



Arduino® aterriza en las aulas

Programas educativos con Arduino® Education

Arduino® CTC 101



Hardware, Software & Plataforma Learning para profesores y alumnos

Apropiado para clases de educación secundaria

Arduino® ENGINEERING KIT



Hardware, Software & Plataforma Learning para docentes y estudiantes

incl. licencia MATLAB & Simulink

Apropiado para estudiantes universitarios de ingeniería

Mayorista oficial Arduino® Education



ALLNET Ibérica
Rúa Río Anllóns, 2 - 4 Bajo
15100 Carballo - A Coruña

Tel. +34 981 75 31 41
Fax +34 981 75 34 90

E-Mail: info@allnet.es
www.allnet.es

Arduino® Educación: CTC 101 Kit completo

CTC 101 es un programa STEAM modular que consiste en una caja con más de 25 proyectos y experimentos fáciles de montar, una plataforma online y apoyo guiado por docentes.



Descripción general del producto

Arduino CTC101 es una caja con contenido educativo ideal para actividades de formación. Adecuada para formadores o instructores de alumnos entre 13 y 17 años, no requiere tener experiencia previa con electrónica ni programación. Las tecnologías creativas en el aula 101 o CTC son el programa de educación secundaria superior único de Arduino, STEAM por sus siglas en inglés (ciencia, tecnología, arte y matemáticas). Los estudiantes reciben nociones básicas de programación, electrónica y mecánica a través de un método de aprendizaje activo.

¿Qué incluye el Kit?

- **TOOLBOX:** Incluye más de 700 piezas para una clase con hasta 30 alumnos.
- **PLATAFORMA ONLINE:** Acceso al sistema Arduino® Education Learning Management System con tutoriales en vídeo e instrucciones paso a paso para 25 experimentos fáciles basados en módulos temáticos
- **SOPORTE:** Formación guiada para profesores, Webinarios en directo y foros dirigidos por expertos en educación de Arduino®

Plataforma Online

Cada compra de CTC 101 incluye el acceso de los usuarios a la plataforma online. Hasta tres profesores obtienen acceso y luego pueden administrar el acceso de los estudiantes con un límite de 30 por caja. La plataforma online se basa en un sistema de gestión de aprendizaje (LMS) hecho a medida que permite a los estudiantes iniciarse en los campos de la programación, la electrónica y el desarrollo de proyectos completos e interactivos bajo la guía de los docentes.

Actividades

- Módulo 1: Programación y conocimientos básicos.
- Módulo 2: Introducción de placas Arduino® y señales digitales.
- Módulo 3: Introducción de señales analógicas y comunicación en serie.
- Módulo 4: Presentación de robótica, sistemas de alimentación y motores.
- Módulo 5: Introducción de la comunicación inalámbrica a través de Bluetooth y sensores avanzados.
- Referencia: Material adicional y ejercicios para la resolución de problemas y el aprendizaje posterior.
- Profesores: Formación online autogestionada, materiales de preparación de clases, manuales para maestros y recursos.

Al final del curso, los estudiantes tienen la oportunidad de crear sus propios proyectos y compartirlos con la comunidad educativa Arduino®.

Contenido

Incluye más de 700 componentes y piezas:

- **6 placas Arduino® 101:** Es una de las placas Arduino® más potentes para el sector educativo y cuenta con comunicación inalámbrica (Bluetooth) y una IMU (Unidad de medición inercial) integrada. Son programables, pueden leer entradas (p.ej. luz en un sensor) y salidas de control (p.ej. activación de un motor).
- **6 shields Arduino® Education:** Placas adicionales que se pueden conectar a las placas Arduino® 101 y Uno para ampliar su funcionalidad. El shield educativo es un shield hecho a medida desarrollado por Arduino® Education específicamente para fines educativos que permite un aprendizaje rápido y fácil durante la fase del proyecto.
- **Más de 10 mini placas de prototipado:** Se utiliza para facilitar el montaje de circuitos. Pueden montarse en el shield educativo o usarse por separado para conectar otros componentes.
- **Juego de componentes electrónicos:** Utilizado para crear circuitos electrónicos interactivos, incluye resistencias, potenciómetros, LED, pulsadores, condensadores y diodos.
- **Juego de módulos Plug & Play:** Sensores y actuadores con todos los componentes necesarios, para que puedan conectarse directamente al shield educativo. Los módulos incluyen un joystick, sensores de luz e inclinación y una matriz de infrarrojos.
- **Juego de sensores y actuadores:** Incluye sensores de luz, entradas de botón, sensores de picado, potenciómetros, sensores táctiles/capacitivos, sensores de inclinación, matriz de infrarrojos, un joystick, indicadores LED, zumbadores, un altavoz y servomotores.
- **Juego de pilas:** Incluye pilas de 9V y 1.5V, así como soportes para 4 y 8 pilas.
- **Media y almacenamiento:** Incluye webcam, tarjeta SD y un altavoz. El shield educativo tiene un lector de tarjetas SD y un puerto de audio.
- **Juego de cables:** Contiene todos los cables necesarios, como cables USB, cables de puente, cables de módulos, enclavamientos de baterías y cables de cocodrilo.
- **Piezas MDF:** Las piezas de MDF cortadas con láser se pueden utilizar para 10 proyectos diferentes.
- **Cajas de almacenamiento y clasificación:** Los componentes electrónicos se pueden clasificar en cajas según la función y el tamaño. Una vez que las piezas MDF se han retirado del marco, se pueden guardar en las bolsas de almacenamiento para organizarlas para su uso posterior. La caja de clasificación con separadores se puede utilizar para organizar piezas pequeñas.



