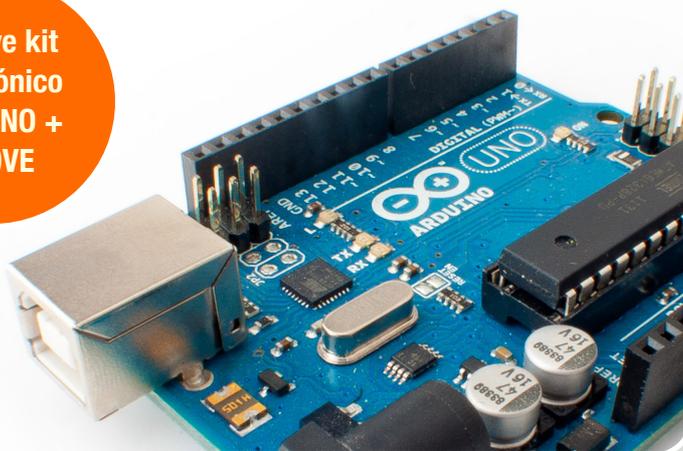


TALLER DE INTRODUCCIÓN A LA AUTOFABRICACIÓN ELECTRÓNICA: Arduino + Grove

Sábado 22 y Domingo 23 de Noviembre de 10am a 3pm en StarsCamp (Trinidad Moran 990, Lince)



Incluye kit
Electrónico
ARDUINO +
GROVE



La forma más simple de desarrollar proyectos electrónicos
Olvídese de las soldaduras y los corto circuitos y empiece a desarrollar sus propios proyectos de forma simple y limpia.

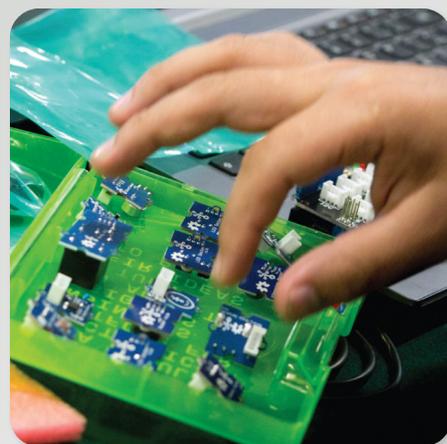
Arduino y Grove son sistemas que facilitan el desarrollo de proyectos electrónicos. Han sido especialmente diseñados para que personas con perfiles creativos puedan realizar sus ideas sin tener que pasar por el proceso engorroso del trabajo con soldaduras y evitar las conexiones erróneas. Ambas son herramientas de **Open Hardware**, lo cual facilita y acelera el aprendizaje y nos abre las puertas a la comunidad mundial de desarrollares de tecnologías abiertas.

Arduino es una plataforma electrónica programable, muy simple de usar y a la vez muy versátil, orientada a que personas con perfiles creativos y sin mucha experiencia puedan desarrollar sus proyectos electrónicos de forma fácil e intuitiva.

Grove es un juego de módulos de sensores electrónicos listos para ser usados en combinación con Arduino, lo cual nos ahorra la complicación de trabajar con soldaduras y placas electrónicas y simplifica el proceso de aprendizaje significativamente. Los módulos de Grove varían desde un simple botón hasta el mas complejo GPS, cada uno acompañado de su documentación y ejemplos para comenzar desde una base sólida de aprendizaje.

Este taller está planteado de tal forma que, a través del desarrollo de distintos ejercicios y proyectos, los participantes aprendan las habilidades básicas para reconocer la utilidad de cada sensor, reconocer las conexiones y ensamblar los circuitos, programar hasta cierto nivel, plantear proyectos electrónicos y desarrollarlos a nivel prototipo.

El taller está orientado a público en general que tenga interés en desarrollar sus propias invenciones, productos y proyectos electrónicos. No es necesario tener conocimientos previos en electrónica y programación.

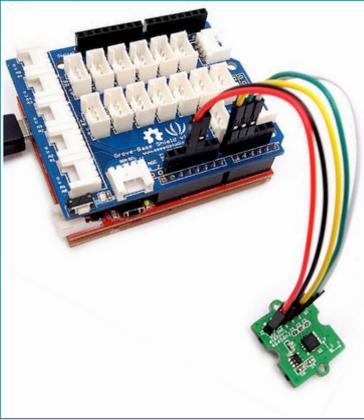


Creatividad Electrónica:

Creemos que la electrónica es divertida, y que no deberían haber limitaciones técnicas para desplegar nuestra creatividad y construir sin problemas nuestros propios proyectos electrónicos.

