

# JOY-PI ADVANCED

Plataforma de desarrollo y centro de aprendizaje altamente integrados



El Joy-Pi Advanced es un dispositivo compacto y potente que te permite realizar tus proyectos de forma rápida y sencilla. Tanto si tienes mucha experiencia como si no, con el Joy-Pi Advanced podrás dar rienda suelta a tu creatividad.

Gracias a la compatibilidad con una amplia gama de plataformas, incluyendo Raspberry Pi, Raspberry Pi Pico, Arduino Nano, BBC micro:bit y NodeMCU ESP32, puedes acceder fácil y rápidamente a tu plataforma preferida. Además, el Joy-Pi Advanced ofrece más de 30 estaciones, lecciones y módulos, dándote una variedad ilimitada de formas de realizar tus proyectos.

Con el centro de aprendizaje de desarrollo propio, no sólo puedes mejorar tus habilidades, sino también crear nuevos proyectos. El centro de aprendizaje ofrece una gran cantidad de información y tutoriales para guiarte paso a paso a través de tus proyectos.

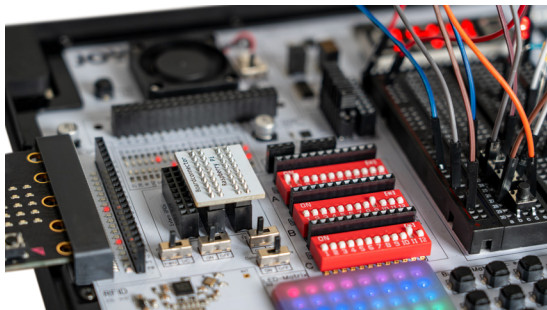
## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Características especiales	<p>Plataforma de desarrollo y centro de aprendizaje altamente integrados</p> <p>Rápido, fácil e inalámbrico combinación inalámbrica de varios sensores y actuadores</p> <p>Opción de instalación para Raspberry Pi 4</p> <p>Compatible con una amplia gama de microcontroladores</p> <p>Plataforma de aprendizaje didáctico de desarrollo propio para Raspberry Pi y Windows</p>
----------------------------	--

Compatible con	Raspberry Pi 4, Arduino Nano, NodeMCU ESP32, BBC Micro:Bit, Raspberry Pi Pico
Sensores instalados, Actuadores y componentes	39
Plataforma de aprendizaje	Más de 40 entradas en la base de datos de conocimientos, 10 proyectos, 10 tareas de aprendizaje, 14 visiones

## SENSORES, ACTUADORES Y COMPONENTES INCLUIDOS

Muestra	Pantalla de 7 segmentos, 16x2 Display, 1,8" TFT Display, Pantalla OLED de 0,96", matriz RGB de 8x8
Sensores	DS18B20, sensor de choque, sensor Hall, barómetro, sensor de sonido, giroscopio, sensor PIR, barrera de luz, NTC, sensor de luz, 6x Touch-sensor, sensor de color, sensor de distancia ultrasónico, DHT11 Sensor de temperatura y humedad
Controlar	Joystick, 5x interruptores, potenciómetro, codificador rotatorio, matriz de botones 4x4, relés,



Nuestro Joy-Pi Advanced se caracteriza especialmente por sus unidades de conmutación inteligentes, que permiten un uso ampliado de los pines disponibles.

Integra un total de tres unidades de conmutación, cada una equipada con 12 conmutadores individuales que garantizan un control preciso de los sensores y módulos conectados.

Este sistema resuelve el conocido problema del número limitado de pines que se produce con los microcontroladores convencionales. Las unidades de conmutación permiten manejar diversos sensores y módulos en paralelo, encendiéndolos y apagándolos individualmente. Esto simula la asignación de múltiples pines, lo que le permite explotar toda la potencia de sus proyectos sin comprometer la funcionalidad.