Arduino® Educación: Kit Ingeniería

Lleve toda la potencia de Arduino® MKR1000 a las aulas con MATLAB y Simulink.

Descripción general del producto

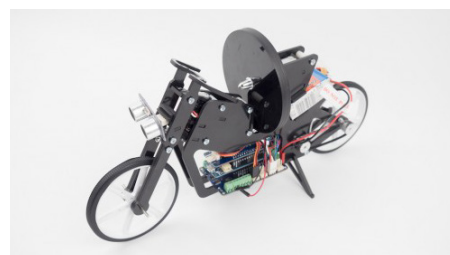
El Arduino® Engineering Kit es la solución ideal para estudiantes universitarios, incorpora una práctica avanzada de la tecnología Arduino en un entorno educativo. El Kit suele ser para tres tipos de usuarios:

- Estudiantes que aprenden sobre ingeniería en una universidad o en una escuela vocacional (p.ej. Ingeniería Introductoria, Controles, Mecatrónica;
- Profesores de enseñanza de ingeniería que también desean recursos prácticos para demostrar conceptos de ingeniería;
- Makers con interés o experiencia, ya sea profesionalmente o como hobby.

El Arduino® Engineering Kit incluye tres proyectos vanguardistas basados en Arduino® para que los estudiantes puedan aprender conceptos fundamentales de ingeniería, aspectos clave de la mecatrónica y la programación de MATLAB y Simulink. Estos proyectos los desafiarán intelectualmente y los ayudarán a desarrollar habilidades de ingeniería física, y son divertidos de realizar.

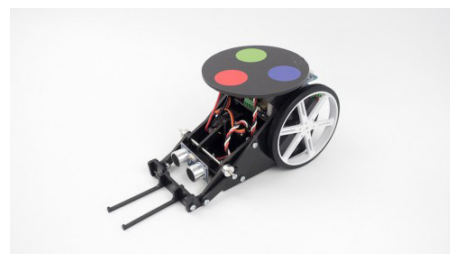
1. Motocicleta de auto-equilibrio

Esta motocicleta conducirá por su cuenta en diversos terrenos y permanecerá erguida utilizando un volante para mantenerse en equilibrio.



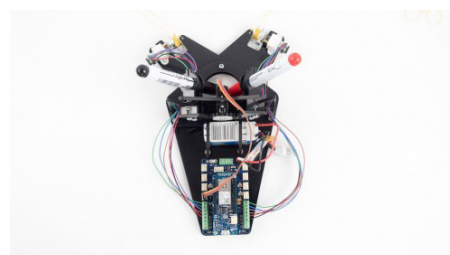
2. Rover móvil

Este vehículo puede moverse entre los puntos de referencia marcados, puede mover objetos con sus horquillas y mucho más.



3. Robot para dibujar en pizarra

Este Robot puede dibujar en una pizarra lo que se le ordene.



Además del Hardware de alta calidad y de código abierto proporcionado, después de registrarse online, el estudiante tendrá acceso a una plataforma dedicada de aprendizaje electrónico y otros materiales. Además, se les otorga una licencia individual de un año para MATLAB y Simulink. Esto les proporciona experiencia práctica en modelado de sistemas y desarrollo de algoritmos integrados.

Mayorista oficial Arduino® Education



ALLNET Ibérica
Rúa Río Anllóns, 2 - 4 Bajo
15100 Carballo - A Coruña

Tel. +34 981 75 31 41
Fax +34 981 75 34 90

E-Mail: info@allnet.es
www.allnet.es