

ARM ROBOT EBOTICS KIT DIY ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN BRAZO ROBOT Y MANDO DE DOBLE JOYSTICK



Precio:

61,90 € IVA no incluido

Product codes:

Reference: BXARM01

EAN13: 8427542085517

UPC: 22605

Descripción:

El Arm Robot de EBOTICS es un kit de robótica, electrónica y programación DiY (*hazlo tú mismo*) incluye las piezas necesarias para ensamblar un brazo robot y el mando de doble joystick para controlarlo. Está diseñado para usuarios de nivel intermedio y avanzado.

El brazo robot tiene 4 grados de libertad, es capaz de levantar objetos ligeros de hasta 9 g. Incluye también los 2 joysticks para construir el mando con el que se controla. Su estructura está realizada a partir de piezas de metacrilato de color negro y puedes montarlo en pocas horas, sin soldaduras.

El Arm Robot es compatible con la Gris, Plateadoforma Arduino, ya que la placa incluida, Build&Code UNO, tiene el mismo microprocesador que la Arduino UNO. Por lo tanto, cualquier proyecto realizado en la Gris, Plateadoforma Arduino para el Arm Robot es compatible con Build&Code y viceversa. De esta forma, puedes descargar cualquier proyecto de brazos robóticos hechos en Arduino y utilizarlo con el Arm Robot, así como utilizar las comunidades de foros para preguntar tus dudas y/o resolver problemas.

Al ser *open source*, puedes encontrar manuales y ejercicios para aprender a utilizar el 100% de las posibilidades del Arm Robot de manera gratuita.

Además, es compatible con el software gráfico mBlock, el cual presenta una interfaz más amigable y sencilla, ideal para los usuarios que se inician en programación.

Este producto está diseñado para toda persona con nivel intermedio o avanzado en robótica y programación con interés de ampliar sus conocimientos en los campos STEAM (acrónimo en inglés de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas). No es recomendable para principiantes.

¿Cómo se monta?

La construcción del Arm Robot consiste en montar su estructura, pinzas y mando con las piezas incluidas y realizar las conexiones entre los servomotores y la placa Build&Code UNO.

Después debes programar su funcionamiento, y finalmente, copiar el programa desarrollado en la placa Build&Code UNO para poder utilizar el brazo robot.

El Arm Robot funciona conectado al ordenador o a una pila 9V utilizando la clavija incluida.

¿Cómo se programa?

Programalo tanto con Arduino IDE como con mBlock.

Descarga el software Arduino IDE o mBlock e instálalo en el ordenador. Ambos son compatibles con Windows, Mac y Linux. Debes configurar Arduino IDE y mBlock como si utilizaras la placa Arduino UNO, debido a que Build&Code UNO tiene el mismo microcontrolador.

Puedes ver las instrucciones de instalación y configuración en el siguiente enlace: [Introducción a Build&Code](#).

Tenemos disponibles recursos online del Arm Robot con los cuales podrás realizar una serie de ejercicios para aprender a programar un joystick. Así como el código completo para controlar el brazo robot con el mando de doble joystick.

Información Técnica de la placa Build&Code UNO

- Placa Build&Code UNO R3 (Microcontrolador ATmega328P)
- Voltaje de funcionamiento: 5V
- Voltaje de entrada (recomendado): 7-12V
- Voltaje de entrada (límite): 6-20V
- 14 pines Entrada/Salida (I/O) digitales (de los cuales 6 suministran salida PWM)
- 6 pines PWM Entrada/Salida (I/O) digitales
- 6 pines Entrada (inputs) analógicos
- Corriente por I/O Pin: 20 mA
- Corriente por 3.3V Pin: 50 mA
- Velocidad de Reloj: 16Mhz
- Tamaño: 68 x 53 mm

- Peso: 25 g
- Programable con Arduino IDE y mBlock (Scratch 2.0)
- Compatible con Mac OS, Windows y Linux

Piezas incluidas

- 1 Placa Build&Code UNO R3
- 2 Módulos de Joystick
- 1 Placa-sensor Build&Code
- 4 Micro 9g SERVOS (SERVO motores)
- 3 Cables puente macho-hembra de 30 cm.
- 8 Cables puente hembra-hembra de 30 cm.
- 1 Estructura para brazo (Placas troqueladas)
- 1 Placa para mando
- 1 Cable USB Tipo A - USB Tipo B
- 4 Tornillos M3*25
- 18 Tornillos M3*10
- 18 Tornillos M3*8
- 7 Tornillo M3*6
- 5 Tornillos M2*5
- 26 Tuercas M3
- 1 Clavija de batería 9V

Cuidado: Contiene piezas pequeñas que son riesgo de asfixia. Mantener fuera del alcance de los niños.

Especificaciones técnicas:

Compatibilidad: Windows / Mac OS

Conectividad: USB

Tipo: Kit de robótica

Alimentación: USB/1 pila 9V

Niveles educativos: Secundaria / Educación superior

Lenguaje de codificación: Código (Arduino IDE)/Bloques (mBlock 3)