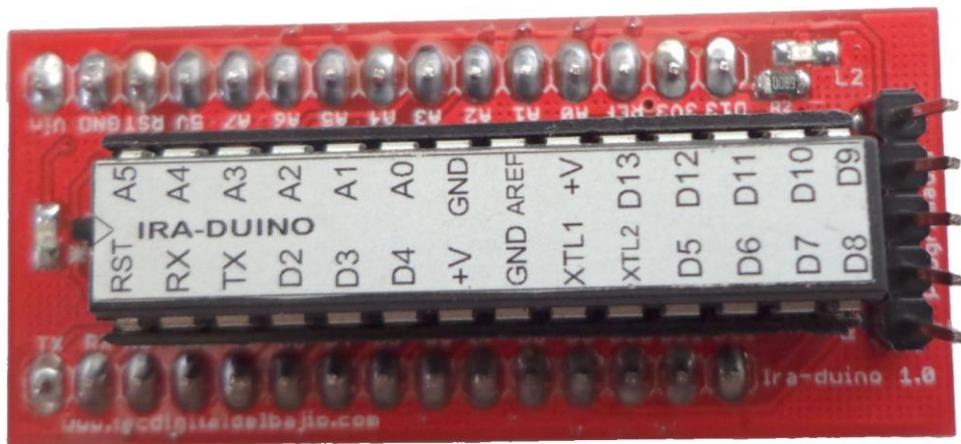


Guía de Usuario Iraduino



Tecnología Digital del Bajío
Av. Vicente Guerrero 1003
Irapuato, Gto. Mex. C.P. 36690
Teléfono: (462) 145 35 22
www.tecdigitaldelbajio.com
ventas@tecdigitaldelbajio.com

Contenido

1. Introducción	1
1.1 Características	1
2. Conexión del Hardware	2
2.1 Conector del programador	3
2.2 LED's Indicadores	4
3. Documentación y Contacto.....	5

1. Introducción

Es una tarjeta desarrollada por Tecnología Digital del Bajío, compatible 100% con la popular plataforma Arduino, se ha nombrado Irduino porque orgullosamente fue diseñado en Irapuato, Guanajuato, Mex.

Irduino es 100% compatible con el software de programación de Arduino y fue diseñada para ser una de las tarjetas compatibles con Arduino más prácticas y económicas del mercado, está especialmente pensada para usarse en una plantilla de experimentos o protoboard.

El bootloader cargado en la Irduino es idéntico al de Arduino Uno Rev 3, por lo tanto todo el código, librerías y shields se pueden usar en el Irduino sin problema alguno.

Para programar el Irduino, se requiere nuestro [programador de Arduino](#).

1.1 Características

- Especialmente diseñada para usarse con una protoboard.
- Soporta todas las características del Arduino Uno.
- Usa el microcontrolador Atmega328P-PU con Bootloader Arduino UNO.
- Voltaje de operación 5 Volts.
- Se puede alimentar con un voltaje de alimentación de entre 7-12 volts o con el voltaje del USB de una PC, si se usa en conjunto con nuestro Programador de Arduino.
- 16 terminales de entrada/Salida digital, las cuales 6 pueden proveer señales de PWM.
- 6 terminales de entradas analógicas.
- 2 terminales de comunicación serial.
- Velocidad de reloj de 16 MHz.

2. Conexión del Hardware

2.1 Conexión con la Protoboard

La figura 2.1 muestra las terminales para la conexión con la protoboard.

