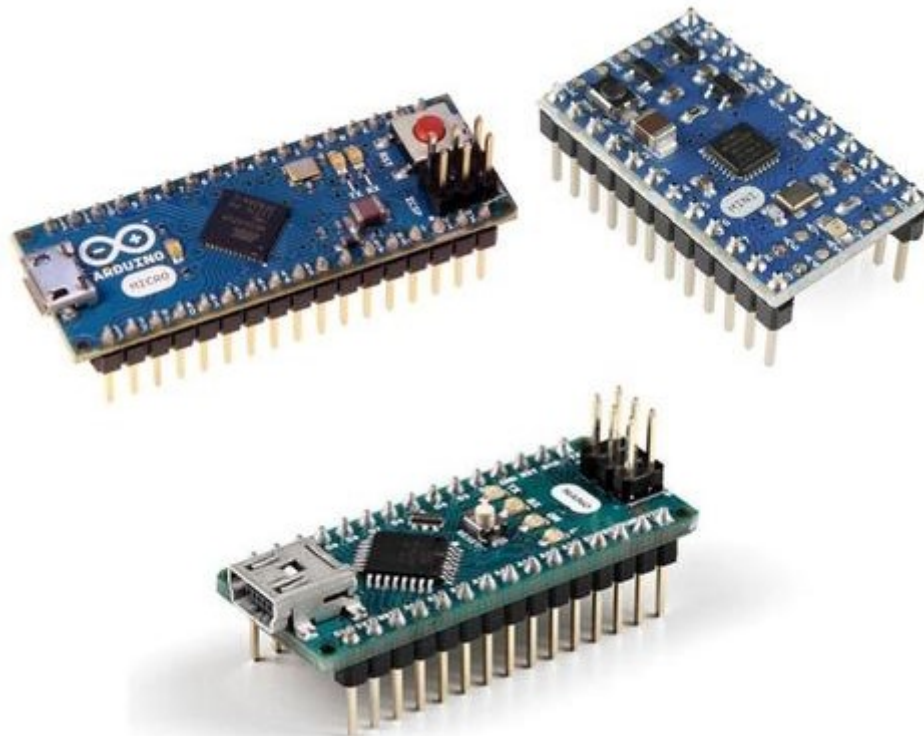





Arduino Mini, Micro y Nano, ¿qué tan diferentes son?

Fuente: <https://www.330ohms.com/blogs/blog/114183172-arduino-mini-micro-y-nano-que-tan-diferentes-son>

Estas tres tarjetas pertenecientes a la familia Arduino también son muy usadas, aunque suelen surgir dudas por cuál es la más adecuada. En la tabla siguiente se muestran las características técnicas de cada una de las tarjetas, las cuales pueden consultarse en la página de Arduino.



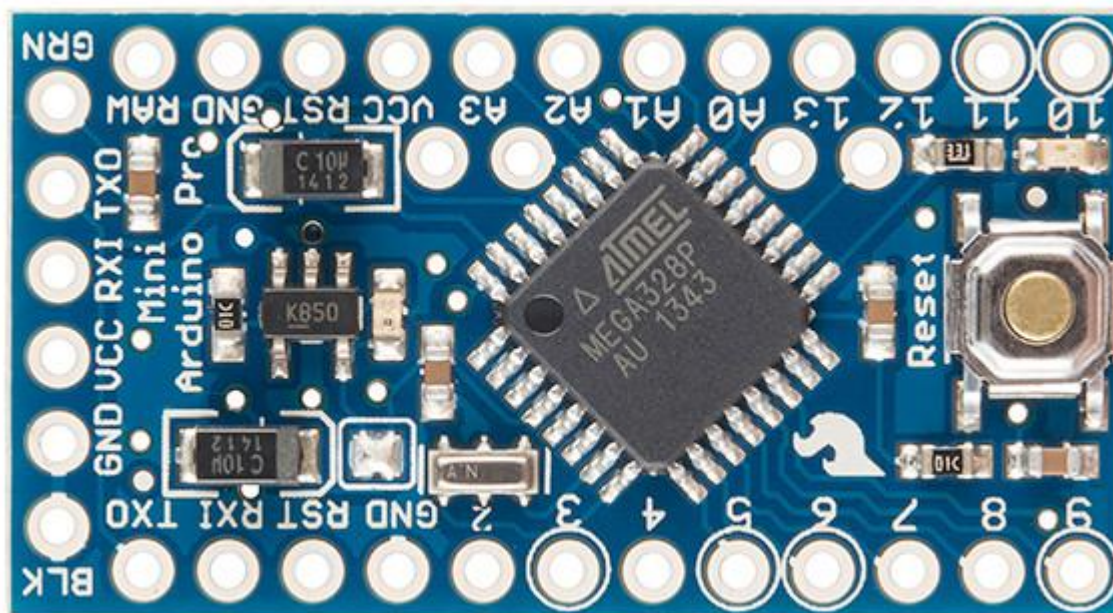
	Arduino Mini	Arduino Micro	Arduino Nano
Características			
Microcontrolador	Atmega328P	ATmega32U4	ATmega168 ATmega328P
Voltaje de operación	5 V	5 V	5 V
Voltaje de alimentación	7-9 V	7-12 V	7-9 V
Frecuencia de operación	16 MHz	16 MHz	16 MHz
Entradas/salidas analógicas	8/0	12/0	8/0
Entradas/salidas digitales	14/14	20/20	14/14
PWM	6	7	6
EEPROM (kB)	1	1	0.512 0
SRAM (kB)	2	2.5	1 2
Flash (kB)	32	32	16 32
Puerto de programación y alimentación principal	Por medio de una tarjeta o un cable FTDI	Micro USB	Mini USB
UART	1	1	1
Dimensiones (en cm)	3 x 1.8	4.8 x 1.77	4.5 x 1.8

