



Tarjetas Arduino

Arduino Uno Rev 3



Arduino Uno R4 Wifi



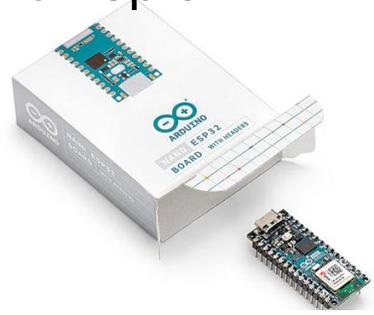
Arduino Uno Wifi R2



Arduino Nano



Arduino Nano Esp 32 with headers





Kit de ingeniería de motores



Descripción general

Arduino Engineering Kit R2 contiene todos los componentes que los estudiantes necesitan para completar cada proyecto, pero sabemos que con la emoción de usar el kit, los motores a veces pueden quemarse, romperse o simplemente perderse.

En el kit de ingeniería: respaldo de motores, encontrará todos los motores de reemplazo que los estudiantes puedan necesitar para completar sus proyectos. Este kit contiene motores exclusivamente para el kit de ingeniería Arduino.

¿Qué hay en el kit?

El kit de ingeniería - Respaldo de motores incluye un servomotor, un motorreductor con codificador y un micromotor CC con codificador. Cada uno de estos motores exclusivos es necesario para completar los proyectos del Arduino Engineering Kit R2.

Especificaciones Técnicas

Especificaciones técnicas Servo

Servo motor	GS-9025MG
Rango de voltaje de operación	4,8 - 6V
Torque estacionario	2,3 kg.cm (4,8 V)
Sistema de control	Control PWM positivo 1500 usec Neutro



Especificaciones técnicas Motor CC con enc

Motor CC con codificador	TRK-370CA-17260-51V-EN
Tensión de funcionamiento	12 V CC
Actual puesto de	1.85A Ref.
Pulso de salida del codificador	12 PPR

Motor CC MicroGeared con enc

Motor CC con microengranaje y codificador	GM12-N20VA-08225-100-EN
Voltaje de entrada	3,5 - 16V
Corriente de entrada	5 mA
Pulso de salida del codificador	3 PPR
Relación de transmisión	100



Arduino Student Kit



Descripción general

Aprenda los conceptos básicos de programación, codificación y electrónica, incluida la corriente, el voltaje y la lógica digital. No se necesitan conocimientos ni experiencia previa ya que el kit le guiará paso a paso.

Obtendrá todo el hardware y software que necesita 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 destacados inventos, conceptos y datos interesantes sobre electrónica, tecnología y programación.

Las lecciones y los proyectos se pueden programar según las capacidades 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.

Los estudiantes pueden utilizar este kit para aprender por sí mismos los conceptos básicos de electrónica, programación y codificación. Como todas las lecciones siguen instrucciones paso a paso, les resultará fácil seguirlas y aprender por su cuenta. Pueden trabajar a su propio ritmo, divertirse con todos los proyectos del mundo real y aumentar su confianza a medida que avanzan. No necesitan ningún conocimiento previo ya que todo está claramente explicado, la codificación está preescrita y hay un vocabulario de conceptos al que referirse.



Calle Las Palmas casa #219 Col. San Benito, San Salvador, El Salvador

☎ +503 2121 8137 📞 +503 7490 5303 | 🌐 www.idmaker.com.sv

✉ servicioalcliente@idmaker.com.sv | 📱 📺 📷 📺 📺



Especificaciones Técnicas

El kit para estudiantes Arduino viene con varias piezas y componentes que se utilizarán para construir circuitos mientras se completan las lecciones y proyectos a lo largo del curso. Aquí hay una breve descripción de lo que se incluye en el kit:

