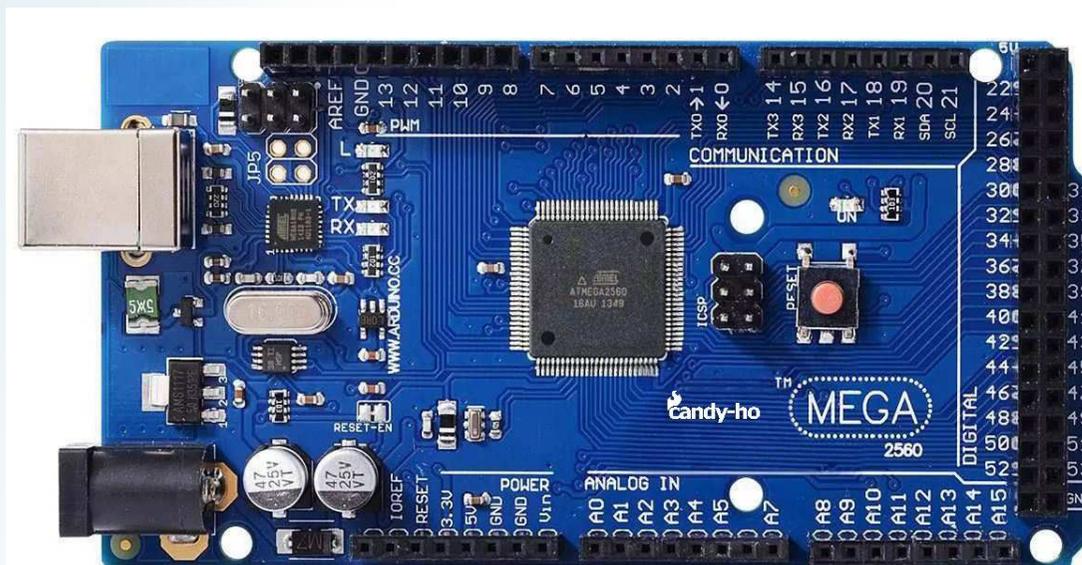


Descarga el manual

COMPLETO

Ingresando a:

www.candy-ho.com/manuales



Serie: 0 (RX) y 1 (TX), Serie 1: 19 (RX) y 18 (TX); Serie 2: 17 (RX) y 16 (TX); Serie 3: 15 (RX) y 14 (TX). Usados para recibir (RX) transmitir (TX) datos a través de puerto serie TTL. Los pines Serie: 0 (RX) y 1 (TX) están conectados a los pines correspondientes del chip FTDI USB-to-TTL.

Interrupciones Externas: 2 (interrupción 0), 3 (interrupción 1), 18 (interrupción 5), 19 (interrupción 4), 20 (interrupción 3), y 21 (interrupción 2). Estos pines se pueden configurar para lanzar una interrupción en un valor LOW(0V), en flancos de subida o bajada (cambio de LOW a HIGH(5V) o viceversa), o en cambios de valor. Ver la función `attachInterrupt()` para más detalles.

PWM: de 0 a 13. Proporciona una salida PWM (Pulse Wave Modulation, modulación de onda por pulsos) de 8 bits de resolución (valores de 0 a 255) a través de la función `analogWrite()`.

SPI: 50 (SS), 51 (MOSI), 52 (MISO), 53 (SCK). Estos pines proporcionan comunicación SPI, usando la librería SPI.

LED: 13. Hay un LED integrado en la placa conectado al pin digital 13, cuando este pin tiene un valor HIGH(5V) el LED se enciende y cuando este tiene un valor LOW(0V) este se apaga.

El Mega tiene 16 entradas analógicas, y cada una de ellas proporciona una resolución de 10bits (1024 valores). Por defecto se mide desde 0V a 5V, aunque es posible cambiar la cota superior de este rango usando el pin AREF y la función `analogReference()`.

I2C: 20 (SDA) y 21 (SCL). Soporte para el protocolo de comunicaciones I2C (TWI) usando la librería Wire.