Motores	Interfaz servo, interfaz de motor paso a paso, Motor de vibración
Módulos de medición y conversión	Convertidor analógico-digital, convertidor de nivel, voltímetro, Fuente de tensión variable
Otros componentes	RTC reloj de tiempo real, zumbador, memoria EEPROM, receptor de infrarrojos, proto-board, lector RFID

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Placas adaptadoras	Adaptador para NodeMCU ESP32, Arduino Nano & Raspberry Pi Pico, Boardconnectors para
Electrónica Componentes	Mando a distancia por infrarrojos, chip RFID, tarjeta RFID, 6 pinzas cocodrilo, lector de tarjetas microSD, servomotor, motor paso a paso, tarjeta microSD de 32 GB
Componentes	40x resistencias, 3x LED verdes, 3x LED amarillos, 3x LED rojos, 1x transistor, 5x botones, 1x potenciómetro, 2x condensadores
Otros accesorios	Surtido de tornillos, destornillador, bolsa para guardar accesorios, fuente de alimentación y cable de red, soporte para servo

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación	Fuente de alimentación integrada: 36 W, 12 V, 3 A Conexión a la carcasa: Enchufe de pequeño aparato C8
Salidas de tensión	12 V, 5 V, 3,3 V, Variable Salida de tensión (2 V - 11 V)
Buses de datos ejecutados y salidas de señales	I2C, SPI, Convertidor analógico-digital
Batería (RTC)	CR2032

### PARA MÁS INFORMACIÓN

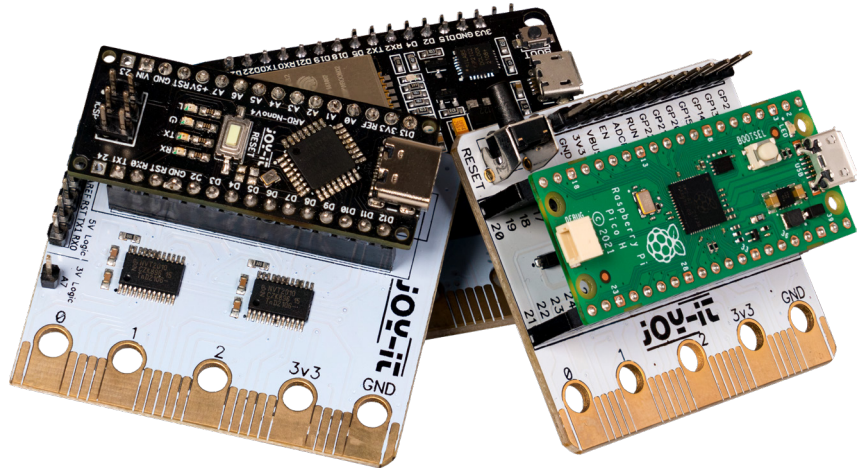
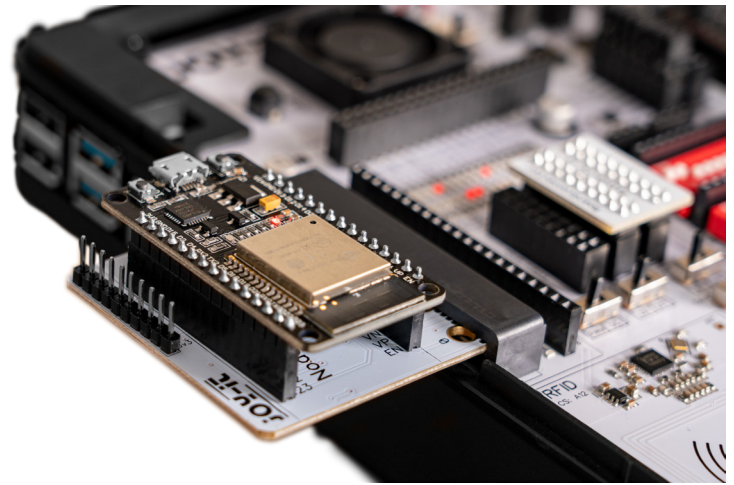
Dimensiones	327 x 200 x 52 mm
Número de artículo	RB-JoyPi-Advanced
EAN	4250236825984
Número del arancel aduanero	8473302000

Combinando nuestras innovadoras placas adaptadoras y la ranura Micro:Bit, conseguimos una compatibilidad perfecta con una amplia gama de microcontroladores como Raspberry Pi Pico, NodeMCU ESP32, Micro:Bit y Arduino Nano.

Las placas adaptadoras especialmente desarrolladas están diseñadas para adaptarse perfectamente al microcontrolador correspondiente. Al conectar el microcontrolador a la placa adaptadora correspondiente y luego conectarlo a la ranura Micro:Bit, el Joy-Pi Advanced se convierte rápida y fácilmente en compatible con los diferentes microcontroladores.

Esto permite una perfecta integración de tu plataforma preferida y la posibilidad de combinar los puntos fuertes de los diferentes microcontroladores en tus proyectos.

