

# Campus Infantil 2018

Grupo Benjamin  
Día 7





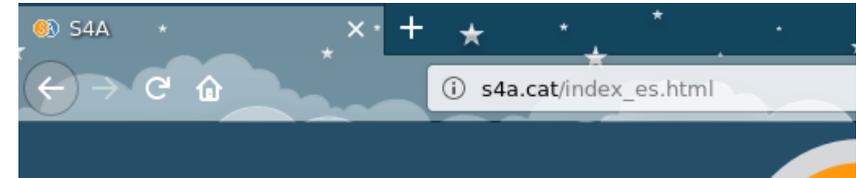
## El objetivo del día es:

- ▶ Aprender a manejar hardware libre.

ARDUINO

# 1º Paso: Descargar archivo

- Vamos a la web:  
[s4a.cat/index\\_es.html](http://s4a.cat/index_es.html)
- Pulsamos sobre Descargas.



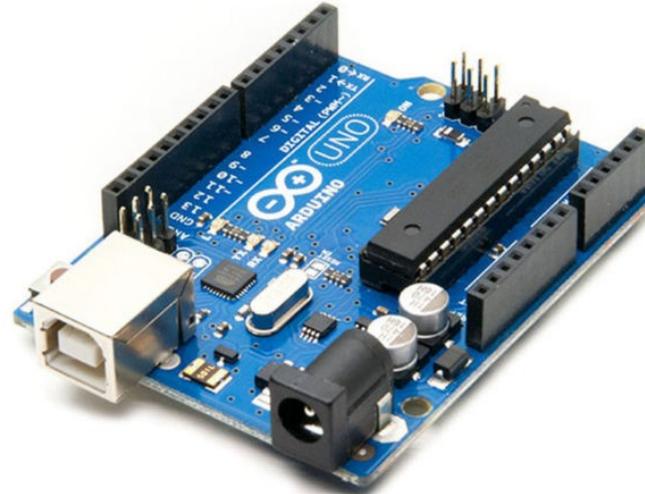
# 1º Paso: Descargar archivo

## Instalar el firmware en el Arduino

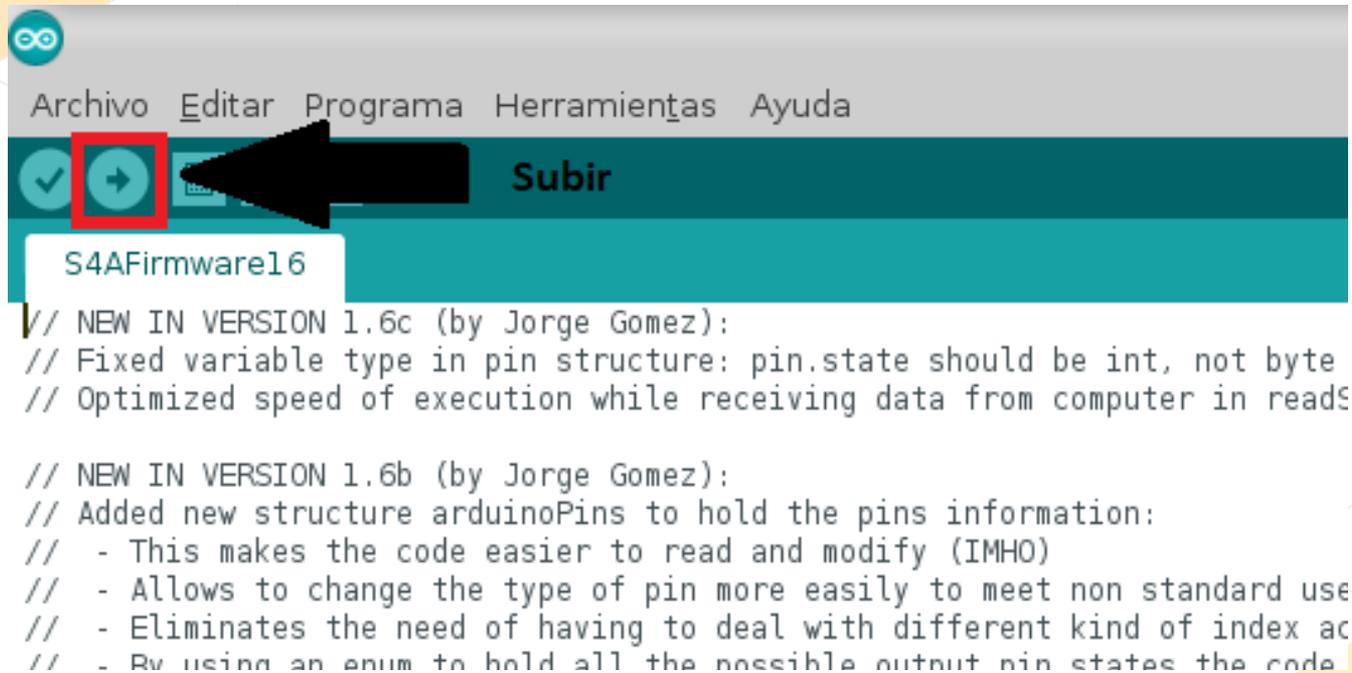
Este firmware es un programa que debe instalarse en vuestra placa Arduino para poderos comunicar con ella desde S4A.