- Código de acceso a contenido exclusivo en línea que incluye notas de orientación de aprendizaje, lecciones paso a paso y materiales adicionales como recursos, destacados de inventos y un libro de registro digital con soluciones.
- 1 Arduino Uno
- 1 cable USB
- 1 base de montaje en placa
- 1 multímetro
- 1 batería de 9 V.
- 1 batería de 9V
- 20 LED (5 rojos, 5 verdes, 5 amarillos y 5 azules)
- 5 resistencias 560 Ω
- 5 resistencias 220 Ω
- 1 Protoboard 400 puntos
- 1 resistencia 1k Ω
- 1 Resistencia 10k Ω
- 1 servomotor pequeño
- 2 Potenciómetros 10k Ω
- 2 potenciómetros de perilla
- 2 condensadores 100uF
- Cables de puente de núcleo sólido
- 5 pulsadores
- 1 fototransistor
- 2 resistencias 4,7k Ω
- 1 cable de puente negro
- 1 cable de puente rojo
- 1 sensor de temperatura
- 1 piezoeléctrico
- 1 cable puente hembra a macho rojo
- 1 cable puente hembra a macho negro
- 3 tuercas y tornillos



Arduino Starter Kit



Descripción general

Enseñe a los estudiantes de secundaria los conceptos básicos de programación, codificación y electrónica. No se necesitan conocimientos ni experiencia previa, ya que los kits lo guían paso a paso, está bien respaldado con guías para maestros y las lecciones se pueden adaptar según las habilidades de sus alumnos. Puede integrar el kit en todo el plan de estudios, brindando a sus alumnos la oportunidad de adquirir confianza en la programación y la electrónica con sesiones guiadas y experimentación abierta. También les enseñará habilidades vitales del siglo XXI, como la colaboración y la resolución de problemas.

El Arduino Education Starter Kit contiene todo el hardware y software que necesitas para ocho estudiantes (en grupos de 2). Obtiene lecciones paso a paso, notas del profesor, ejercicios y, para una experiencia de clase completa y profunda, también hay recursos opcionales adicionales que incluyen actividades, conceptos, historia y datos interesantes.

La plataforma en línea contiene contenido para profesores, nueve lecciones de 90 minutos y dos proyectos grupales abiertos que enseñan a los estudiantes codificación y electrónica. Cada lección se basa en la anterior, brindando a los estudiantes una oportunidad adicional de aplicar las habilidades y conceptos que ya han aprendido. Los estudiantes también reciben un libro de registro de ingeniería que completan a medida que trabajan en las lecciones.

El comienzo de cada lección proporciona una descripción general, los tiempos estimados de finalización y los objetivos de aprendizaje. A lo largo de cada lección, hay notas del maestro e información que ayudan a que la lección se desarrolle sin problemas. Al final de cada lección se proporcionan ideas adicionales.



Calle Las Palmas casa #219 Col. San Benito, San Salvador, El Salvador

+503 2121 8137 | +503 7490 5303 | www.idmaker.com.sv

servicioalcliente@idmaker.com.sv | [f](#) [@](#) [in](#) [d](#) [v](#)



Arduino Opla IOT



Descripción general

El kit Oplà IoT le permite agregar conectividad a dispositivos en el hogar o el lugar de trabajo. Viene completo con un conjunto de 8 proyectos de autoensamblaje de Internet de las cosas listos para mostrarle cómo convertir los electrodomésticos cotidianos en "aparatos inteligentes" y construir dispositivos conectados personalizados que se pueden controlar con su teléfono móvil.

- Luces con control remoto: cambie el color, los modos de luz y encienda/apague a través de su teléfono móvil
- Estación meteorológica personal: registre y controle las condiciones meteorológicas locales
- Alarma de seguridad para el hogar: detecta movimientos y activa advertencias
- Solar System Tracker: recupera datos de planetas y lunas en el Sistema Solar
- Control de inventario: seguimiento de la entrada y salida de mercancías
- Smart Garden: monitoriza y controla el entorno de tus plantas
- Control de termostato: control inteligente para sistemas de calefacción y refrigeración
- Pensando en ti: envía mensajes entre Oplà y Arduino IoT Cloud

Para los usuarios más avanzados, el kit les brinda la posibilidad de crear sus propios dispositivos conectados y aplicaciones de IoT a través de una plataforma abierta programable que proporciona el máximo control.

