

¿Qué es el kit de estudiante de ARDUINO?

Aprende los conceptos básicos de **programación**, **codificación** y **electrónica**, incluida la **corriente**, el **voltaje** y la **lógica digital**. No se necesitan conocimientos ni experiencia previos, ya que el kit te guía paso a paso.

Obtendrás todo el hardware y software que necesitas para una sola persona, lo que lo hace ideal para la **enseñanza remota**, la **educación en el hogar** y el **autoaprendizaje**. Hay lecciones paso a paso, ejercicios y, para una experiencia completa y profunda, también hay contenido adicional que incluye aspectos destacados de la invención, conceptos y datos interesantes sobre electrónica, tecnología y programación.

Las **lecciones** y los **proyectos** se pueden organizar según las **habilidades individuales**, lo que les permite aprender desde casa a su propio nivel. El kit también se puede integrar en diferentes materias como física, química e incluso historia. De hecho, hay suficiente contenido para todo un semestre.



¿Cómo pueden los/las educadores/as usar el kit para la enseñanza remota?

La **plataforma en línea** contiene todo el contenido que necesita para enseñar de forma remota: contenido de orientación de aprendizaje exclusivo, consejos para el aprendizaje remoto, nueve lecciones de 90 minutos y dos proyectos abiertos. Cada lección se basa en la anterior, lo que brinda una oportunidad adicional para aplicar las habilidades y conceptos que el alumnado ya ha aprendido. También obtienen un libro de registro para completar a medida que avanzan en las lecciones.

El comienzo de cada lección proporciona una descripción general, tiempos estimados de finalización y objetivos de aprendizaje. A lo largo de cada lección, hay consejos e información que ayudarán a facilitar la experiencia de aprendizaje. También se proporcionan respuestas clave e ideas de extensión.

¿Cómo ayuda el kit a los padres y madres a educar a sus hijos/as en el hogar?

Este kit de inicio de aprendizaje remoto práctico, paso a paso, ayudará a tus hijos/as a aprender los conceptos básicos de **programación**, **codificación** y **electrónica** en casa. Como padre/madre, no necesita ningún conocimiento o experiencia previa, ya que se le guía paso a paso. El kit está vinculado directamente al plan de estudios para que pueda estar seguro de que están aprendiendo lo que deberían aprender y les brinda la oportunidad de adquirir confianza en la programación y la electrónica. También los ayudará a aprender habilidades vitales como el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Autoaprendizaje

Puedes usar este kit para aprender **a tu ritmo** conceptos básicos de electrónica, programación y codificación. Como todas las lecciones siguen instrucciones paso a paso, es fácil trabajar y aprender por tu cuenta. Puedes trabajar a tu propio ritmo, divertirte con todos los proyectos del mundo real y aumentar tu confianza a medida que avanzas. No necesitas ningún conocimiento previo, ya que todo está claramente explicado, la codificación está escrita de antemano y hay un vocabulario de conceptos a los que hacer referencia.



Beneficios

- Asequible
- Rápido y fácil de comenzar con las instrucciones paso a paso.
- No se necesita experiencia para educadores, padres/madres o niños/as.
- Divertido y comprometido con proyectos del mundo real en los que trabajar.
- Use el kit en casa que los estudiantes usarían en clase.
- Ayude a los/as niños/as a mejorar sus habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas
- Vaya a la velocidad de la capacidad individual
- Aumento de la confianza con mucho apoyo.

Características

- Dirigido a mayores de 11 años
- Cada lección está vinculada directamente al plan de estudios.
- Enseña los conceptos básicos de la electricidad: corriente, voltaje, lógica digital y programación.
- Incluye componentes electrónicos básicos para familiarizarse con la creación y la codificación.
- Almacenamiento fácil de administrar
- La codificación está escrita y explicada previamente para que los estudiantes puedan comprender cómo funciona el código.
- Encuentra aún más ideas de proyectos en la comunidad de Arduino
- Accede a 9 lecciones en línea de 90 minutos, dos proyectos más largos y software de código abierto.
- Soporte dedicado para cualquier pregunta.



Incluye:

- 1 Arduino UNO
- 1 cable USB
- Base montaje de una placa
- 1 multímetro
- 1 conector de batería de 9v
- Una batería de 9V
- 5 LED rojos, 5 verdes, 5 amarillos y 5 azules
- 5 resistencias 560 Ω
- 5 resistencias 220 Ω
- 1 placa de pruebas de 400 puntos
- 1 resistencia 1k Ω
- 1 resistencia de 10 k Ω
- 1 servomotor pequeño
- 2 potenciómetros 10k Ω
- 2 potenciómetros de perilla
- 2 condensadores 100 μ F
- Cables de puente de núcleo sólido
- 5 botones





- 1 fototransistor
- 2 resistencias $4.7k\Omega$
- 1 cable de puente negro y 1 rojo
- 1 sensor de temperatura
- 1 sensor piezoeléctrico
- 1 cable de puente hembra a macho rojo y 1 negro
- 3 tuercas y tornillos

Acceso a una plataforma en línea que ayuda a los estudiantes a dar sus primeros pasos en el mundo de la electrónica y las inversiones

Contenido en línea específico para profesorado con orientación de aprendizaje.

Nueve lecciones paso a paso con hasta 25 horas de tiempo aprendizaje, que cubren:

- Conceptos básicos de electricidad
- Seguridad en clase
- Esquemas
- Código de escritura
- Controlar un circuito
- Conceptos de codificación
- Controlar un servomotor
- Producir sonidos, tonos y música.
- Medir la intensidad de la luz

Dos proyectos abiertos:

Diseño, construcción y programación de un sistema de control climático para invernadero; Construye un circuito de luces navideñas. Estos proyectos no tienen una respuesta correcta o incorrecta: la solución a la pregunta del proyecto es única para cada individuo.

Un libro de registro digital que los estudiantes pueden usar para anotar sus ejercicios, observaciones y experimentos.

Valores clave de aprendizaje

- Aprende electrónica paso a paso, sin necesidad de tener experiencia previa en codificación o electrónica.
- Aprende sobre corriente, voltaje, lógica digital y programación.