- Descargad e instalad el entorno Arduino siguiendo las instrucciones de <http://arduino.cc/en/Main/Software>. Hay que tener en cuenta que, para trabajar con Arduino Uno, se necesita la versión 0022 o superior.
- Descargad nuestro firmware [aquí](#)
- Conectad la placa Arduino a un puerto USB de vuestro ordenador
- Abrid el archivo de firmware (S4AFirmware15.ino) desde el entorno Arduino
- En el menú Herramientas, seleccionad la versión de la placa y el puerto serie en qué esté conectada la placa
- Cargad el firmware a la placa mediante la opción de menú Archivo > Subir

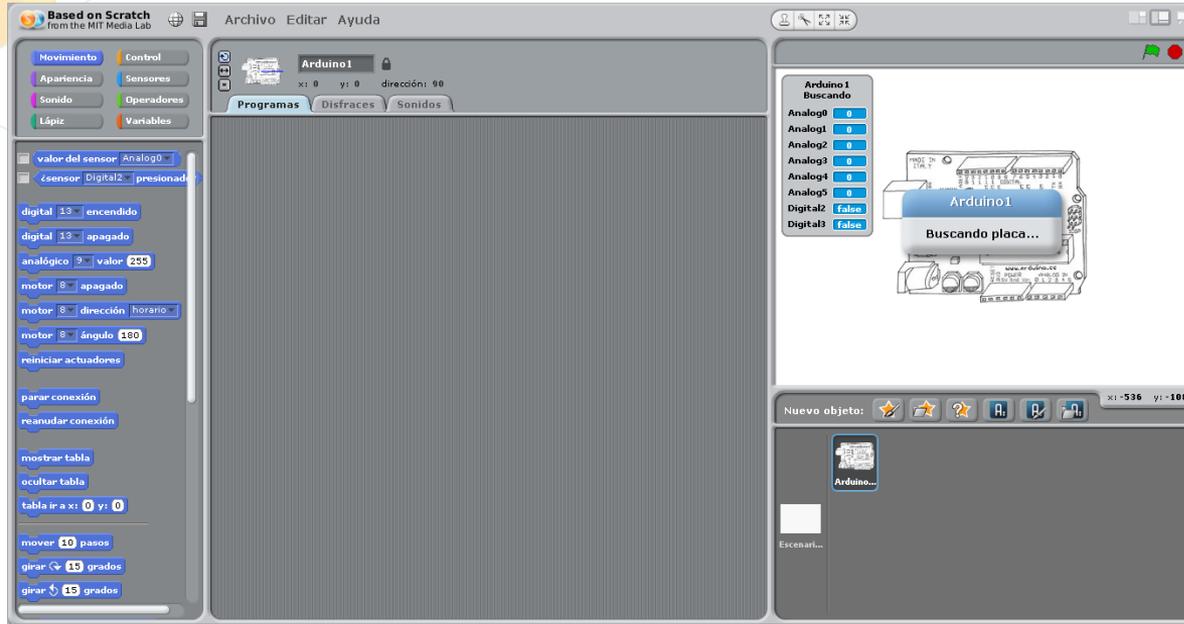
## 2º Paso: Conectar la placa por USB



## 3º Paso: Abrir el archivo con el programa Arduino



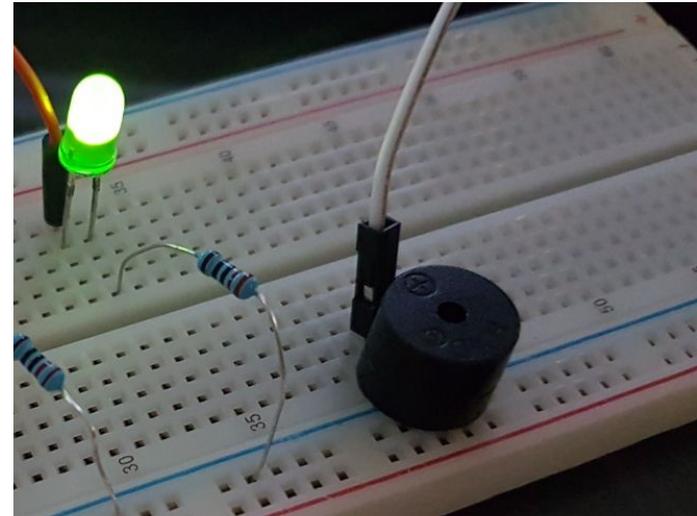
# 4º Paso: Abrir el programa S4A



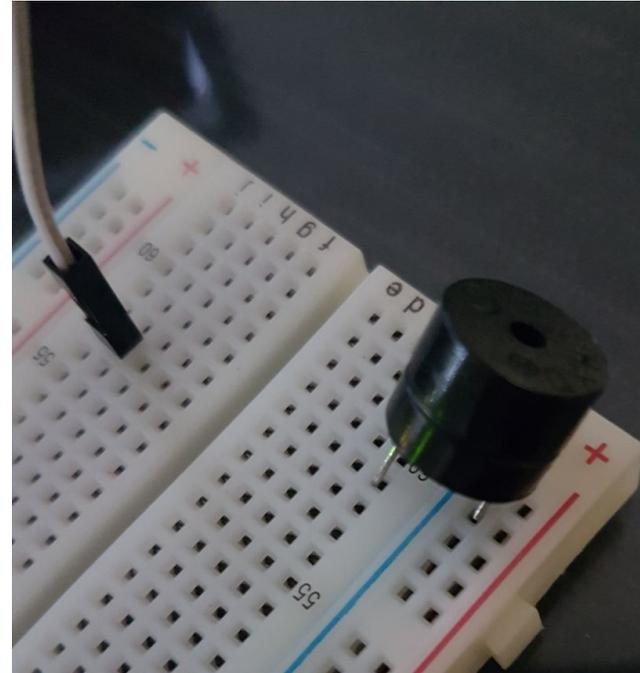
# ¡Ya lo hemos conectado!

Sigamos trabajando directamente sobre el  
programa S4A

# Encender y apagar un led



## Encender un altavoz



## EJERCICIO

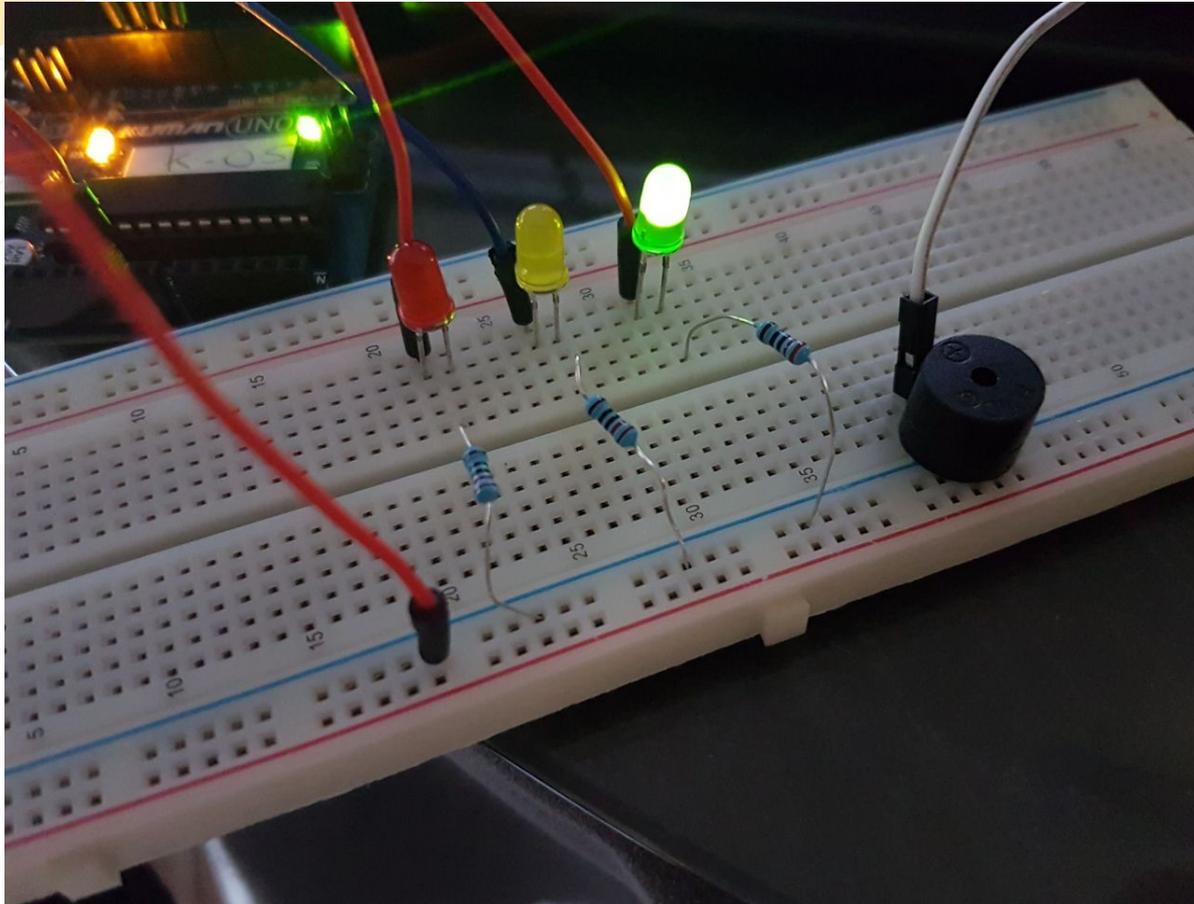
Sabéis conectar un led y hacer sonar un altavoz.

