



PC Factory
Área de profesionales y especialistas
Equipo de computación y electrónica

Manual de usuario

Aprendiendo a programar el Arduboy

Plataforma de desarrollo de juegos

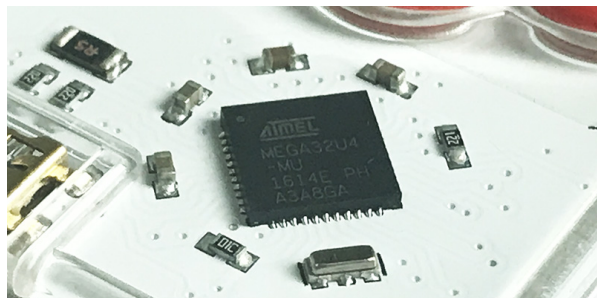


Índice

1	Introducción.....	2
2	Paso 1	2
3	Paso 2	3
4	Paso 3	4
5	Paso 4	5
6	Paso 5	6

1. Introducción

Esta guía te enseñará a cómo configurar tu computador para subir software y juegos a tu Arduboy.



Este pequeño chip negro encontrado en parte inferior derecha del Arduboy se llama **microcontrolador** y es el cerebro del dispositivo.



Este pequeño computador de 8-bit contiene todas las instrucciones, gráficas y sonido a producir por el juego cargado en el dispositivo

En las próximas secciones se utilizarán nombres en inglés de algunas componentes para evitar ambigüedades

2. Paso 1

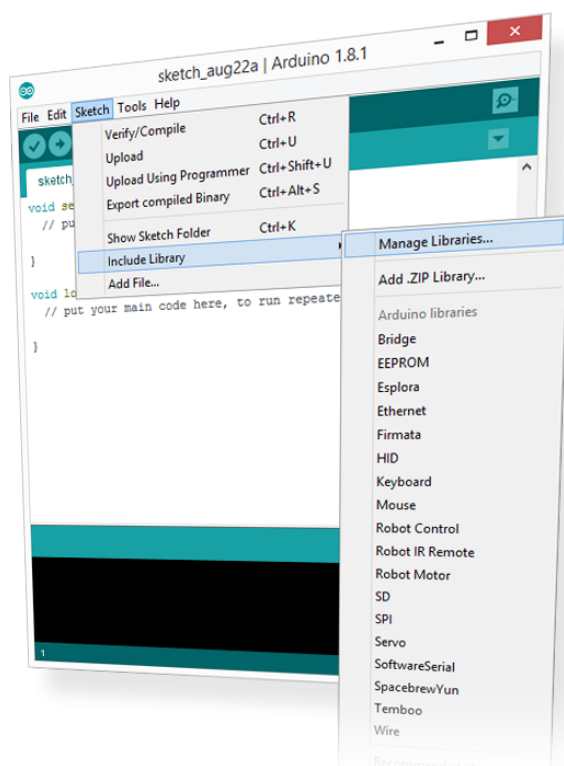


Podemos reprogramar el Arduboy, y cambiar el juego que tenga cargado, usando un cable micro USB y ayuda del software llamado Arduino




Descarga Arduino [aquí](#)

3. Paso 2




Antes de que podamos reprogramar el Ardu-boy necesitamos configurar unas cosas primero. Vamos a descargar algunas librerías necesarias para **compilar** código para el Arduboy.

 Compilar código significa tomar el código (C++) escrito por humanos y convertirlo en lenguaje binario de máquina, para que el microcontrolador lo pueda entender.

Para que el chip logre utilizar el Display

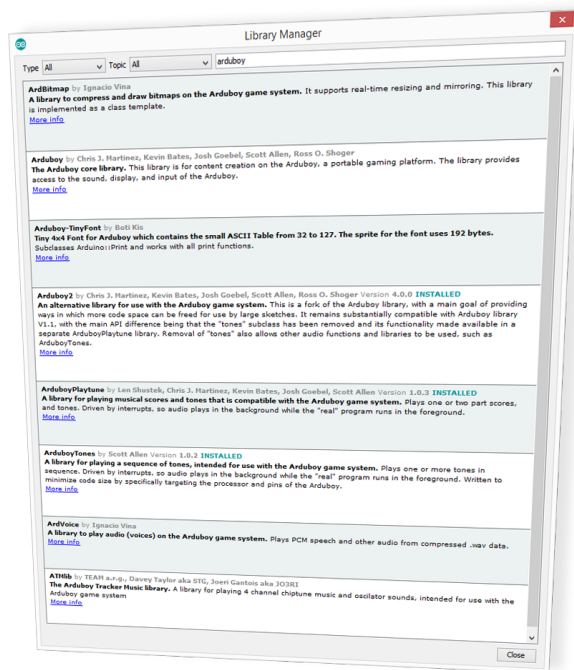
OLED, botones y parlanteses necesario bajar unas **librerías**

 **Librerías** son instrucciones especiales que *hechizeros* en la comunidad de Arduboy han escrito para optimizar la forma en que dibujamos gráficas, creamos sonido y muchas otras funciones más.

