



EVENTO MUNDIAL PARA ACERCAR PERSONAS Y PROYECTOS DE ARDUINO CHARLAS, TALLERES, DEMOS, SORTEOS  
19 DE ABRIL 2017 - 16 A 20 horas.  
CEP GRAN CANARIA SUR

[DIA.ARDUINO.GC.ORG](http://DIA.ARDUINO.GC.ORG)



APRIL  
1<sup>ST</sup> 2017



DAY.ARDUINO.CC

CENTRO ACADÉMICO **STEM**

DISCIPLINAS ACADÉMICAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y MATEMÁTICAS



ILUSTRE AYUNTAMIENTO  
DE LA  
VILLA DE AGÜIMES



Gobierno  
de Canarias

Consejería de Educación,  
Universidades, Cultura y Deportes  
Dirección General de Ordenación  
e Innovación Educativa



CENTRO DEL  
PROFESORADO  
GRAN CANARIA SUR



# INTRODUCCIÓN

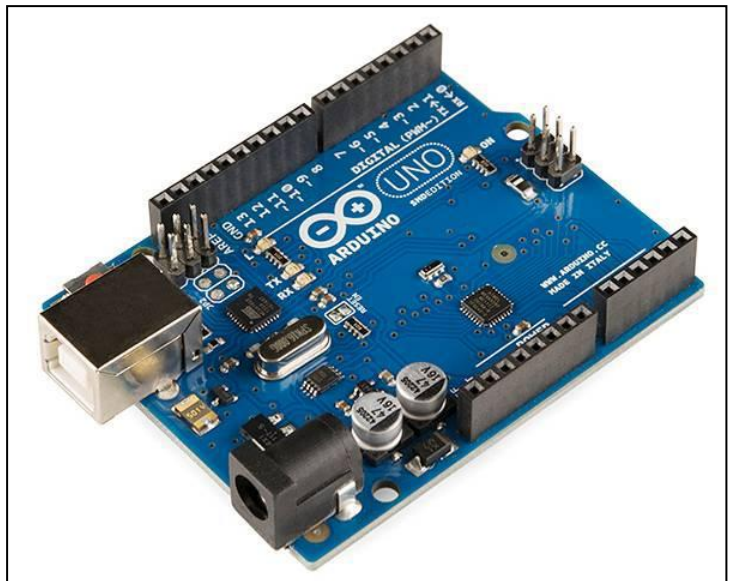
## Hardware libre

- La denominación de **hardware libre** se refiere a aquellos dispositivos electrónicos cuyas especificaciones y diagramas esquemáticos están publicados para que otros puedan construirlo. Es la filosofía de software libre aplicado al hardware.



## Arduino

- Arduino es una plataforma de **hardware libre**. Se trata de una pequeña placa electrónica con un microcontrolador **fácilmente programable** de bajo coste, bajo consumo y fácil uso. Esta placa se puede montar libremente a partir de sus componentes o comprarla ya hecha.
- La placa Arduino tiene puertos (patillas) de entradas analógicas y muchas salidas, tanto analógicas como digitales.
- Por tanto, Arduino puede **adquirir información del entorno**, como luz, pulsadores, temperatura o movimientos a través de sus entradas y **controlar el mundo exterior**: luces, motores y otros actuadores gracias a sus salidas.



## Entorno de desarrollo

- El entorno de desarrollo es **libre** y puede descargarse gratuitamente de su página oficial: <http://arduino.cc/en/Main/Software>

## Lenguaje

- El lenguaje de programación es sencillo y basado en **C++**. El programa se crea en un ordenador gracias al entorno de desarrollo y se carga en la placa Arduino a través de un cable USB. Una vez programado, Arduino funciona **autónomamente** sin necesidad de seguir conectado a ningún ordenador.

- Arduino se usa para: desarrollar montajes interactivos autónomos, prototipos, proyectos de ingeniería sencillos, robótica, fines educativos, etc.

### Impacto

- Arduino es conocido por aficionados a la informática, ingeniería, electrónica y en el entorno educativo. En trece años, Arduino ha revolucionado el acceso al mundo de la electrónica.

## DIA INTERNACIONAL DE ARDUINO GENUINO

### El día de Arduino 2017

- El día **1 de abril** se celebró el día mundial de Arduino. Además se conmemoran los 14 primeros años de su existencia.
- En ese día se celebraron un conjunto de eventos, tanto oficiales como independientes, en todo el mundo, para que las personas interesadas en Arduino pudieran reunirse, compartir experiencias y aprender más. Arduino invita a los grupos de usuarios de Arduino, makerspaces, asociaciones, estudiantes, educadores, principiantes y profesionales a participar en este día acudiendo a alguno de los actos programados.

## Miércoles 19 CEP GRAN CANARIA SUR

### Lugar

- En el salón de actos del **CEP Gran Canaria Sur**. Cruce de Arinaga.

### Objetivo

- Mostrar a la **comunidad educativa** y público en general el interés, ventajas, ideas y posibilidades de la plataforma Arduino en el aula y en la sociedad.

### Propuesta

- Ponencias realizadas por miembros de la **comunidad educativa** de la isla.
- Ponencias realizadas por miembros de la **comunidad maker** de las islas.
- **Exposición de montajes** realizados con Arduino.
- **Exposición de materiales relacionados con Arduino.**
- **Sorteo** de kits de Arduino donados por el Centro Tecnológico Stem.

## Público objetivo

- Entrada **libre** para todos los públicos, especialmente profesorado de **Formación Profesional, de Tecnología de la ESO y universitarios** del área eléctrica y electrónica y personas interesadas en la robótica y el hardware libre.

## Programa

- 16:00: “**Presentación de Arduino y Arduino Gran Canaria**”, por *Luís Salas* de Arduino Gran Canaria.
- 16:30: “**Pensamiento computacional y robótica en la escuela, ¿moda o necesidad?**”, por *José Antonio Monzón*, asesor TIC del CEP Gran Canaria Sur.
- 17:00: “**Conexión de Arduino con Raspberry Pi**”, por Francisco Jorge Santana, de la ULPGC.
- 17:30: “**Arduino en la sociedad actual**”, por *Eugenio Gil*, de Arduino Gran Canaria, Profesor de FP de Equipos Electrónicos.
- 18:00 “**Más allá de Arduino: Internet de las cosas**”, por *Víctor Ruíz*, de *Arduino Gran Canaria*.
- 18:30: “**Centro Stem, una nueva oferta en el mundo de Arduino**” por Saul Robaina del Centro Stem, Centro de investigación e innovación industrial.
- 19:00 “**Proyecto ROVINO. Robótica de bajo coste con Tecnología Arduino**”, por *Eduardo Quevedo*, director de Formación y Divulgación en la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN).
- 19:30 **Mini-feria** de montajes con Arduino e intercambio de ideas.
  - Demostración impresora CNC por Yeray Sánchez de Arduino Gran Canaria.
  - Luces del coche fantástico.
  - Sensor térmico.
  - Sensor luminoso.
  - Estación meteorológica.
  - Robot 2x2.
  - Medidor de distancias.
  - Demostración impresora 3D por el Centro Stem.
  - Demostración de brazo robótico, por el Centro Stem.
  - Exposición de artículos de Arduino.
  - Sorteo de Kits de Arduino donados por el Centro Stem.
  - 20:00: **Clausura**.