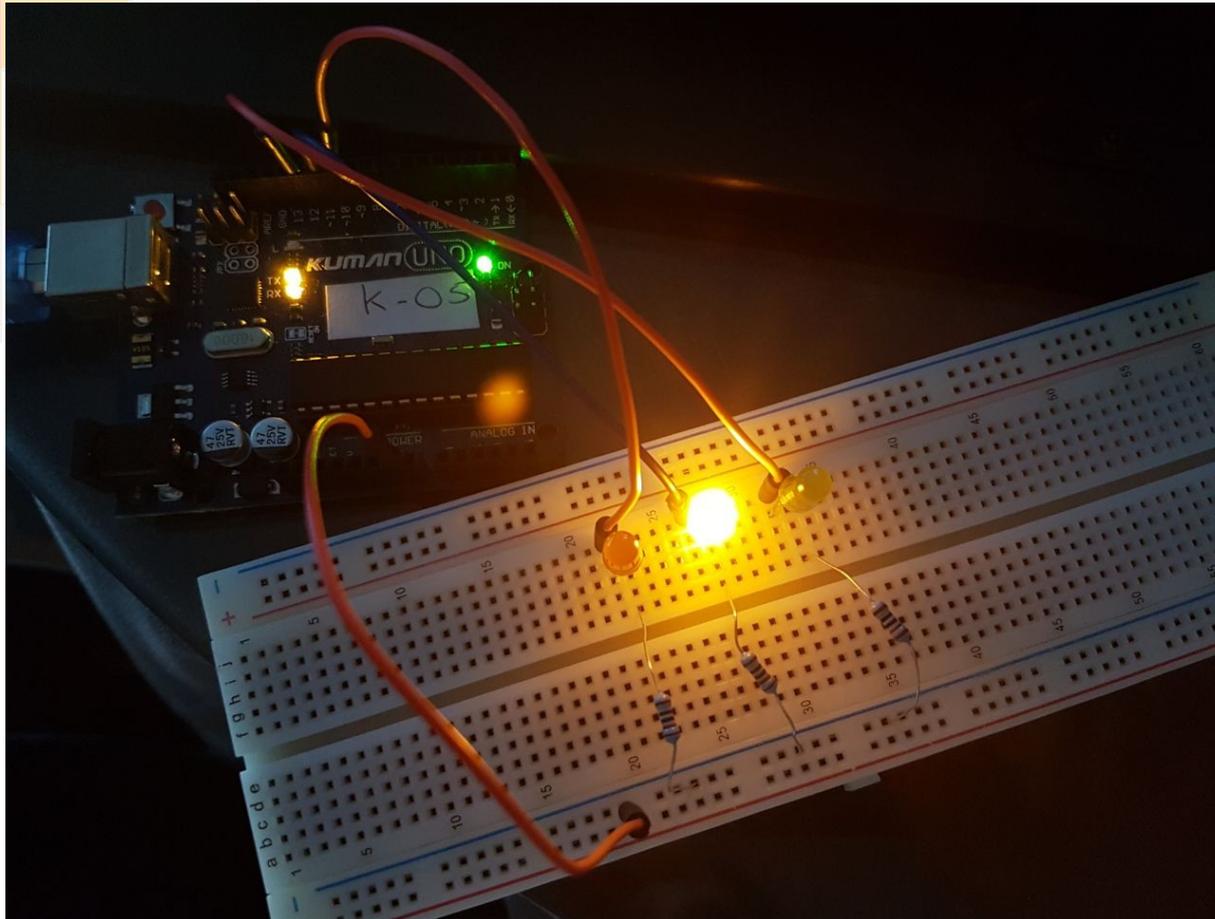
Ahora tenéis que construir un semáforo para ciegos.