La unidad Oplà actúa como interfaz física con Arduino IoT Cloud, brindándole un control total al alcance de su mano a través de la aplicación Arduino IoT Remote. Configure y administre todas las



configuraciones a través de Arduino IoT Cloud , con paneles fáciles de crear que brindan lecturas en tiempo real desde sus dispositivos inteligentes en el hogar o el lugar de trabajo. Ajustar la configuración, encender/apagar dispositivos, regar plantas, etc., todo se puede controlar sobre la marcha con la aplicación Arduino IoT Remote o automatizar completamente la configuración, luego siéntate y disfruta.

Con el kit Oplà IoT puedes reclamar 12 meses gratis* del plan Arduino Cloud Maker : la suscripción premium a nuestra plataforma de codificación en línea.

Especificaciones Técnicas

El kit incluye:

Hardware:

- Portador MKR IoT diseñado para este kit, que incluye:
 - Pantalla OLED redonda
 - Cinco botones táctiles capacitivos
 - Sensores integrados (temperatura, humedad, presión y luz)
 - Dos relés de 24 V
 - Soporte para tarjeta microSD
 - Conectores plug and play para diferentes sensores
 - RGBC, Gesto y Proximidad
 - IMU
 - Soporte para batería recargable Li-Ion 18650 (batería no incluida)
 - Cinco LED RGB
- Arduino MKRWiFi 1010
- Carcasa de plástico
- Cable micro USB
- Sensor de humedad
- Sensor PIR
- Cables plug-and-play para todos los sensores.



Arduino IoT Bundle



Descripción general

Siga los 5 tutoriales paso a paso que hemos preparado para usted y combinando los componentes electrónicos incluidos en el paquete, aprenderá rápidamente cómo construir dispositivos que se conectan a Arduino IoT Cloud.

Los 5 tutoriales paso a paso son:

- Te amo almohada
- Caja de rompecabezas
- El gato de Pavlov
- El nerd
- Comunicador de Planta

Compatible con la nube Arduino IoT



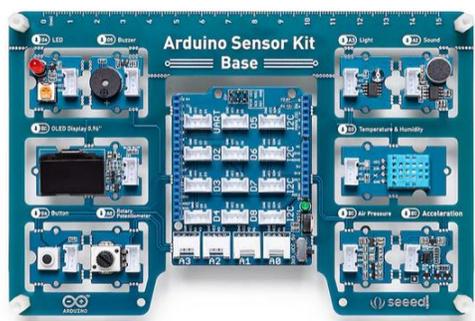
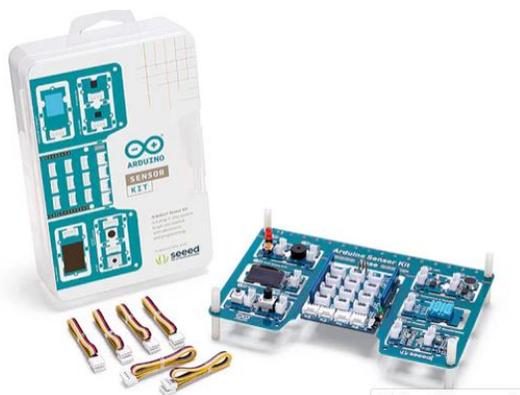
Especificaciones técnicas

Cada paquete incluye:

- 1 conexión Arduino Nano RP2040
- 1 cable micro USB
- 1 placa de pruebas de 400 puntos
- 70 cables de puente de núcleo sólido
- 2 cables de puente trenzados
- 6 fototransistores
- 3 potenciómetros (10k ohmios)
- 10 pulsadores
- 1 sensor de temperatura (TMP36)
- 1 sensor de inclinación
- 1 LCD alfanumérico (16 x 2 caracteres)
- 1 blanco brillante
- 28 LED (1 RGB, 8 rojos, 8 verdes, 8 amarillos, 3 azules)
- 1 pequeño motor CC (6/9 V)
- 1 servomotor pequeño
- 1 cápsula piezoeléctrica (PKM17EPP-4001-B0)
- 1 controlador de motor de puente H (L293D)
- 1 optoacopladores (4N35)
- 2 transistores MOSFET (IRF520)
- 5 condensadores (100uF)
- 5 diodos (1N4007)
- 1 tira de clavijas macho (40 x 1)
- 20 resistencias (220 ohmios)
- 5 resistencias (560 ohmios)
- 5 resistencias (1k ohmios)
- 5 resistencias (4,7k ohmios)
- 20 resistencias (10k ohmios)
- 5 resistencias (1M ohmios)
- 5 resistencias (10M ohmios)



