

Tipos de Arduinos

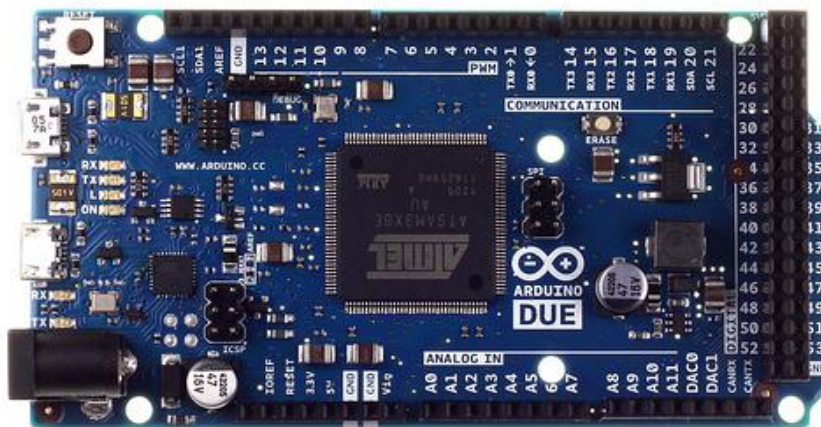
Arduino UNO:

Arduino de gama básica, todas las shields están diseñadas para usarse sobre esta placa. Cuenta con 14 pines de entrada/salida digital de los cuales 6 se pueden usar como PWM, además cuenta con 6 entradas analógicas, además cuenta con I2C, SPI, además de un módulo UART.



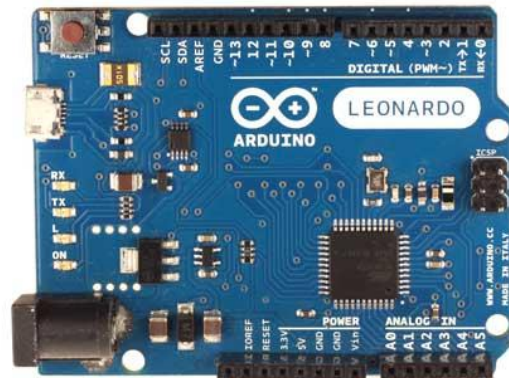
Arduino DUE:

Arduino basado en un microcontrolador de 32 Bits, Tiene 54 entradas/salidas digitales y 12 entradas analógicas, 2 buses TWI, SPI y 4 UARTs. Funcionan todos los módulos basados en 3.3V, no soporta 5V ya que puede dañar la placa. Posee adicionalmente un puerto USB para poder controlar periféricos.



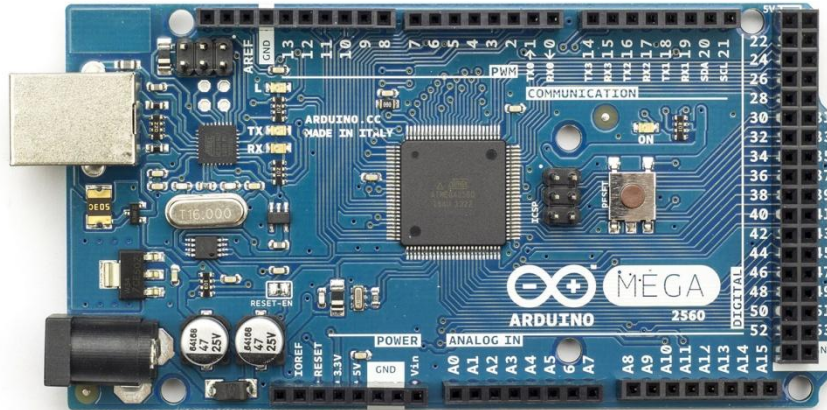
Arduino Leonardo:

Arduino básico, con características similares a la Arduino, sin embargo tiene 12 entradas analógicas y 20 entradas/salidas digitales. A diferencia del resto de Arduinos con el microcontrolador ATmega32U4 en que no posee un controlador adicional para controlar el USB. Además tiene más pines de interrupciones externas. Tiene comunicación TWI, SPI y dos UART.



Arduino Mega 2560:

Arduino basado en un microcontrolador ATmega2560. Tiene 54 entradas/salidas digitales, 16 de ellos pueden usarse como PWM, 16 entradas analógicas y 4 UART además dos modos PWI y uno SPI. Tiene 6 interrupciones externas. Y es compatible con todos los shields de arduino.



Arduino Mega ADK:

Exactamente igual que el Mega 2560 pero con la diferencia de que en este caso se tiene la posibilidad de USB Host, poco útil en este proyecto.



Arduino Micro:

Es completamente similar al Leonardo, la única diferencia es el tamaño con el que fue construido. Es compatible con las Shields de arduino, sin embargo se debe instalar de forma externa, es decir, cableándolo, aunque en el caso de que se construya nuestra propia shield no es ningún problema.



Arduino Nano:

Arduino basado en un microcontrolador ATmega328. Es similar en cuanto a características al arduino uno. Las diferencias son tanto el tamaño como la forma de conectarlo al ordenador para programarlo. Es compatible con la mayoría de shield, aunque de la misma forma que el arduino Micro.



Arduino YUN:

El Arduino YUN se trata de un conjunto que trabaja por separado de forma complementaria, por un lado se tiene la versatilidad de un arduino normal. En este caso un ATmega 32u48 a 16 Mhz, y por otro lado de un dispositivo con microprocesador Atheros AR9331. El cual funciona con Lilino (Linux basado en OperWrt (OperWrt-Yun)) a 400 Mhz. Las características del arduino son similares a la placa Leonardo. Tiene Ethernet, slot SD y WiFi incluidos, controlados por Lilino.. Es compatible con todas las Shields y es capaz de trabajar por separado.



Arduino FIO:

Arduino basado en un microcontrolador ATmega328p. Trabaja a 8 Mhz y 3.3V tiene 14 pines de entrada/salida digitales (6 PWM), 8 pines de entrada analógicas e integra tanto un conector para la batería y su correspondiente modulo de carga, como un slot para poder instalar un modulo de comunicaciones xBee. Tiene UART TTL e interrupciones lo que nos permite también ponerlo en modo Sleep, permite también poner el XBEE en modo Sleep, reduciendo el consumo total. Además posee tanto TWI (I2C) como SPI. Unas ventajas importantes de este dispositivo son el bajo consumo en Sleep y el poder programarlo mediante XBEE, sin necesidad conectarlo físicamente al ordenador.