¡Solo 12
vacantes,
separa tu
sitio YA!

¿COMO FUNCIONA?



```
Blink | Arduino IDE
File Edit Sketch Tools Help
Blink
/*
 * Blink
 * Turns on an LED on for one second,
 *
 * This example code is in the public
 * domain.
 */
void setup() {
  // initialize the digital pin as an output:
  // Pin 13 has an LED connected on a
  // Arduino Uno
  pinMode(13, OUTPUT);
}

```



Todos los módulos Grove se conectan a la placa base (Base Shield), la cual está montada sobre la placa Arduino. Conecte uno de los módulos Grove a la placa base, cargue el código de ejemplo al Arduino vía USB y empiece haciendo pruebas. Aprender a programar no es difícil, la creatividad y la experiencia son los mejores estímulos.

Contenido del Taller:

Sesión 1 - Primera parte:

- Identificación de piezas: Placa Arduino, Placa Base Grove, módulos Grove.
- Identificación del software IDE Arduino.
- Identificación de módulos Grove según entradas y salidas, digitales y analógicas.

-- Coffee Break --

Sesión 1 - Segunda parte:

- Alarma de LEDs y Sonido con distintos sensores.
- Mezclador de colores de LEDs.

Sesión 2 - Primera parte:

- Theremin de Luz (Zumbador y Sensor de Luz).
- Vibrador activado por voz (Sensor de Sonido).
- Control de LEDs a distancia (Sensor Ultrasonido).

-- Coffee Break --

Sesión 2 - Segunda parte:

- Control de brazo mecánico (Servomotor y Sensor de Rotación).
- Control de brazo mecánico a distancia (Sensor Ultrasonido).
- Activar electrodomésticos con sonido (Relay y Sensor de Sonido).

Kit electrónico:

- **Arduino Uno** original.
- Sensor Ultrasonido de Arduino para medir distancias.
- **Grove Starter Kit Plus** con las siguientes piezas:
 - Grove - Placa Base (Shield)
 - Grove - Zumbador
 - Grove - Sensor de Sonido (Micrófono)
 - Grove - Sensor de Rotación
 - Grove - Sensor de Tacto
 - Grove - Sensor de Luz
 - Grove - Vibrador
 - Grove - Sensor de Temperatura

- Grove - Relay
- Grove - Switch Magnético
- Grove - Switch simple
- Grove - LED Rojo (3mm)
- Grove - LED Verde(3mm)
- Grove - LED Azul(5mm)
- Grove - Servomotor
- Grove - Botón
- Grove - 5 x Cables de 5cm
- Grove - 5 x Cables de 20cm
- Grove - 5 x Cables de 50cm
- Clip de Batería de 9V
- Manual Grove
- Stickers



¿Quiénes pueden participar?

Este taller está orientado a público en general que tenga interés en desarrollar sus propias invenciones, productos y proyectos electrónicos. No es necesario tener conocimientos previos en electrónica ni programación.

¿Cuándo y Donde?

- Sábado 22 y Domingo 23 de Noviembre
- De 10 am a 3 pm
- Stars Camp. Avenida Trinidad y Morán 990, Lince.

¿Que necesito para participar?

- Computadora personal.
- Confirmación del pago de la inscripción.
- Llenar el formulario de inscripción ubicado en el siguiente enlace:
www.openhardware.pe/store/curso_computacion_fisica_1

Costo por participante:

US\$290

La inscripción incluye:

- Kit electrónico que incluye: un Arduino UNO original, un kit GROVE con 15 piezas y un sensor Ultrasónico.
- Memoria USB con software de instalación de IDE Arduino y ejemplos
- Coffee Break.

Capacidad:

12 vacantes.

Mayores informes:

leonardo@ambarlabs.com
987725102 (RPC)
7178887



Dirigido por:

Leonardo Camacho:

Ingeniero Electrónico egresado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Músico autodidacta, Artista Digital y Emprendedor. Fundador de Ámbar Labs, empresa dedicada a la producción y promoción de proyectos educativos, artísticos y comerciales que involucran la fusión entre el arte y la tecnología. Músico de diversos estilos e instrumentos, y creador de instrumentos musicales digitales.

Con el soporte de:



Facilitado por:



Distribuidor oficial de Arduino y Grove en Perú



Avenida Trinidad y Morán 990, Lince

