

OKY2009-2: TARJETA COMPATIBLE CON ARDUINO PRO MINI 3.3 V A 8 MHZ.



Intermedio



NIVEL DE ENTRADA

Estas placas y módulos son los mejores para realizar proyectos básicos a intermedios.



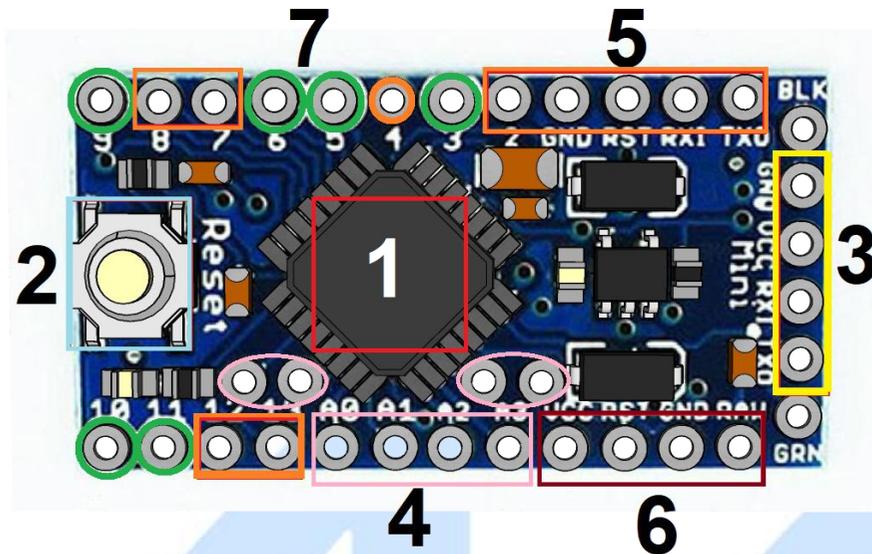
Descripción

Mini Pro es una placa de microcontroladores que está pensada para usuarios que entienden las limitaciones del voltaje del sistema (3.3V), contiene 14 pines digitales de entrada/salida (6 de los cuales se pueden usar como PWM), 8 entradas analógicas, con una frecuencia de 8MHz y cuenta con un botón de reinicio, **la placa no viene con pines para que puedas soldar cualquier conector.**

Especificaciones

Microcontrolador	ATmega328
Velocidad del reloj	8MHz
Memoria Flash	16KB
Memoria SRAM	1KB
Memoria EEPROM	512 B
Voltaje de Funcionamiento	3.3 V
Corriente de Funcionamiento:	150 mA
Pines digitales I/O	14(incluidos 6 salidas para PWM)
Pines de Entrada Analógicos	8
Comunicación	TTL RX/TX
Dimensiones	33.3 x 18 mm
Fuente de Alimentación externa:	fuelle de alimentación de CD externa (2.4 - 12 v)

Hardware Overview



1) **Microcontrolador ATmega328.**

2) **Boton Reset.**

Reinicia cualquier código que este cargado en el Arduino.

3) **Puerto Serie TTL**

Para la comunicación el puerto serial RX/TX del transmisor-receptor de TTL.

4) **Pines de entradas analógicas.**

Cada una de las entradas proporciona 10 bits de resolución (es decir, 1024 valores diferentes). Por defecto, miden desde tierra a 3.3 volts, aunque es posible cambiar el extremo superior de su rango utilizando la función `analogReference()`.

5) **Pines de entradas / salidas digitales**

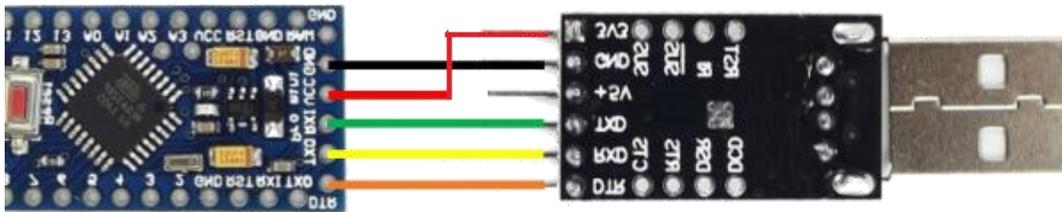
Cada una de las entradas digitales se puede usar como entrada o salida, usando las funciones `pinMode()`, `digitalWrite()` y `digitalRead()`. Operan a 3.3 volts. Cada pin puede proporcionar o recibir un máximo de 40 mA y tiene una resistencia interna de pull-up (desconectada por defecto).

6) **Alimentación y GND.**

Son los suministros de 3.3 V, así como pines GND en el Arduino para conexión.

7) **Pines de PWM.**

A continuación se muestra un imagen de la conexión del Arduino Pro Mini y del conversor USB - Serial TTL.

