**Arduino**

La **plataforma Arduino** es cada vez más popular y ofrece gran diversidad de placas sobre las que poder programar nuestros proyectos. Abarcar todas las placas que hay en el mercado en un solo post es casi imposible, ya que existen multitud de ellas.

En el post de hoy hablaremos de las **placas más populares** y sus características, aunque antes de nada las diferenciaremos en dos grandes bloques, las oficiales y las compatibles.

**Arduino Oficial Arduino Compatible**

Dentro de la gran diversidad de placas que hay en el mercado, tenemos que tener en cuenta que hay dos grandes bloques.

Por un lado, encontramos las **placas oficiales** que son las que produce la compañía Smart Projects*.* Los diseños de estas han sido realizados por diferentes empresas.

Sabremos que son oficiales porque llevan el logo de Arduino y están certificadas para trabajar con el entorno de desarrollo o IDE de Arduino.

Por otro lado, tenemos **placas compatibles** con Arduino. Estas placas no pueden estar registradas como Arduino. La única diferencia con las oficiales es que puede que estas no sean compatibles en todos los sentidos, es decir, a nivel de hardware o del entorno de desarrollo.

**Tipos de placas**

**Arduino UNO**

Esta placa es la más popular y la primera que salió al mercado en 2010. Utiliza un microcontrolador Atmel ATmega320 de 8bits a 16Mhz. Funciona a 5V y dispone de una memoria flash de 32Kb. Tiene 14 pines digitales y 6 analógicos.

Puede parecer una placa muy limitada en cuanto a prestaciones, pero es suficiente para la mayoría de proyecto de tamaño pequeño o medio.

Suele ser la placa que se utiliza para aprender a desarrollar en Arduino.

**Arduino Mega**

En contraposición a la UNO, esta es la placa más potente a 8 bits.  Tiene el microcontrolador Atmega2560 con más memoria para el programa, más RAM y más pines que el resto de los modelos.

**Arduino Due**

Esta placa es la que tiene mayor capacidad de procesamiento con un microcontrolador Atmel SAM3X8E ARM Cortex-M3 de 32 bits trabajando a 84Mhz. La memoria flash es de 512Kb.

Dispone de 54 pines digitales y 12 analógicos por lo que nos proporciona gran capacidad de conexionado

**Arduino Yun**

Basada en el microcontrolador ATmega32u4 a 16Mhzy en un chip Atheros AR9331, es parecida a la UNO, pero con capacidades nativas para conexión Ethernet, WiFi, USB y microSD sin necesidad de agregar o comprar shields.

Dispone de 20 pins digitales y 12 analógicos. Su memoria flash es de 32Kb.

**Arduino Ethernet**

Esta placa viene a cubrir las carencias de la UNO en cuanto a capacidades Ethernet.

El microcontrolador es el ATmega328 que trabaja a 16Mhz. La memoria flash es de 32Kb y la misma distribución de pines que la UNO, es decir, 14 pines digitales y 6 analógicos.

**Arduino Nano**

La actual Arduino Nano monta un microcontrolador ATmega168 a 16Mhz. Es la placa más pequeña de todas por lo que necesita de un cable mini-USB y no posee conector de alimentación externa.

Dispone de 14 pines digitales y 8 analógicos. Inicialmente disponía de una memoria flash de 32Kb que se ha reducido a 16Kb en la última revisión realizada de la misma.

**Arduino Leonardo**

La Leonardo monta un microcontrolador ATmega32u4 de bajo consumo y que trabaja a 16Mhz. Su memoria flash es de 32Kb y dispone de 20 pines digitales y 12 analógicos.

Utiliza una conexión mini-USB en vez de USB para reducir su tamaño respecto a una UNO.

**Arduino 101**

Arduino Industrial 101 es una placa de evaluación para el módulo Arduino 101 LGA. El microcontrolador ATmega32u4 está integrado en el zócalo. El módulo soporta una distribución Linux basada en OpenWRT llamada LininoOS. La placa tiene WiFi incorporado (IEEE 802.11b / g / n operaciones de hasta 150Mbps 1x1 2.4 GHz), 3 GPIO (de los cuales 2 se pueden usar como salidas PWM), 4 entradas analógicas, 1 USB, 1 señal Ethernet en los cabezales de pines y un convertidor DC / DC incorporado. Consulte la guía de montaje y simplemente conecte su placa a una computadora con un cable micro USB para comenzar. NB: En algunos países, está prohibido vender dispositivos habilitados para WiFi sin la aprobación del gobierno. Mientras esperan la certificación adecuada, algunos distribuidores locales están deshabilitando la funcionalidad WiFi.

**Arduino Zero**

El Zero es una extensión simple y poderosa de 32 bits de la plataforma establecida por la ONU. La placa Zero amplía la familia al proporcionar un mayor rendimiento, lo que permite una variedad de oportunidades de proyectos para dispositivos y actúa como una gran herramienta educativa para aprender sobre el desarrollo de aplicaciones de 32 bits.

**Arduino Esplora**

El Arduino Esplora es una placa de microcontrolador derivada del [Arduino Leonardo.](https://www.arduino.cc/en/Guide/ArduinoLeonardo) El Esplora difiere de todas las placas Arduino anteriores en que proporciona una serie de sensores integrados y listos para usar a bordo para la interacción. Está diseñado para personas que desean ponerse en marcha con Arduino sin tener que aprender primero sobre la electrónica