Kit sensores Arduino - Base



Descripción general

El kit de sensores Arduino está diseñado para creadores que recién comienzan a utilizar Arduino para explorar el vasto espacio de la electrónica y la programación. Este kit enseña cómo conectar y programar módulos Grove básicos que incluyen sensores y actuadores.

Grove es un conjunto de herramientas de código abierto, modulado y listo para usar y adopta un enfoque de bloques de construcción para ensamblar productos electrónicos. Este kit incluye un escudo base al que se pueden conectar los distintos módulos Grove de forma individual o juntos en varias combinaciones para crear proyectos divertidos y emocionantes. Todos los módulos utilizan un conector Grove, que conecta cada uno de los componentes a una Base Shield en apenas unos segundos. Luego, el Base Shield se puede montar en una placa Arduino UNO y se puede programar utilizando el IDE de Arduino. En este kit también se incluyen instrucciones para conectar y programar los diferentes módulos.

Este kit fue elaborado en colaboración con Seeed Studio y brinda a la comunidad Arduino la oportunidad de construir proyectos con un mínimo esfuerzo tanto de cableado como de codificación. Este kit actúa como un puente hacia el mundo de Grove y proporciona una forma flexible para que los Makers amplíen sus proyectos para incluir otros módulos complejos de Grove.



El kit incluye acceso a una plataforma en línea con todas las instrucciones necesarias para conectar, dibujar y jugar con los diferentes módulos Grove.

Este kit **no incluye** la placa **Arduino Uno** y si desea comprar este kit junto con el Uno, consulte el paquete del kit de sensores. Cuenta con el Kit de Sensores Arduino + el Arduino Uno Rev 3 a precio especial.

Especificaciones Técnicas

1 Base Shield diseñada para encajar en la parte superior de una placa Arduino UNO. Viene equipado con 16 conectores grove que, cuando se colocan encima del UNO, brindan funcionalidad a varios pines. Incluye:

- 7x conexiones digitales
- 4x conexiones analógicas
- 4 conexiones I2C
- 1x conexión UART

Los 10 módulos Grove incluidos se pueden conectar al blindaje base, ya sea a través de los conectores digitales, analógicos o I2C del blindaje. Echemos un vistazo rápido a ellos:

- El LED: LED simple que se puede encender, apagar o atenuar.
- El botón - pulsador que puede estar en estado ALTO o BAJO.
- El potenciómetro es una resistencia variable que aumenta o disminuye la resistencia al girar su perilla.
- El timbre: un altavoz piezoeléctrico que se utiliza para producir sonidos binarios.
- El sensor de luz - un fotorresistor que lee la intensidad de la luz.
- El sensor de sonido: un pequeño micrófono que mide las vibraciones del sonido.
- El sensor de presión de aire: lee la presión del aire mediante el protocolo I2C.
- El sensor de temperatura lee la temperatura y la humedad al mismo tiempo.
- El acelerómetro: un sensor que se utiliza para orientarse y que se utiliza para detectar movimiento.
- La pantalla OLED: una pantalla en la que se pueden imprimir valores o mensajes.

6 cables Grove le permiten conectar fácilmente los módulos al Base Shield sin necesidad de soldadura.



Calle Las Palmas casa #219 Col. San Benito, San Salvador, El Salvador

☎ +503 2121 8137 📞 +503 7490 5303 | 🌐 www.idmaker.com.sv

✉ servicioalcliente@idmaker.com.sv | 📱 📺 📷 📧



Arduino Science Kit R3



Descripción general

Descubra un mundo de aprendizaje interactivo con el robusto hardware y software del Science Kit R3. Con Arduino Nano RP2040 Connect, Arduino Science Carrier R3 y una impresionante variedad de sensores a su disposición, tendrá todo lo que necesita para embarcarse en un emocionante viaje educativo. Mientras tanto, la aplicación Science Journal cierra la brecha entre la teoría y la práctica, facilitando la recopilación, el registro y la interpretación de datos en tiempo real.

