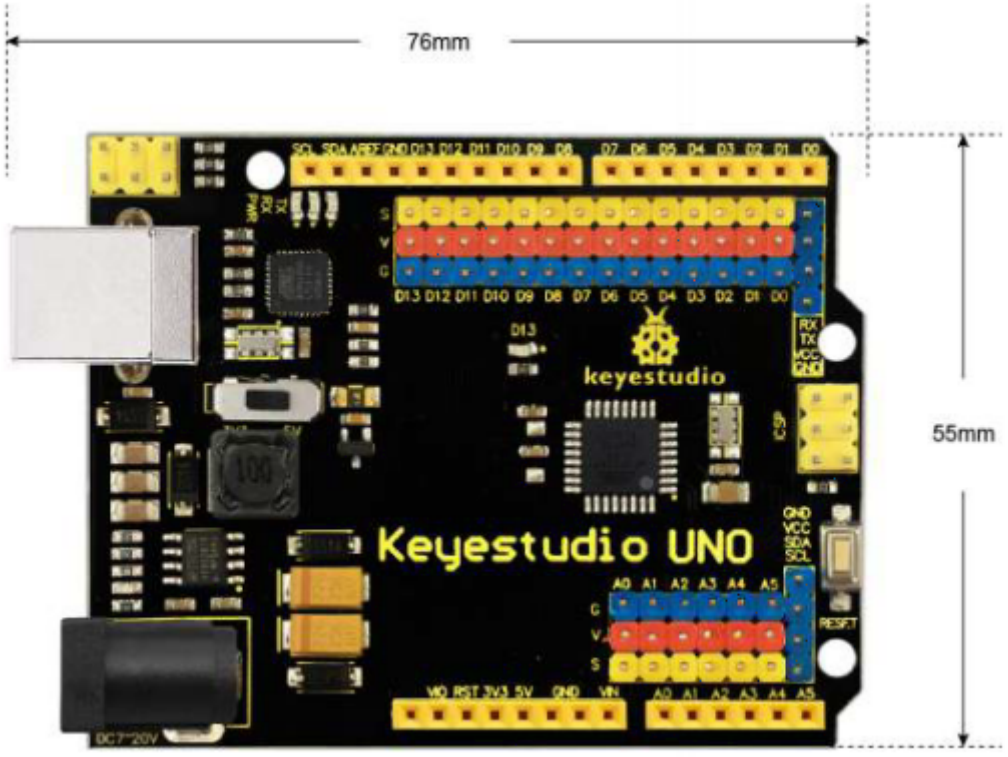
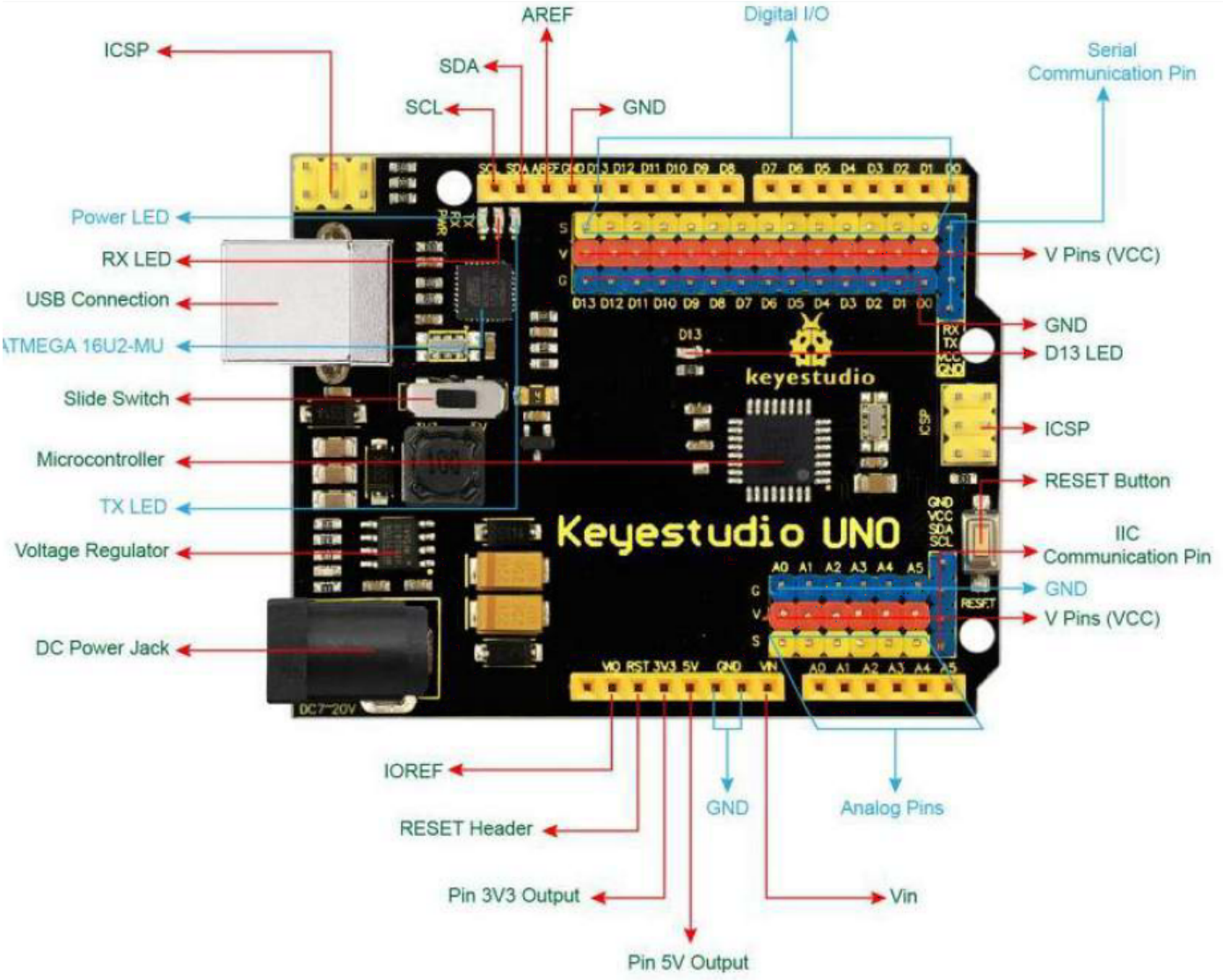
Placa de control Keyestudio UNO