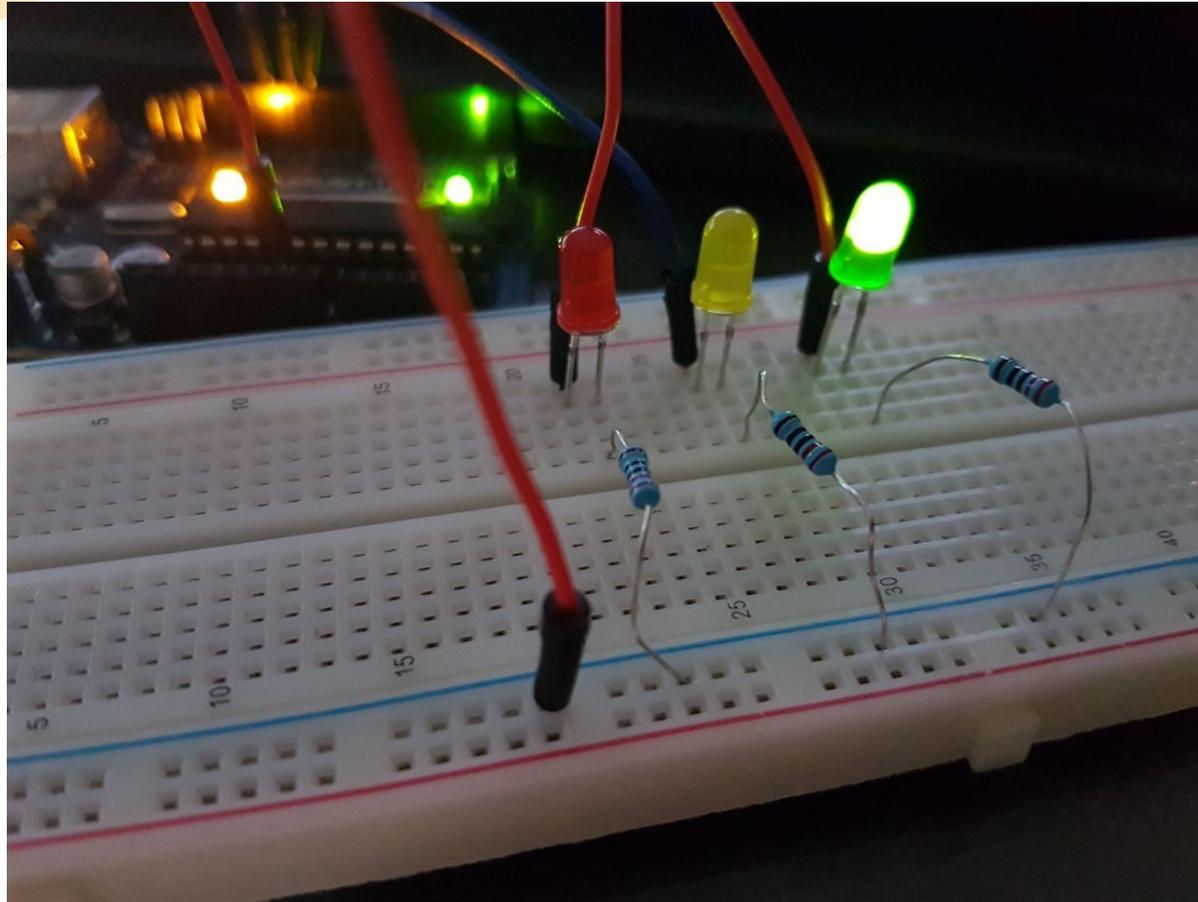
¿Cómo se hace eso? → Seguid las diapositivas



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA









# FIN

Para acabar el día, vamos a ver cómo podéis buscar proyectos por Internet y hacer ejercicios muy divertidos.



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)