El kit mejora la experiencia de aprendizaje al fomentar una mejor comprensión de conceptos complejos de física a través de una experimentación práctica atractiva. Promueve la alfabetización científica y perfecciona las habilidades de pensamiento crítico al proporcionar escenarios de aplicación del mundo real. Con su guía de contenido intuitiva, tanto los profesores como los estudiantes pueden navegar a través de exploraciones científicas con facilidad.



Especificaciones Técnicas

- Arduino Nano RP2040 Connect
- Arduino Science Carrier R3
- Sensores integrados:

- Calidad del aire, temperatura, humedad y presión.
- IMU: acelerómetro lineal de 6 ejes, giroscopio y magnetómetro
- Proximidad, luz ambiental, color de luz.
- Diferencia de voltaje o potencial eléctrico
- Corriente eléctrica
- Resistencia eléctrica
- Generadores de funciones para ver y escuchar el efecto de la frecuencia, amplitud y fase en una onda sonora.
- Sensor de intensidad del sonido ambiental

- Puertos:

- 2x entradas analógicas Grove (para sensor de sonda de temperatura externo)
- 2x puertos Grove I2C (para distancia externa y sensor de eco de ping)
- 1x conector JST de batería
- 2 puertos de salida conectados a una señal de menor potencia de generadores de funciones* (generación futura)
- 1x puerto de salida de 3,3 V y tierra
- 2x puertos de altavoz conectados a generadores de funciones

- Otro:

- Cable de dos extremos de 50 cm - azul: pinzas de cocodrilo en un extremo, conector tipo banana en el otro
- Cable de dos extremos de 20 cm - negro: pinzas de cocodrilo en un extremo, conector tipo banana en el otro
- Cable de dos extremos de 20 cm - rojo: pinzas de cocodrilo en un extremo, conector tipo banana en el otro
- tiras de VELCRO®
- Soportes de silicona
- Sensor de sonda de temperatura externa
- Sensor de distancia ultrasónico
- Cable Grove carcasa de 4 pines con bloqueo x2 (L=200 mm)



- Cable USB-C®
- Cable de dos extremos de 50 cm - amarillo: pinzas de cocodrilo en un extremo, conector tipo banana en el otro
- 2x altavoces
- Cable para portapilas con conector JST
- Portapilas para cuatro pilas AA 1v5

Arduino Opta Wifi



Descripción general

Arduino Opta es un micro PLC seguro y fácil de usar con capacidades de IoT industrial. Diseñado en asociación con Finder, fabricante líder de dispositivos de automatización de edificios e industriales, Opta permite a los profesionales ampliar los proyectos de automatización mientras aprovechan el ecosistema Arduino. Al admitir tanto el boceto de Arduino como los lenguajes de PLC estándar, incluidos LD (diagrama de lógica de escalera) y FBD (diagrama de bloques de funciones), fue diseñado pensando en los ingenieros de PLC.

Su potente MCU STM32H747XI de doble núcleo Cortex®-M7 +M4 permite a los usuarios realizar control y monitoreo en tiempo real e implementar aplicaciones de mantenimiento predictivo.

Seguro y duradero por diseño, admite actualizaciones de firmware OTA y garantiza la seguridad de los datos desde el hardware a la nube gracias al elemento seguro integrado y al cumplimiento del estándar X.509. Además, Opta se somete a evaluaciones periódicas para mantener y mejorar su postura en materia de ciberseguridad.



Todo ello manteniendo la sencilla implementación en producción característica de Arduino Pro gracias a una amplia gama de bibliotecas de software y bocetos de Arduino disponibles.

Por último, pero no menos importante, varias opciones de conectividad permiten mantener todo bajo control sin esfuerzo a través de paneles en tiempo real combinados con la intuitiva nube Arduino (o servicios de terceros).

