (sólo dispositivos Android). Cumple con los **objetivos pedagógicos en tecnología, ingeniería, matemáticas...**

Está indicado tanto para estudiantes que quieren comenzar a entender la robótica como para los que desean implementar al máximo sus conocimientos previos y su creatividad.

## Brazo Robot + Control PC



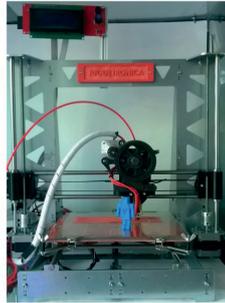
Herramienta pedagógica básica para el **aprendizaje de conceptos tecnológicos como la mecánica, la arquitectura de sensores o la programación**.

Kit de piezas para montar un brazo robótico programable con software compatible con los sistemas operativos Windows XP / Vista y 7. Fundamental y necesaria en cualquier aula de tecnologías.

## Kit Impresora 3D

Herramienta pedagógica sin igual. Kit para montaje y construcción de una impresora 3D. Necesaria en cualquier espacio que quiera basar su formación en materias tecnológicas.

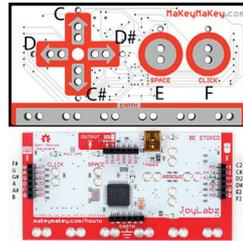
**Fomenta el trabajo colaborativo, la difusión de conocimiento, alecciona en electrónica y programación y repasa otras muchas disciplinas como el diseño y la creatividad.**



## Makey Makey

**Placa micro-controladora** especial para iniciar a estudiantes y curiosos en el mundo de la **interacción tecnológica**. Con makey makey, aprenden nociones de electrónica, arquitectura de sensores, computación física y programación de eventos.

Elemento indispensable en cualquier aula tecnológica. Puede programarse de forma sencilla e intuitiva con **Scratch** y admite el entorno **Arduino** ya que está basado en una de sus placas. Ideal para el desarrollo de proyectos de sonido, vídeo o gráfico interactivo.



## NAO



NAO es **una de las plataformas más avanzadas para la educación**. Se trata de un humanoide que se programa fácilmente, por lo que es capaz de generar cualquier actividad educativa, incluyendo **aplicaciones personalizadas** para interactuar tanto con los profesionales de la educación como con los alumnos.

Los proyectos de Educación secundaria que se están desarrollando con NAO se están centrando en el estímulo del interés por la robótica en los alumnos de la ESO y Bachillerato.

Las distintas formas para la programación de NAO permiten al profesor adaptar las tareas al nivel y edad de los alumnos. De esta manera, aprenden programación mediante el software Choreographe mientras se familiarizan con un lenguaje de intérprete como Phyton y comprueban los resultados de forma inmediata en pantalla a través de un **NAO virtual**.

**Toda la información sobre NAO en**  
[www.aliverobots.com](http://www.aliverobots.com)

## Kit Científico Electrónica 130

El laboratorio de experimentación electrónica más completo que se convierte en la herramienta pedagógica **fundamental para iniciarse en ingeniería electrónica** sin necesidad tener conocimientos previos. **130 actividades** distintas en la realización de circuitos electrónicos básicos con operaciones lógicas AND, OR Y NOT. Nivel Medio Alto . Incluye Manual y CD.



## Kit Científico Electrónica 300

Un dispositivo pedagógico que supone una forma ideal para iniciarse en ingeniería electrónica sin tener conocimientos previos.

**Dispone de hasta 300 experimentos distintos** sobre electrónica de nivel medio/alto: Inducción electromagnética, puertos nor c-mos...

Seguro y eficaz en la consecución de objetivos dentro de la curva de aprendizaje.



## Kit Robótico VEX

Los Kits de construcción VEX , incluyen todo lo necesario para **diseñar, construir, operar y comprender los principios pedagógicos del modelo STEM**, mediante la dinámica de construcción de robots educativos.

Su cerebro robótico, con **12 puertos inteligentes** permite construir un robot con más ruedas, más brazos y más sensores. Incluye una emisora, de un diseño similar a la de los videojuegos para que el alumno se familiarice con las palancas que controlan los movimientos del robot de forma inmediata o bien diseñe sus propios programas personalizados. Cada palanca de la emisora pertenece a una parte determinada del robot para facilitar su manejo y aprender paso a paso.

