

El ladrillo llamado R2 es el “cerebro” del kit robótico.

Cuenta con sensores incluidos en su placa electrónica y conectores laterales para motores.



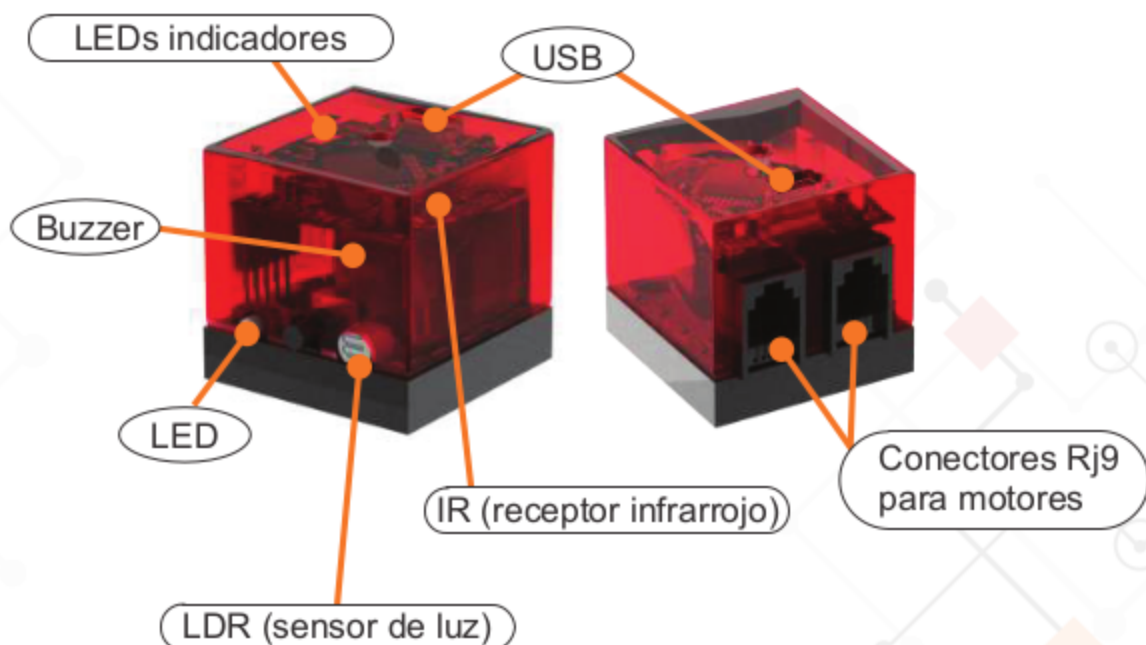
Su corazón es una Placa símil Arduino Genuino con agregados.

Cuenta con un sensor infrarrojo para detectar un control remoto y un mini parlante para reproducir melodías y sonidos básicos.

Posee 3 led indicadores y se alimenta y/o conecta a la PC por medio de una entrada de conexión mini USB. El software de Arduino detecta esta placa como Arduino Genuino micro.

El chip “cerebro” del conjunto es un Chip ATMEL Atmega32U 1628E.





Además de los leds internos, el sensor infrarrojo y el mini parlante, el ladrillo R2 cuenta con un sensor de iluminación (LDR), un led de alta luminosidad, y un pulsador frontal. Por cada conector tiene alimentación +5V, masa y salidas/entradas digitales y/o analógicas.

ENTRADAS y SALIDAS DIGITALES:

Estas se llaman digitales porque sólo pueden manejar valores 0 o 1 (apagado / encendido).

ENTRADAS Y SALIDAS ANALOGICAS:

Una señal eléctrica analógica es aquella en la que los valores de la tensión o voltaje pueden tomar cualquier valor. Un sistema de control (como un microcontrolador) no tiene capacidad alguna para trabajar con señales analógicas, de modo que necesita convertirlas en señales digitales para poder trabajar con ellas.

En el caso de un Arduino, el valor de 0 voltios analógico es expresado en digital como 0, y el valor de 5V analógico es expresado en digital como 1023.

Arduino tiene una resolución de 10 bits, es decir, unos valores entre 0 y 1023.

Conexiones y pines

LED - Luz
LDR - Sensor que detecta nivel de luz
IR - Receptor infrarrojo
Buzzer - parlante para sonidos