Opta viene en tres variantes para que puedas elegir la mejor opción para tu proyecto. Opta WiFi cuenta con puertos de programación Ethernet integrados y USB-C, interfaz de conectividad semidúplex RS485 y conectividad Wi-Fi/Bluetooth® de bajo consumo. ¿Más de lo que necesitas? Consulte Opta RS485 u Opta Lite .

¡Programalo con el IDE del PLC Arduino!

El IDE de PLC Arduino facilita la programación de PLC. Elija cualquiera de los 5 lenguajes de programación definidos por el estándar IEC 61131-3 (escalera, diagrama de bloques funcionales, texto estructurado, gráfico de funciones secuenciales o lista de instrucciones) y codifique rápidamente aplicaciones PLC o transfiera las existentes a Arduino Opta.

Los beneficios clave incluyen:

- Desarrollo de software fácil y rápido, a partir de bocetos, tutoriales y bibliotecas de Arduino listos para usar.
- Soporte para lenguajes PLC estándar IEC 61131-3
- Integración de bus de campo vía Modbus TCP (ethernet) y Modbus RTU (serie RS485)
- Conectividad IoT perfecta (Ethernet/Wi-Fi/Bluetooth® Low Energy)
- Monitoreo remoto en tiempo real a través de paneles intuitivos de Arduino Cloud (o servicios de terceros)
- Seguridad a nivel de hardware gracias al elemento seguro integrado y al cumplimiento del estándar X.509
- Actualizaciones seguras de firmware OTA y gestión de dispositivos en la nube
- Conmutación de relés de alta potencia (4 x 2,3 kW)
- Fiable por diseño, gracias a las certificaciones industriales y la experiencia de Finder en tecnología de conmutación.
- Fácil de instalar, con compatibilidad con carril DIN



Opte por la automatización industrial

Integre un micro PLC sólido y confiable con sus máquinas, dispositivos y líneas de producción existentes, también en combinación con otros elementos del ecosistema modular y versátil de Arduino, desde módulos pequeños e inteligentes repletos de sensores hasta SOM y puertas de enlace, de extremo a extremo. Soluciones que pueden personalizarse para satisfacer cualquier necesidad.

Calidad por diseño

Arduino Pro se asoció con Finder, líder en el campo de componentes electromecánicos y electrónicos con más de 65 años de excelencia y experiencia a su nombre, para crear un producto con especificaciones de producción de alta calidad incluso para las condiciones de trabajo más exigentes en entornos industriales.

¿Necesitas ayuda?

Consulta el foro de Arduino si tienes preguntas sobre el lenguaje Arduino o cómo crear tus propios proyectos con Arduino. Si necesita ayuda con su producto, póngase en contacto con el soporte oficial y distribuidor autorizado de cada país.

Especificaciones técnicas

Aporte	8 entradas digitales/analógicas (0-10 V) configurables
Procesador	STM32H747XI Doble ARM® Cortex®: <ul style="list-style-type: none"> • Núcleo Cortex-M7 hasta 480 MHz • Núcleo Cortex-M4 hasta 240 MHz
Conectividad	Admite Ethernet 10/100 (TCP/IP o Modbus TCP) USB-C Wi-Fi + Bluetooth® Low Energy RS485 semidúplex
Memoria	1MB RAM (programación) 2MB interna + 16MB Flash QSPI



Calle Las Palmas casa #219 Col. San Benito, San Salvador, El Salvador

+503 2121 8137 | +503 7490 5303 | www.idmaker.com.sv

servicioalcliente@idmaker.com.sv |     



RTC	Retención de energía típica de 10 días a 25 °C Sincronización NTP disponible a través de Ethernet
protección de propiedad intelectual	IP20
Producción	4x relés (250 V CA - 10 A)
Lenguajes de programación	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje de programación Arduino vía IDE • IEC-61131-3: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagrama de escalera (LD) ○ Diagrama de bloques de funciones (FBD) ○ Gráfico de funciones secuenciales (SFC) ○ Texto estructurado (ST) ○ Lista de instrucciones (IL)
Seguridad	ATECC608B Elemento seguro
Tensión de alimentación	12...24 VCC
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F)
Certificaciones	Listado cULus, ENEC, CE