El microcontrolador Cortex incluido permite la programación avanzada de más motores y más sensores, permitiendo a los estudiantes ir más allá en la comprensión y la creatividad. El Curriculum de robótica VEX-Autodesk está diseñado para ayudar a los estudiantes a **dominar los fundamentos de la robótica y el proceso de diseño de ingeniería**. Esto se puede lograr mientras se aprende a usar el software Autodesk Inventor, líder en la industria.



## Qbo Lite Evo

Herramienta pedagógica perfecta para cualquier espacio educativo. Su **sistema operativo es abierto, libre y gratuito** así que, se puede ampliar y añadirle nuevas funcionalidades fácilmente ya que su I.A. funciona bajo Java y Linux. Además utiliza tecnología de última generación, Inteligencia artificial **“Made in Spain”**. Posee visión estereoscópica, **reconoce personas y voces, habla, distingue objetos** y los guarda en su memoria para recordarlos en el futuro, incorpora sistema de síntesis de voz, panel de control web, conexión WiFi y Bluetooth y sensores ultrasonidos para sortear obstáculos.



## Qbo Kit básico

4 Sensores: Ultrasonidos, 1 Sharp & 3 Infrarrojos. Motores 2 DC Motores con Encoder Magnético ( 170 RPM ). Ruedas: 2 Ruedas traseras y 1 Rueda Loca frontal. 2 altavoces de alta calidad. Controladora 1 Placa PC Mini-ITX con Intel Atom & Gráficos Nvidia ION. QPR1 1 Pcb Controladora Hardware. Batería 1 Batería de Plomo (7.5Ah). Estado del robot 1 Pantalla LCD de 20x4.



## Qbo Pro Evo

Si un Q.bo mejora, todos los demás también pueden hacerlo, según lo que necesite cada usuario. Además utiliza tecnología de última generación. **Ideal para fomentar el trabajo colaborativo mientras se aprende sobre robótica, sensores y programación.**

El Qbo en su versión Pro incluye las siguientes características:

- Componentes visuales 3D: Asus Xtion Pro Live.
- Componentes de PC: **Intel DQ67EP Mini-ITX Motherboard, Intel i3-2100T & Low Profile Heatsink, 2GB Ultra Low Profile DDR3 1333MHz DIMM, 40 GB Intel HDD SSD, Intel 6200 IEEE 802.11n Wi-Fi Adapter, Asus Xtion Pro Live.**
- Actuadores: GWS S125 Servo, Dynamixel AX-12A Servo, EMG30 Motors.
- Sonidos: Monacor SP-6/8SQ Miniature Speaker, Fonestar Microphone 2220
- Energía: PICOPSU 150-XT, OPTimum Battery 12.8V LiFePO4, 15V AC/DC Adapter.

### Kit Robot 3PI +Programador USB AVR

Kit para aprendizaje de construcción y **programación de robots seguidores de líneas**. El micro-robot seguidor de líneas Pololu 3pi incorpora un microcontrolador ATmega 168, programable con entorno Arduino, tiene 5 sensores de reflexión para seguimiento de líneas, pulsadores, 1 LCD de 8x2 caracteres, 1 buzzer para emitir pitidos, y 2 motores con reductoras.

**Herramienta ideal para enseñar electrónica, arquitectura de sensores orientados a la robótica y programación con software libre Arduino.**



### Kit Robot Mariquita

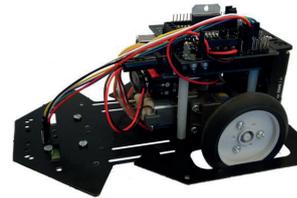
Este robot se mueve gracias a sus seis patas y **hace uso de sus ojos, mediante infrarrojos, para esquivar los obstáculos que encuentran en su camino**. Gira a la izquierda en el momento en que detecta un obstáculo y reanuda su camino cuando encuentra pista libre. El kit incorpora dos tipos de patas intercambiables, que producen diferentes formas de caminar. Ideal para laboratorios y aulas de tecnología y robótica. Herramienta pedagógica que **instruye en mecánica, electrónica y arquitectura de sensores**.



### Kit ArduTrón

Kit educativo de introducción a la robótica con **hardware y software libre arduino**. Incluye todo lo necesario para aprender el funcionamiento de un robot explorador y rastreador desde cero.

ArduTrón incluye manual de instrucciones para la elaboración del dispositivo e iniciarse en los primeros pasos en la programación con el entorno de arduino.



### Kit Ratón Siguelíneas

Kit para la construcción de un robot que sigue el trazado de líneas. Ideal para iniciarse en el aprendizaje de los principios básicos de la robótica. Un pequeño robot inteligente, que **sigue una línea pintada en el suelo, usando sus ojos electrónicos**. También se puede activar por sonido.