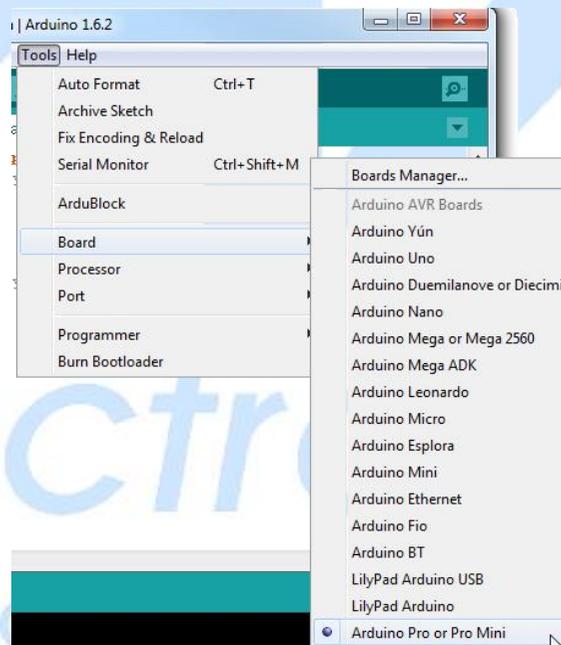


Elección del placa y Puerto

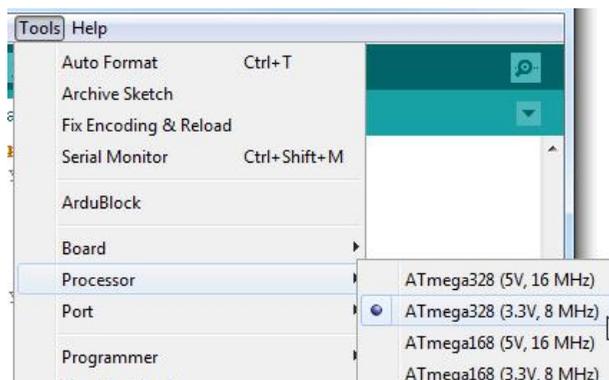
a) Para cargar el primer sketch en el Arduino Nano debe tener instalado el IDE de Arduino en su computadora que se debe descargar de la siguiente página:

<https://www.arduino.cc/en/Main/Software>

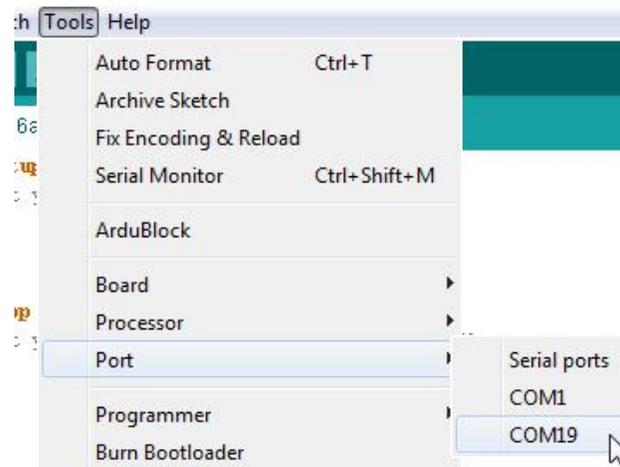
b) Una vez instalado el software, diríjase en la pestaña: Herramientas-> Placa -> Arduino Pro Mini Conecte su placa



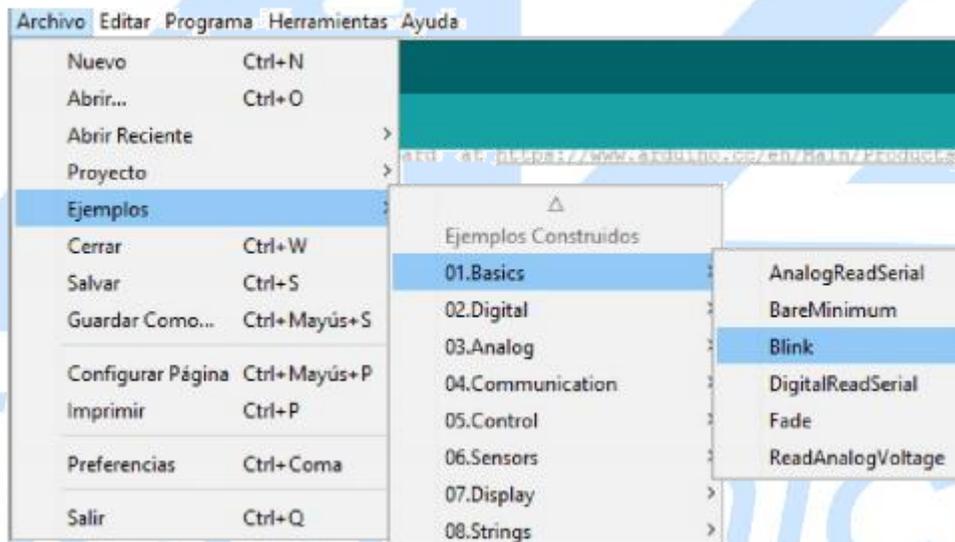
c) A continuación vaya a: Herramientas->Procesador, Elija el procesador de su placa



d) A continuación vaya a: Herramientas->Puerto, Elija el puerto COM que fue asignado su FTDI.



Elección del ejemplo



¿Qué vamos a innovar hoy?

Código de ejemplo

```

/*
  Blink
  Turns on an LED on for one second, then off for one second, repeatedly.

  This example code is in the public domain.
  */

// Pin 13 has an LED connected on most Arduino boards.
// give it a name:
int led = 13;

// the setup routine runs once when you press reset:
void setup() {
  // initialize the digital pin as an output.
  pinMode(led, OUTPUT);
}

// the loop routine runs over and over again forever:
void loop() {
  digitalWrite(led, HIGH); // turn the LED on (HIGH is the voltage level)
  delay(1000);             // wait for a second
  digitalWrite(led, LOW);  // turn the LED off by making the voltage LOW
  delay(1000);             // wait for a second
}

```

MARCA:

ALIMENTACIÓN:



PLATAFORMA:



	AG Electrónica S.A. de C.V. República del Salvador N° 20 Segundo Piso Teléfono: 5130 - 7210		
ACOTACIÓN: N/A	http://www.agelectronica.com/	ESCALA: N/A	REALIZO: JAFN REV:
TOLERANCIA: N/A	TARJETA COMPATIBLE CON ARDUINO PRO MINI 3.3 V A 8 MGHZ		
TOLERANCIA: N/A	Fecha: 14/09/2018	No. Parte: OKY2009-2	