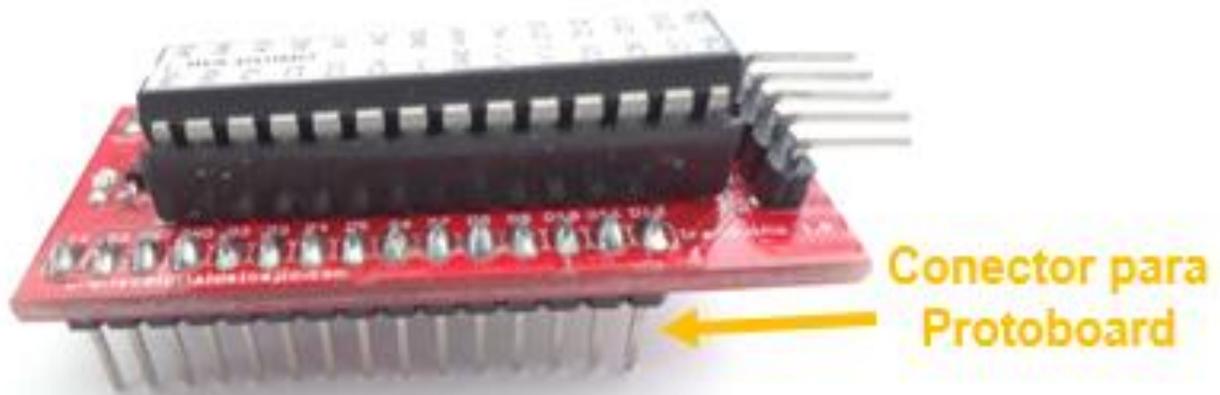


Figura 2.1 Terminales para la Protoboard

La figura 2.2 muestra con más detalle las terminales del Iraduino

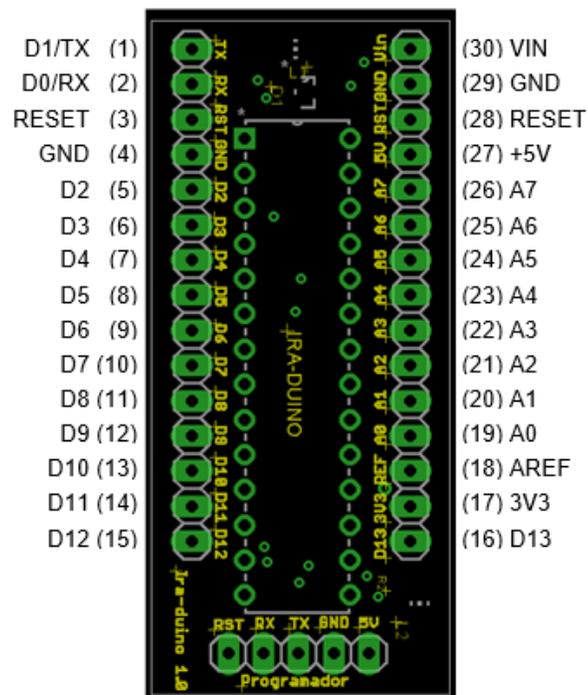


Figura 2.2 Terminales del Iraduino

La tabla 2.1 Muestra una breve descripción de cada terminal del Iraduino

No. Pin	Nombre	Tipo	Descripción
1-2, 5-16	D0-D13	I/O	Digital input/output puerto 0 a 13
3,28	RESET	Input	Restablecer (activo bajo)
4, 29	GND	PWR	Suministro de Tierra
17	3V3	Output	+3.3V salida (de FTDI)
18	AREF	Input	Referencia ADC
19-26	A0-A7	Input	Canal de entrada analógica 0 a 7
27	+5V	Output or Input	+5V salida (del regulador de la tarjeta) o +5v (entrada de la fuente de alimentación externa)
30	VIN	PWR	Suministro de voltaje

Tabla 2.1 Descripción de las terminales

2.2 Conector del programador de Arduino

Irduino es 100% compatible con nuestro programador de Arduino, la figura 2.3 muestra el conector para el programador.