Concebido especialmente para laboratorios y aulas de tecnología y robótica, el robot siguelíneas **es una herramienta pedagógica que instruye en mecánica, electrónica y arquitectura de sensores**.



## Kit Moway Deluxe / Kit de expansión

Moway es una herramienta educativa con el objetivo de acercar el mundo de la robótica, tecnología y electrónica a los centros docentes. Supone una solución completa de aprendizaje que permite a los estudiantes descubrir la programación con un software sencillo e intuitivo para controlar **los dos robots** y sus dispositivos de entrada y salida, desarrollando desde un primer momento sus propios programas con dos robots perfectos para ello.

En programación, conocerán herramientas de programación de un sistema en el PC. Aprenderán a elaborar diagramas de flujo y desarrollarlos autónomamente.

El alumno comprenderá el funcionamiento de los diferentes tipos de sensores y cómo actúan los robots en función de ellos.

**Con el kit de expansión se pueden añadir circuitos personalizados a los proyectos que se desarrollen con Moway.** Posibilidades de montar un circuito con sensores de luz, de temperatura, añadir displays de 7 segmentos, LCD, sintetizadores de voz... El Moway los leerá.



## Sphero SPRK Edition

Un robot perfecto para aulas de tecnología que no sólo realiza todo tipo de acrobacias y trucos gracias al "bluetooth Smart" de largo alcance sino que es una herramienta pedagógica en **arquitectura de sensores, electrónica y, sobre todo, programación.**

Se controla con **cualquier smartphone o tablet** (Android o iOS) y la experiencia de aplicación SPRK permite dar órdenes con bloques visuales que representan el lenguaje basado en C llamado óvalo. Además, **sigue los principios STEM a través del juego.** Intuitivo para principiantes y sofisticado para programadores experimentados, cuenta con el apoyo de una comunidad internacional bajo la filosofía de conocimiento abierto.



## Ollie

Basado en la misma tecnología que la Sphero, su alta velocidad de hasta 23 km/h le permite hacer espectaculares movimientos, carreras y acrobacias sin volcar. Introduce al alumno en el conocimiento de la **arquitectura de sensores y la electrónica.**

Se controla **desde cualquier smartphone o tablet (android o iOS)** gracias a su aplicación, descargable de forma totalmente gratuita tanto en App Store como en Google Play Store. Su manejo es tremendamente intuitivo y tiene múltiples posibilidades didácticas.



## Littlebits Deluxe Kit

LittleBits es un método ideado para que el alumno aprenda electrónica **sin tener que programar o soldar**. Se trata de un sistema modular con el que construir desde pequeños robots, juguetes o sistemas electrónicos sencillos hasta estructuras más complejas.

**El kit Base de iniciación incluye 10 módulos diferentes:** 2 módulos de conexión, 4 módulos de salida, 3 de entrada y 1 de alimentación.

**Ek kit Deluxe contiene 18 módulos:** 1 módulo de alimentación, 5 módulos de entrada, 4 módulos de salida y 8 módulos de conexión.



## Littlebits Cloudbit Kit

Este kit está basado en los principios del **Internet de las Cosas**, por lo que es altamente pedagógico en la enseñanza de protocolos de comunicación sin necesidad de tener conocimientos previos o profundos sobre redes de comunicación. Con el módulo Cloudbit, los estudiantes aprenden nociones básicas de interacción, electrónica, o arquitectura de sensores y entienden cómo **realizar conexiones del mundo exterior con entornos digitales** como las redes sociales, mail, smartphones...



## Littlebits Workshop Kit

**Conectar, desconectar, +, -, leds, fuente de alimentación, sensores, botones...** esas son unas de las nociones que los alumnos aprenden de forma intuitiva. Este completo set incluye **más de 100 módulos** para la construcción de dispositivos de interacción analógica y digital.

Con este kit, **los estudiantes aprenden nociones de electrónica y arquitectura de sensores** simplemente con su intuitiva conexión por medio de imanes.



## Littlebits Arduino Kit

**El Arduino Kit incluye un módulo Arduino para poder programar eventos** y dotar de interacción con otros softwares de creación como Processing, Max/msp o Flash.

Sus posibilidades pedagógicas son ilimitadas, ideal para la **elaboración de Unidades Didácticas basadas en interacción, electrónica, computación física o programación.**





**ROBOTRÓNICA**  
UNA DIVISIÓN DE JUGUETRÓNICA

[www.juguetronica.com](http://www.juguetronica.com)