

Historia de Arduino.

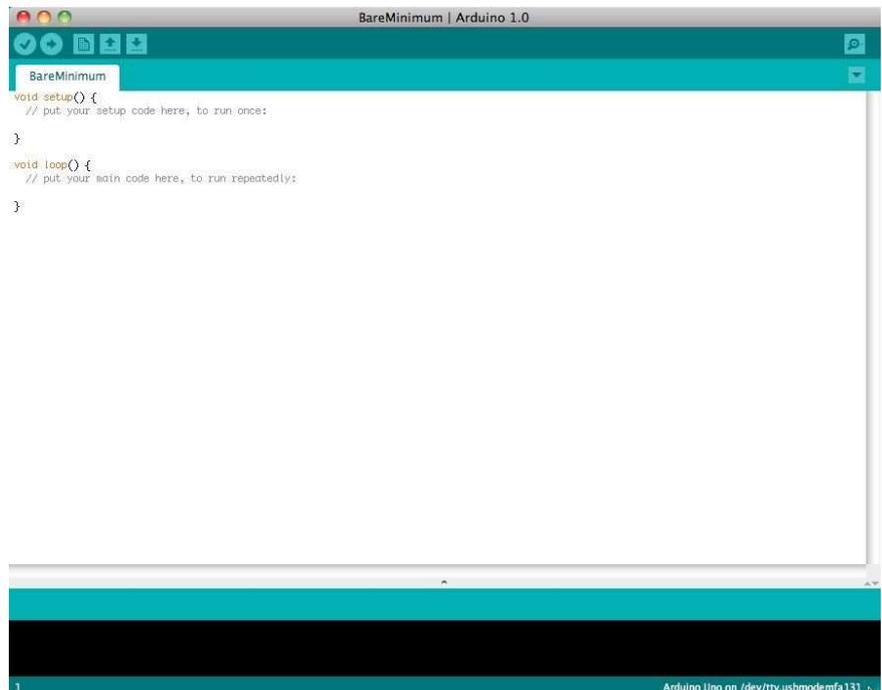
1.1 ¿Qué es Arduino?

Arduino es una plataforma de hardware libre, basada en un microcontrolador, principalmente Atmel AVR, montado en una PCB con los elementos esenciales para su funcionamiento, pensada para proyectos multidisciplinarios.



Arduino además de Hardware Libre, dispone de un IDE (entorno de desarrollo) libre y un lenguaje de programación propio, simplificado. Esto permite acercar el mundo de la electrónica a personas con pocos conocimientos sobre microcontroladores o con pocos recursos económico, ya que las placas Arduino se programan directamente desde su IDE, con un simple cable USB, sin necesidad de programadores específicos.

Esta sencillez, se consigue gracia a un bootloader, que viene precargado en el microcontrolador, y permite cargar programas, sin usar un programador específico.



El IDE de arduino, es compatible con múltiples sistemas operativos, como Windows, Linux o Mac. Multiplataforma, libertad, amplia comunidad, facilidad de uso, son algunas de las características en las que se fundamenta el éxito de Arduino.

1.2 Historia de Arduino.

El proyecto Arduino surgió en el año 2005, de mano de unos estudiantes del Instituto de diseño Interactivo IVREA, en **Ivrea (Italia)**, que estaban usando el microcontrolador **BASIC Stamp**, basado en PIC, con un lenguaje de programación simplificado, tipo Basic, pero con un coste muy elevado de cada plataforma de desarrollo, sobre 100\$.



El estudiante colombiano Hernando Barragán, fue quien desarrolló la tarjeta electrónica Wiring, el lenguaje de programación y la plataforma de desarrollo. Basandose en su trabajo, Massimo, David Cuartiles, investigador en el instituto, y Gianluca Martino desarrollador local contratado, desarrollaron una plataforma de hardware y software libre, más pequeña y económica, a la que llamaron Arduino.

El curioso nombre del proyecto, tiene su origen en el Bar di Re Arduino (Antiguo Rey Europeo entorno al 1002), donde Massimo Banzi, uno de los fundadores, pasaba parte de su tiempo libre.

Poco tiempo después de terminar el desarrollo, el instituto cerró sus puertas y los desarrolladores intentaron sobrevivir con el nuevo sistema Arduino.

El proyecto gustó mucho, desplazando a otras soluciones del mercado como BasicStamp y los míticos Pícs. El mismo Google colaboró en el desarrollo del Kit ADK (Accessory Development Kit), una placa Arduino capaz de comunicarse directamente con teléfonos móviles inteligentes bajo el sistema operativo [Android](#).



Para la producción en serie de la primera versión, se buscó no superar los 30€ de precio y que se ensamblara en una placa azul y que fuese plug and play y compatible con múltiples sistemas operativos: [MacOSX](#), [Windows](#) y [GNU/Linux](#). Las primeras 300 unidades se las dieron a los alumnos del Instituto IVREA, con el fin de que las probaran y empezaran a diseñar sus primeros prototipos. El IDE de Arduino se desarrolló basándose en Processing, buscando la sencillez y la portabilidad a a múltiples sistemas operativos.

En la feria Maker Fair de 2011 se presentó la primera placa Arduino 32 bit para trabajar tareas más pesadas, y llegaron nuevas contribuciones al proyecto de parte de Intel, con su placa Galileo.

Tras el enorme éxito del proyecto, aparecieron clones y compatibles y sistemas similares, basados en otros microcontroladores, como Pingüino, basado el PIC 18F. Incluso el propio fabricante de los PIC, microchip, lanzó chipKIT, con PIC32 compatible con el hardware y el software de Arduino.



El chipKIT Uno32 combina la compatibilidad con la popular plataforma de desarrollo para hardware de fuente abierta Arduino con el rendimiento del microcontrolador Microchip PIC32. El Uno32 tiene la misma configuración que la tarjeta Arduino Uno y es compatible con las shields Arduino. Incluye una interface de puerto serial USB para conexión a IDE y puede ser energizada vía USB o un suministro de energía externa.

La tarjeta Uno32 tiene la ventaja de usar el poderoso microcontrolador PIC32MX320F128. Este microcontrolador incluye un procesador MIPS de 32-bits que corre a 80MHz, tiene una memoria de programa Flash de 128K y una SRAM de 16K.

El Uno32 puede ser programado usando un ambiente basado en el IDE original de Arduino modificado para soportar el PIC32. Adicionalmente, el Uno32 es totalmente compatible con el ambiente de desarrollo avanzado Microchip MPLAB y el sistema interno programador/debugging PICKit3.



1.3 Modelos de Arduino.

- Arduino Uno
- Arduino Leonardo
- Arduino Due
- Arduino Yún
- Arduino Tre (En Desarrollo)
- Arduino Zero (En venta en la [tienda de EEUU](#))
- Arduino Micro
- Arduino Esplora
- Arduino Mega ADK
- Arduino Ethernet
- Arduino Mega 2560
- Arduino Robot
- Arduino Mini
- Arduino Nano
- LilyPad Arduino Simple
- LilyPad Arduino SimpleSnap
- LilyPad Arduino
- LilyPad Arduino USB
- Arduino Pro Mini
- Arduino Fio
- Arduino Pro

Basado en Arduino Leonador (Atemega 32U4) nace la plataforma INDUSTRIINO, que pretende llevara la facilidad de programación de Arduino, al ambiente industrial y del control más profesional.

FUENTE:

<http://industrino.es/historia-de-arduino/>