Utiliza el menú de Arduino para seleccionar el Administrador de Librerías en: **Sketch >**

Include Library > Manage Libraries...

4. Paso 3

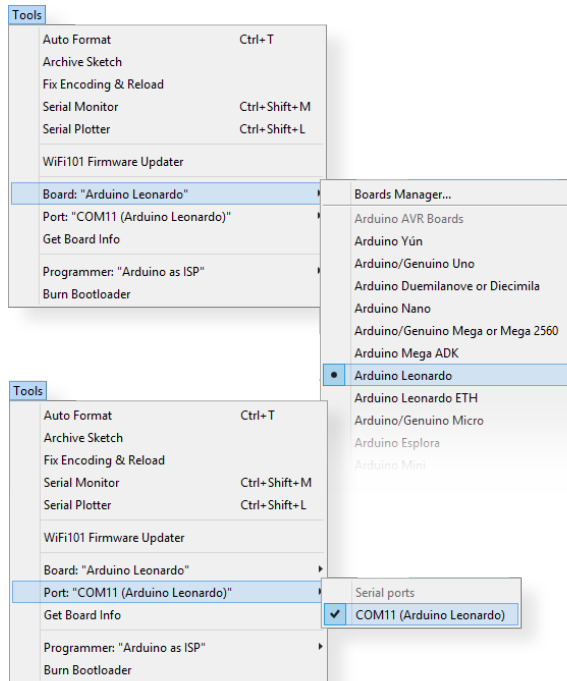


Hay unas cuantas librerías que son útiles de descargar para comenzar, la forma más fácil de encontrar es buscar 'Arduboy' en administrador. Aquí hay una lista de las librerías que recomendamos instalar:

- Arduboy
- Arduboy2
- ArduboyTones
- ArduboyPlayTones
- ArduboyPlayTune
- ArdBitmap
- ArdVoice
- ATMLib
- Arduboy-TinyFont

En la [web de Arduino](#) se pueden encontrar más detalles sobre la instalación de librerías.

5. Paso 4



Estamos casi listos para intentar subir algo de código al Arduboy! Ahora necesitamos seleccionar la correcta placa y puerto.

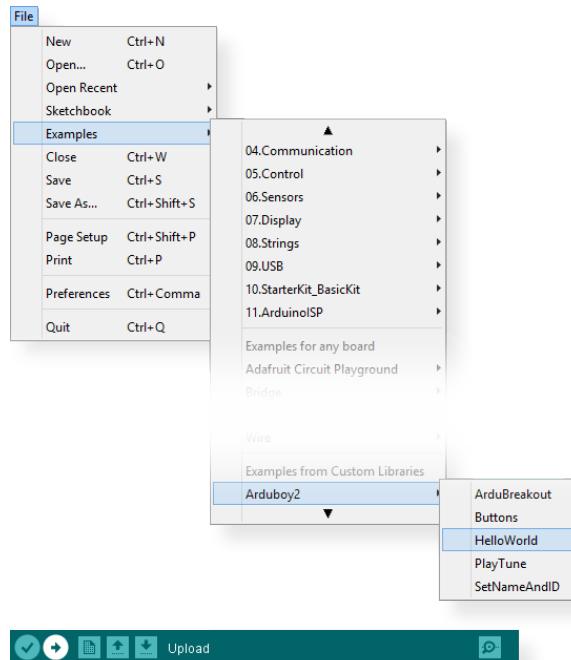
- Conecta el Arduboy al PC utilizando el cable micro USB
- Enciende el Arduboy con el interruptor de poder en la parte superior
- Selecciona Arduino Leonardo en los tipo de placas (Arduboy está basado en un Arduino Leonardo).

Tools > Board > Arduino Leonardo

- Anota que número de Puerto se vuelve disponible cuando conectas el Arduboy
- Selecciona el número de Puerto, este puede ser diferente para cada computador

Tools > Port > COM# (Arduino Leonardo)

6. Paso 5



Ok! Ahora vamos a seleccionar un código de ejemplo para subir desde la librería Arduboy2. La mayoría de las librerías incluyen unos cuantos ejemplos que demuestran las funciones que eres capaz de ejecutar con ellas. *Puede que tengas que bajar bastante en la lista para encontrar las de Arduboy.*

File > Examples > Arduboy2 > HelloWorld

Arduino intentará compilar el código y transferirlo al Arduboy a través del cable USB.



Si todo sale bien, el código compilará sin errores y será cargado a tu Arduboy. Después de que el código se haya completado, se iniciará de manera inmediata en el Arduboy. ¡Hurra!