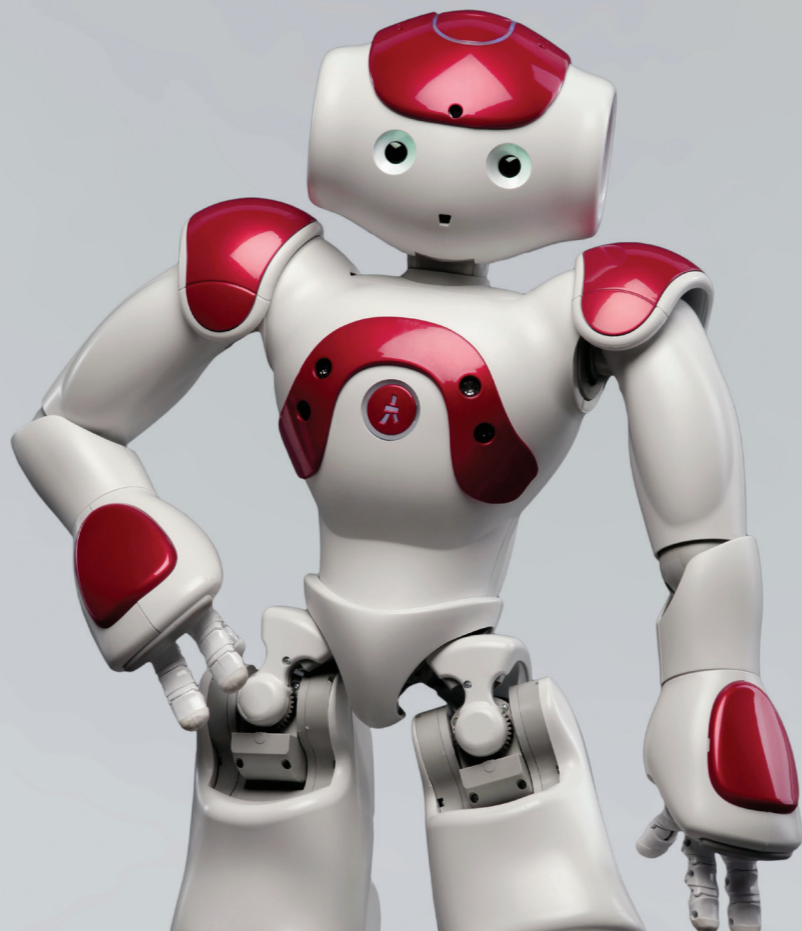




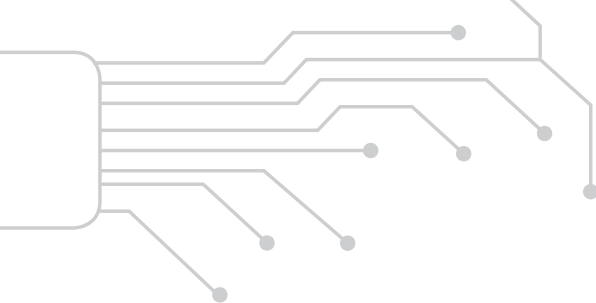
ROBOTRÓNICA

Catálogo E.S.O.

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

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

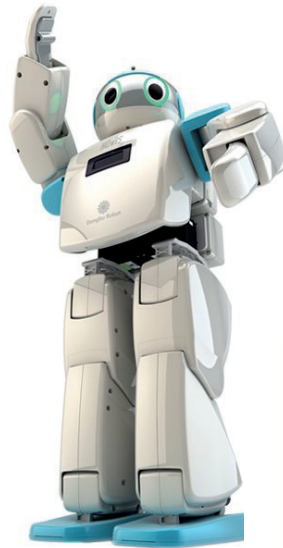
Kit de robótica flexible y ampliable hasta nivel intermedio. Ideal para todos aquellos que quieran adquirir conocimientos en **robótica, sensores, movimiento o desarrollo de software** sin tener quebraderos de cabezas con el proceso de montaje.

Permite el **montaje de 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.