En la siguiente tabla se mencionan las particularidades de cada tarjeta, por lo que puede resultar una referencia rápida para poder escoger la que más convenga al trabajo que esté desarrollándose.

Arduino Mini	Arduino Micro	Arduino Nano
<p>Esta tarjeta está diseñada para ser montada y usada en una protoboard debido a su tamaño compacto y al arreglo de headers macho. Adecuada para prototipos pequeños y de volúmenes pequeños.</p> <p>Puede considerarse que es una versión miniatura de la tarjeta Arduino UNO.</p> <p>Es la tarjeta más barata dentro de este grupo, aunque se debe erogar más por la adquisición de la tarjeta o el cable FTDI para programarla.</p> <p>Hay versiones disponibles con o sin headers, pero es la tarjeta más barata.</p>	<p>Diseñada para ser usada en tabletas protoboard.</p> <p>Es considerada como la versión pequeña de la tarjeta Arduino Leonardo ya que tiene incorporada la forma de comunicación USB permitiéndole prescindir de procesadores secundarios. Por ello cuando se conecta es detectado y reconocido por la computadora como algún tipo de hardware.</p> <p>Por los atributos anteriores - además de tener más pines digitales, analógicos y de PWM-, es la tarjeta más cara de las tres.</p>	<p>También diseñada para usarse en espacios pequeños.</p> <p>Es considerada como otra versión miniatura del Arduino UNO, sólo que se diferencia del Mini por poseer un puerto mini USB para programarla y energizarla.</p> <p>Su precio es intermedio al ser más cara que el Mini pero más barata que la Micro.</p>

Tarjetas aún más pequeñas: Arduino Pro Mini

Estas tarjetas se derivan de la Mini, que es físicamente la más pequeña de las que se han mencionado, y éstas se usan para prototipos y proyectos finales que ya no requieren de cambios muy grandes y que requieren estar en lugares fijos, o al menos instalados semipermanentemente, con conexiones fijas y determinadas y prácticamente ocultos, por lo que el tamaño y sus características lo hacen adecuado para tales características.



Hay que mencionar que esta tarjeta cuenta con dos versiones: una que opera a 5 V a una frecuencia de 16 MHz y otra que opera a 3.3 V a una frecuencia de 8 MHz, ambas programables y energizadas por medio de un programador o cable FTDI. La elección entre una Pro Mini de 5 V o una de 3.3 V dependerá de las características del proyecto que esté realizándose.

Como puede verse, las tarjetas Mini, Micro y Nano tienen mucho en común y muy poco en diferencias. Si alguien quisiera compartir particularidades que no se conozcan y que sirvan para retroalimentar esta publicación, por favor compartan sus puntos de vista y opiniones.

Fuente: <https://www.330ohms.com/blogs/blog/114183172-arduino-mini-micro-y-nano-que-tan-diferentes-son>