Esta página es extraída de Actividades con Imagina TDR STEAM y ArduinoBlocks
https://github.com/arduinoblocks/libros
Autoría: Equipo de Innova Didàctic y Robolot Team. Licencia **CC-BY-NC-ND**

Al ser hardware libre existen multitud de fabricantes que han desarrollado versiones basadas en Arduino. Uno de esos fabricantes es Keyestudio.



La placa Keyestudio UNO lleva un microcontrolador que está basado en el ATmega328. Tiene 14 pines digitales de entrada / salida (de los cuales 6 se pueden usar como salidas PWM), 6 entradas analógicas, un cristal de cuarzo de 16 MHz, una conexión USB, un conector de alimentación, un encabezado ICSP y un botón de reinicio.



Especificaciones:

- Voltaje de funcionamiento: + 5V
- Voltaje de entrada externo: + 7V ~ + 12V. (Límite: +6 V. <+ 20 V).
- Corriente de interfaz DCI / O: 20mA
- Flash Memory: 32 KB (ATmega328) de los cuales 0,5 KB utilizados por el gestor de arranque
- Capacidad de almacenamiento EEPROM: 1KB
- Frecuencia del reloj: 16MHZ
- Microcontrolador ATmega328P-PU
- Pines de E / S digital 14 (de los cuales 6 proporcionan salida PWM)
- Pines de E / S digitales PWM 6 (D3, D5, D6, D9, D10, D11)
- Pines de entrada analógica 6 (A0-A5)
- LED_BUILTIN D13

Las conexiones de la placa TDR STEAM con la placa Keyestudio UNO son las siguientes:

Copyright 2026

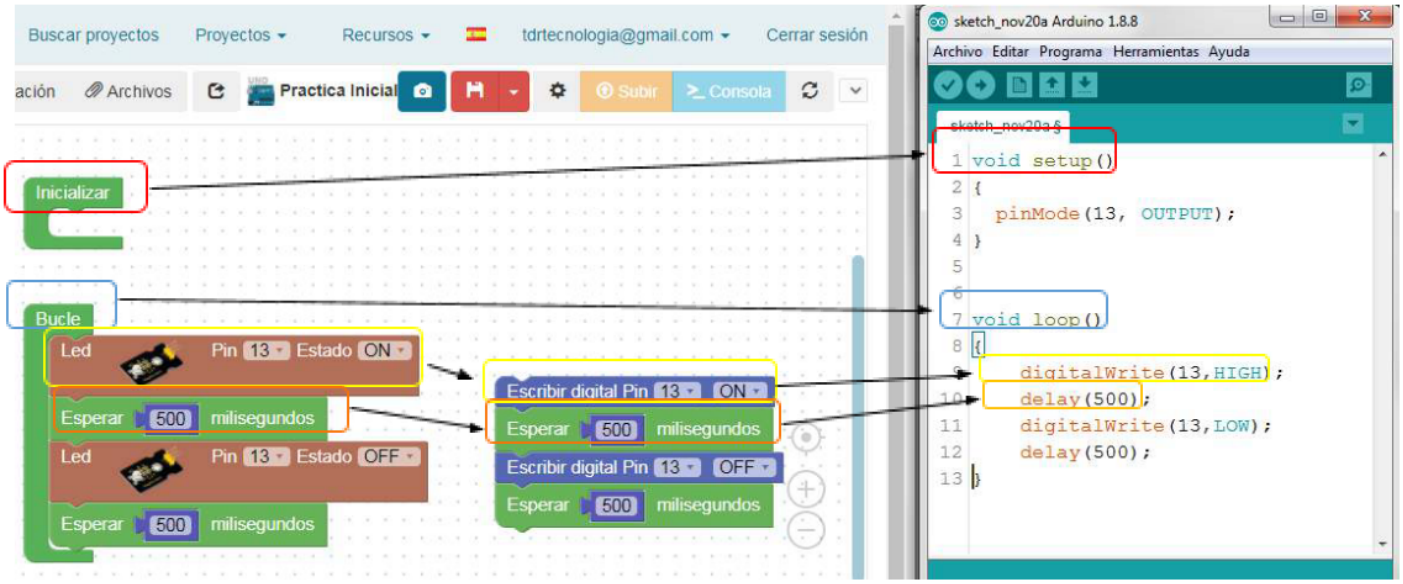
Conexión	Descripción	Tipo
D0	Rx	Comunicación PC/Bluetooth/Wifi
D1	Tx	
D2	Pulsador SW1	Entrada digital
D3	Libre	E/S digital
D4	DHT11 (sensor de humedad + temperatura)	Entrada digital
D5	Libre	E/S digital
D6	RGB (rojo)	Salida digital
D7	Pulsador SW2	Entrada digital
D8	Zumbador	Salida digital
D9	RGB (verde)	Salida digital
D10	RGB (azul)	Salida digital
D11	Sensor infrarrojos	Entrada digital
D12	Led rojo	Salida digital
D13	Led azul	Salida digital
A0	Potenciómetro	Entrada analógica
A1	LDR (sensor de luz)	Entrada analógica
A2	LM35 (sensor de temperatura)	Entrada analógica
A3	Libre	Entrada analógica
A4	SDA	I2C
A5	SCL	

Para realizar la programación la podemos hacer mediante la IDE de Arduino o mediante Arduinoblocks. Como podemos ver son dos sistemas diferentes. En la IDE de Arduino la programación se realiza mediante instrucciones (derecha en la fotografía) y en Arduinoblocks se realiza mediante bloques.

Utilizar Arduinoblocks simplifica y hace más inteligible el código, lo que permite iniciarse en el mundo de la programación de un modo más amigable. Arduinoblocks también permite programar de diversas formas, ya que tiene bloques que realizan las mismas funciones pero que se pueden entender de forma más sencilla.

En la siguiente imagen se hace una comparación de código entre Arduinoblocks y Arduino IDE.

Copyright 2026



Esta página es extraída de Actividades con Imagina TDR STEAM y ArduinoBlocks
https://github.com/arduinoblocks/libros
Autoría: Equipo de Innova Didàctic y Robolot Team. Licencia **CC-BY-NC-ND**

Financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y por la Unión Europea - NextGenerationEU



Revision #6
Created 2022-08-01 17:20:18 CEST by Juanjo Mejías
Updated 2023-01-17 14:37:41 CET by Equipo CATEDU