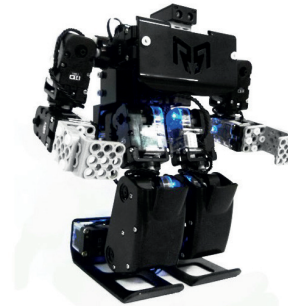
Recomendado para varios niveles:

NIVEL INICIACIÓN: DR-Sim (simulador en 3D. Incluido). Permite crear, editar o modificar movimientos incluso a los más novatos en Robótica. El interfaz es gráfico e interactivo, permitiéndote ver los resultados inmediatamente.

NIVEL INTERMEDIO: DR-Visual Logic (programación visual de iconos para arrastrar y soltar. Editor de tareas en C. Incluido), Robotics Developer Studio (de Microsoft compatible con C#. Código abierto), o Gostai Studio (mediante gráficos).



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.

Robot inteligente salvaobstáculos



Kit con todo lo necesario para construir un **robot con movimiento autónomo** que esquiva obstáculos.

Fomenta los valores de la filosofía DIY, con las que desarrollar la curiosidad, inteligencia, sociabilidad, la capacidad motora, capacidad psico-motriz, la lógica, creatividad, y la habilidad de solventar problemas.

Kit Solar Eitech

Kit de construcción de modelos que funcionan con **placas solares**. Ideal para enseñar las propiedades de las energías renovables, ya que funciona sin pilas ni cualquier otro tipo de generador eléctrico.

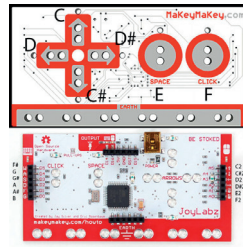
Fomenta todas las **disciplinas STEM**. 300 piezas que permiten el montaje de 3 vehículos distintos, perfectos para aulas donde se traten disciplinas eco-tecnológicas.



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 con **programación con Scratch** fácil e intuitiva. También admite el entorno de programación de **Arduino**, ya que se encuentra basado en una de sus placas.



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 todo tipo de **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 Choreographer 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

Kit Científico Robótica

El kit de entrenamiento científico ideal para aprender Arquitectura de sensores de forma teórico-práctica, **introduciendo a estudiantes de secundaria en el mundo de la robótica**, con experimentos básicos de interacción, interesantes para aprender los **conceptos básicos de los sensores** más habituales en robótica: ópticos, acústicos, magnéticos, de tacto, de humedad etc. Ideal para unidades didácticas centradas en la aclaración de conceptos teóricos. Contiene un CD con manual en español.



Kit Científico Electrónica 30

Un auténtico laboratorio de experimentación electrónica que se convierte en la herramienta pedagógica **fundamental para iniciarse en ingeniería electrónica** sin tener conocimientos previos. **Hasta 30 experimentos distintos.**

Seguro y eficaz en la consecución de objetivos dentro de la curva de aprendizaje. Especialmente ideado para estudiantes de ESO.

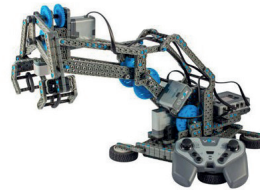


Kit Robótico VEX

Los conjuntos VEX para aula robótica incluyen todo lo necesario para **diseñar, construir, operar y comprender STEM con 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 Pro Evo

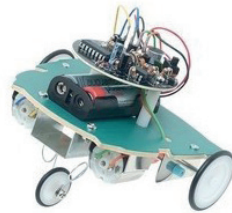
El Qbo en su versión Pro incluye las siguientes características: Componentes visuales 3D: Asus Xtion Pro Live. - Componentes de PC: **Intel DQ67EP Mini-ITX Motherboard, Intel i3-2100T & Low Profile Heatsink**, 2GB Ultra Low Profile DDR3 1333MHz DIMM, 40 GB Intel HDD SSD, Intel 6200 IEEE 802.11n Wi-Fi 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 Memoriza recorridos

Kit de construcción de un robot que memoriza recorridos, ideal para aprender los principios básicos de robótica, electrónica y mecánica de forma divertida construyéndolo. Ideal para alumnos a **partir de 14 años**.