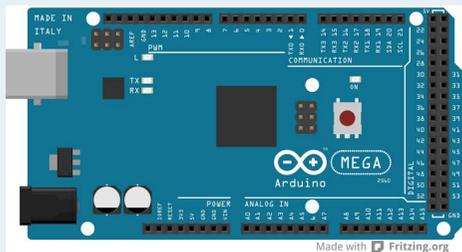
AREF. Voltaje de referencia para las entradas analógicas. Usado por `analogReference()`.

Reset. Suministrar un valor LOW (0V) para reiniciar el microcontrolador. Típicamente usado para añadir un botón de reset a los shields que no dejan acceso a este botón en la placa

CANDY-HO ARDUINO

MEGA 2560

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Características

Dispone de 54 entradas/salidas digitales, 14 de las cuales se pueden utilizar como salidas PWM (modulación de anchura de pulso). Además dispone de 16 entradas analógicas, 4 UARTS (puertas series), un oscilador de 16MHz, una conexión USB, un conector de alimentación, un conector ICSP y un pulsador para el reset. Para empezar a utilizar la placa sólo es necesario conectarla al ordenador a través de un cable USB, o alimentarla con un adaptador de corriente AC/DC. También, para empezar, puede alimentarse mediante una batería.

Una de las diferencias principales de la tarjeta Arduino MEGA 2560 es que no utiliza el convertidor USB-serie de la firma FTDI. Por lo contrario, emplea un microcontrolador Atmega8U2 programado como actuar convertidor USB a serie. Esta placa debido a su gran poder es utilizada para grandes proyectos, entre los mas importantes se encuentran los de DOMOTICA y IMPRESORAS 3D

El Arduino MEGA2560 es compatible con la mayoría de los shield o tarjetas de aplicación/ampliación disponibles para las tarjetas Arduino UNO original.

Las características principales son:

Microprocesador ATmega2560

Tensión de alimentación (recomendado) 7-12V

Integra regulación y estabilización de +5Vcc

54 líneas de Entradas/Salidas Digitales (14 de ellas se pueden

utiliza como salidas PWM)

16 Entradas Analógicas

Maxima corriente continua para las entradas: 40 mA

Salida de alimentatción a 3.3V con 50 mA

Memoria de programa de 256Kb (el bootloader ocupa 8Kb)

Memoria SRAM de 8Kb para datos y variables del programa

Memoria EEPROM para datos y variables no volátiles

Velocidad del reloj de trabajo de 16MHz

Reducidas dimensiones de 100 x 50 mm

Datos técnicos

Alimentación

El Arduino Mega puede ser alimentado vía la conexión USB o con una fuente de alimentación externa. El origen de la alimentación se selecciona automáticamente. Las fuentes de alimentación externas (no-USB) pueden ser tanto un transformador o una batería. El transformador se puede conectar usando un conector macho de 2.1mm con centro positivo en el conector hembra de la placa. Los cables de la batería puede conectarse a los pines Gnd y Vin en los conectores de alimentación (POWER) La placa puede trabajar con una alimentación externa de entre 6 a 20 voltios. Si el voltaje suministrado es inferior a 7V, el pin de 5V puede proporcionar menos de 5 Voltios y la placa puede volverse inestable; si se usan mas de 12V los reguladores de voltaje se pueden sobrecalentar y dañar la placa. El rango recomendado es de 7 a 12 voltios. Los pines de alimentación son los siguientes:

VIN. La entrada de voltaje a la placa Arduino cuando se está usando una fuente

externa e alimentación (en opuesto a los 5 voltios de la conexión USB). Se

puede proporcionar voltaje a través de este pin, o, si se está alimentando a

través de la conexión de 2.1mm, acceder a ella a través de este pin.

5V. La fuente de voltaje estabilizado usado para alimentar el microcontrolador

y otros componentes de la placa. Esta puede provenir de VIN a través de un

regulador integrado en la placa, o proporcionada directamente por el USB u

otra fuente estabilizada de 5V.

3V3. Una fuente de voltaje de 3.3 voltios generada por un regulador integrado

en la placa. La corriente máxima soportada 50mA.

GND. Pines de toma de tierra.

Memoria

El ATmega2560 tiene 256KB de memoria flash para almacenar código (8KB son usados para el arranque del sistema (bootloader)). El ATmega2560 tiene 8 KB de memoria SRAM y 4KB de EEPROM, a la cual se puede acceder para leer o escribir con la [librería EEPROM](#).