De esta manera puedes concentrarte completamente en tus proyectos creativos sin tener que preocuparte por la compatibilidad de los diferentes microcontroladores. El Joy-Pi Advanced simplifica el proceso de desarrollo y te da la oportunidad de diseñar tus proyectos de forma flexible e individual.



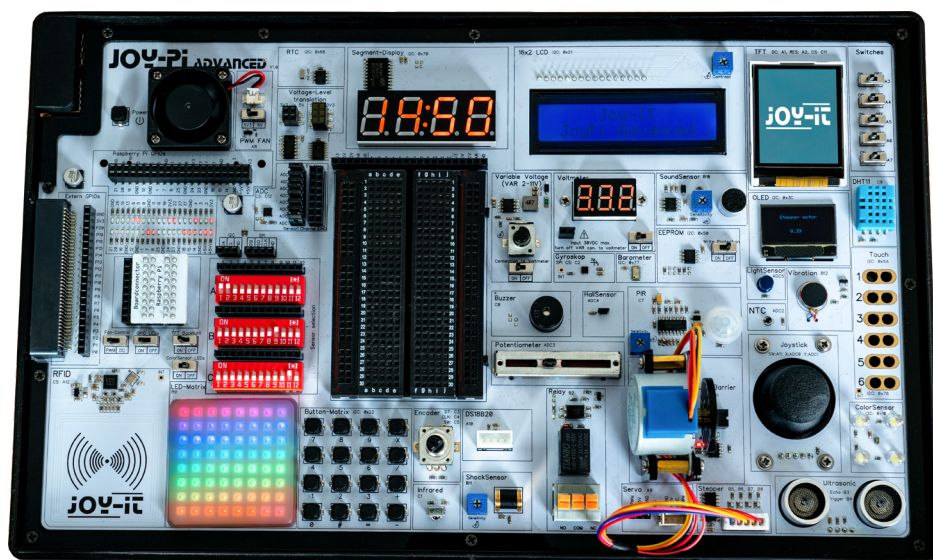


RASPBERRY PI	JUNTA DE EXPANSIÓN	CONMUTAR CANAL	INTERRUPTOR A SELECCIÓN DE SENSORES	INTERRUPTOR B SELECCIÓN DE SENSORES	INTERRUPTOR C SELECCIÓN DE SENSORES
GPIO 15	P0	1	Pantalla TFT de 1,8 (D/C)	Barrera de luz	Receptor de infrarrojos
GPIO 14	P1	2	Pantalla TFT de 1,8 (RESET)	Relé	Giroscopio (CS)
GPIO 17	P2	3	Interruptor 1	Sensor ultrasónico de distancia (Echo)	Codificador rotatorio (DT)
GPIO 27	P3	4	Interruptor 2	Sensor ultrasónico de distancia (Trigger)	Codificador rotatorio (CLK)
GPIO 22	P4	5	Interruptor 3	Motor paso a paso (Paso 1)	Codificador rotatorio (SW)
GPIO 23	P5	6	Interruptor 4	Motor paso a paso (Paso 2)	/
GPIO 24	P6	7	Interruptor 5	Motor paso a paso (Paso 3)	Sensor PIR
GPIO 4	P7	8	Ventilador PWM	Motor paso a paso (Paso4)	Zumbador
GPIO 18	P8	9	Servomotor	Matriz RGB	Sensor DHT11
GPIO 25	P9	10	Sensor DS18B20	Sensor de sonido	/
GPIO 6	P10	11	Joystick	Sensor de choque	Pantalla TFT de 1,8 (CS)
GPIO 8	P16	12	RFID (CS)	Motor de vibración	ADC (CS)

ADC	
A0	Joystick (eje X)
A1	Joystick (eje Y)
A2	NTC
A3	Potenciómetro
A4	Sensor Hall
A5	LDR
A6	/
A7	/

I2C	
0x10	Sensor de color
0x21	Pantalla LCD 16x2
0x22	Matriz de botones
0x3C	Pantalla OLED
0x50	Memoria EEPROM
0x5A	Sensor táctil
0x68	RTC
0x70	Display de 7 segmentos
0x77	Barómetro

SPI		
CHIP SELECT (RPI)	CHIP SELECT (MICRO:BIT)	MODULE
GPIO 14	P1	Giroscopio
GPIO 8	P16	RFID
GPIO 6	P10	TFT DE 1,8
GPIO 8	P16	ADC



Publicado en: 15.08.23