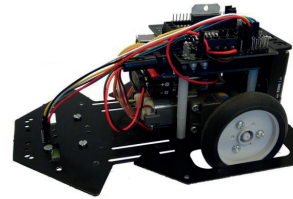
El robot memoriza recorridos, **se mueve cuando detecta un sonido** y repite la siguiente secuencia: Arranca (avanza hacia delante), se detiene, gira a la izquierda, se detiene, gira a la derecha y se detiene.



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.

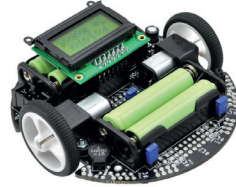
ArduTrón incluye manual de instrucciones para la elaboración del dispositivo e iniciarse en los primeros pasos en la programación con el entorno de arduino.



Kit 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, un LCD de 8x2 caracteres, un buzzer para emitir pitidos, y dos 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 Robobuilder



A partir de 14 años. Robot humanoide para montar programable con servos, sensores de sonido, distancia, voz y aceleración, control por Bluetooth y App Android (opcional). Ofrece una gran versatilidad en la enseñanza ya que permite aprendizaje fluido y una **programación accesible a principiantes** mediante MotionBuilder, ActionBuilder o Microsoft Robotics Development Studio, **también puede ser un reto para los usuarios más avanzados** cuando se utilizará RBC Serial Protocol, Microsoft Visual Studio, BASIC Interpreter o WinAVR C).

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**.

Lego MindStorm EV3 Educacional

El alumno se familiariza con el diseño de robots programables usando **motores, sensores, engranajes, ruedas, ejes y otros componentes técnicos**. Además, aprende a conocer e interpretar los **dibujos bidimensionales** para crear modelos tridimensionales, adquiere la experiencia práctica con conceptos matemáticos como la estimación y medición de distancia, tiempo, velocidad y el uso de lenguaje científico y técnico.

El set incluye:

- Tres servomotores interactivos.
- Sensor de rotación incorporado y sensor ultrasónico.
- Sensor del color / de luz, sensor giroscópico y dos sensores de contacto.
- Batería recargable.
- Rueda de bola.
- Los cables de conexión.
- Instrucciones de construcción.
- Ladrillos de construcción LEGO Technic para la creación de una gran variedad de modelos.



Pack ampliación Lego Mindstorm

Para ampliar el set básico Mindstorm EV3 en versión educativa, para su uso en clase y contiene **857 piezas adicionales para montar robots más complejos**. Junto con el Lego Mindstorms EV3 Educacional permite a los estudiantes construir, programar y probar sus soluciones basadas en la tecnología.



Fischertechnik Discovery Set

En Fischertechnik PROFI confluyen muchas disciplinas como **mecánica, electrónica, informática, arte, diseño, física o neumática**.

En toda esta línea se incluyen cuadernos de trabajo que representan un gran apoyo para la enseñanza y aprendizaje de la tecnología y las ciencias. Contienen información teórica básica, actividades, tareas y soluciones. Además, **en el sistema Fischertechnik todas las piezas son compatibles**, los elementos de una caja pueden combinarse y ampliarse con los otros kits, proporcionando un aprendizaje escalable y personal según las necesidades del alumno.



Robot Alpha S One

Para alumnos **a partir de 14 años**. Alpha S One es un robot humanoide con unas características pedagógicas inigualables.

Está específicamente **diseñado para enseñar a programar de forma intuitiva con su sencillo software 3D**.

Una herramienta pedagógica básica en cualquier aula de robótica o tecnología ya que es adecuada para principiantes que quieren iniciarse en la programación de robots, pero también está indicada para los usuarios más avanzados.

Una de sus características fundamentales es la potencia de sus motores, que le aportan una flexibilidad en sus movimientos que le confieren un aspecto casi humano.

Incluye un mando a distancia para controlar los movimientos y funciones del robot.

También puede controlarse con **todo tipo de dispositivos móviles** con sistema operativo iOS o Android.



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 Base Kit / 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.

El 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 Space Kit / Arduino Kit

El Space Kit es un producto desarrollado en colaboración con la NASA, especialmente indicado para realizar experimentos relacionados con la **ciencia, la tecnología y la electrónica** por medio de sensores.

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

C/ Alberto Aguilera, 1 - 28015 Madrid - Tel.: 914 478 808 - info@robotronica.com