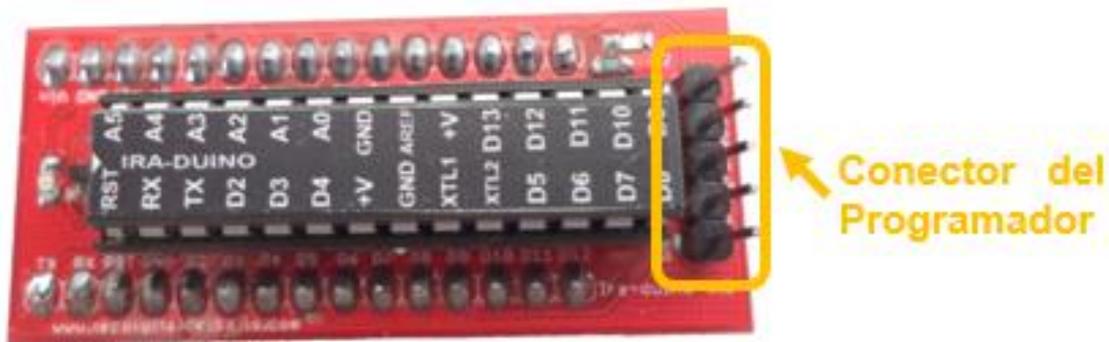


Figura 2.3 Conector del programador

La tabla 2.2 muestra el nombre y la descripción de cada una de las terminales.

Terminal	Nombre	Descripción
1	+ 5 Volts	Terminal que provee 5 Volts del puerto USB
2	GND	Terminal de tierra.
3	Tx	Se conecta a la terminal Rx del programador
4	Rx	Se conecta a la terminal Tx del Programador
5	RST	Se conecta al RST del programador

Tabla 2.2 Descripción de las terminales

La figura 2.4 muestra la imagen del programador conectado a la PC y al Iraduino

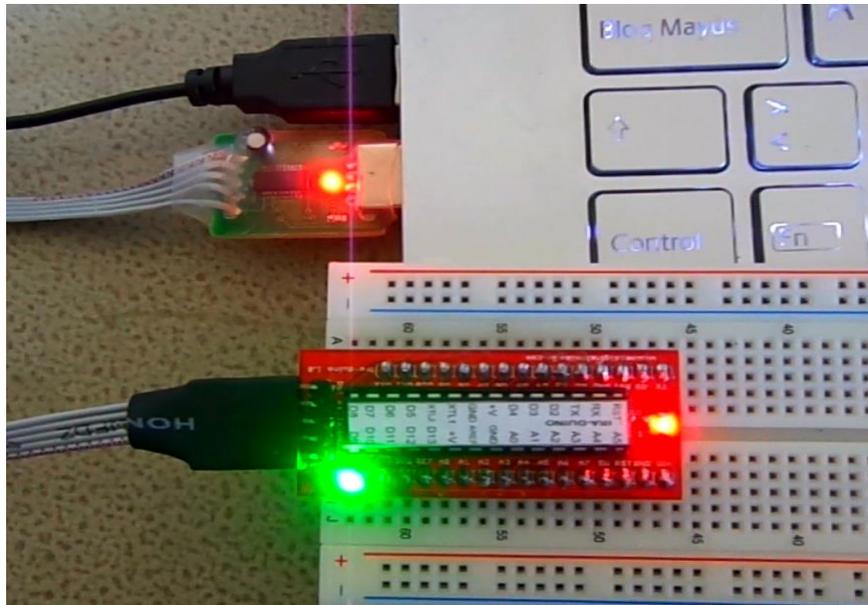


Figura 2.4 Iraduino en protoboard y PC

2.2 LED's Indicadores

El Iraduino tiene dos LEDs indicadores de voltaje como se observa en la figura 2.3.



Figura 2.3 LEDs indicadores del programador USB

- **LED DE ENCENDIDO:** LED de color rojo, se enciende cuando el programador, está conectado al puerto USB de la PC.
- **LED PIN 13:** LED de color amarillo que está directamente conectado a la terminal 13 del Iraduino.

3. Documentación y Contacto

Existe mucha más información de Iraduino en nuestra página WEB, como video tutoriales desde encender un LED hasta ejemplos más complejos, se recomienda visitar constantemente el siguiente enlace:

<http://www.tecdigitaldelbajio.com/productos1/arduino/iraduino.html>

Si requiere más asistencia técnica o dudas acerca del programador de Arduino por favor contáctenos en:

Página Web: <http://www.tecdigitaldelbajio.com>

Ventas: ventas@tecdigitaldelbajio.com

Teléfono: (462) 14 5 35 22