

TARJETAS DE DESARROLLO Y SHIELDS

Placa de Desarrollo ESP32-C3 Super Mini

Placa de desarrollo con ESP32 C3 de 22,5 x 18 mm, WiFi de 2,4 GHz, Bluetooth 5 LE, 13 GPIO y USB C conectado directo al chip, sin convertor CH340.



CARACTERÍSTICAS

- Procesador RISC V de 32 bits y un núcleo a 160 MHz, sin unidad de punto flotante (FPU)
- Memoria de 400 KB de SRAM y 4 MB de flash dentro del chip
- Conectividad WiFi 802.11 b/g/n a 2,4 GHz y Bluetooth 5 LE, sin Bluetooth clásico
- USB C conectado al controlador USB Serial/JTAG del chip, sin CH340 ni CP210x
- Pines 5V, GND, 3V3 y 13 GPIO, con 5 entradas analógicas de 12 bits y hasta 6 canales PWM
- Alimentación por USB C o por el pin 5V (3,3 a 6 V), con lógica de 3,3 V que no tolera 5 V

APLICACIONES

- Sensores WiFi de riego, temperatura o humedad que envían sus lecturas a un servidor
- Domótica con WiFi o Bluetooth LE, como interruptores y controladores de luces LED
- Balizas Bluetooth LE para aplicaciones de proximidad
- Nodos a batería que pasan la mayor parte del tiempo en deep sleep, con un módulo de carga aparte
- Wearables y equipos pequeños con sensores I2C de movimiento o de pulso
- Prototipos en protoboard con Arduino IDE, ESP IDF o MicroPython



Precio, stock y compra en línea

<https://www.mechatronicstore.cl/placa-de-desarrollo-esp32-c3-super-mini/>

ESCANEA EL CÓDIGO

ventas@mechatronicstore.cl
WhatsApp +56 9 7616 7930
www.mechatronicstore.cl

01 Descripción general

La ESP32 C3 SuperMini es una placa de desarrollo IoT compacta, diseñada para ofrecer un rendimiento excepcional en aplicaciones de bajo consumo y dispositivos portátiles. Basada en el chip Espressif ESP32-C3, esta placa cuenta con un procesador RISC-V de 32 bits que ofrece una velocidad de hasta 160 MHz. No tiene unidad de punto flotante (FPU), así que las operaciones con decimales se hacen por software.

Con conectividad WiFi 802.11b/g/n y Bluetooth 5 LE, la ESP32 C3 SuperMini sirve para desarrollar dispositivos portátiles, sensores remotos y soluciones de automatización doméstica. Su tamaño miniatura (22.5x18mm) facilita la integración en proyectos con espacio limitado, como wearables y dispositivos inteligentes.



02 Accesorios recomendados

Se agregan al carro desde la página del producto, en «También agregar».

Producto	SKU
Cable USB Tipo C a USB Tipo A 1mt	B-101
Cables hembra hembra 40 piezas 10cm	C-416

03 Preguntas frecuentes

¿Por qué el computador no la reconoce o se conecta y desconecta sola? ¿Tengo que instalar el driver CH340?

No lleva chip CH340 ni CP210x, así que no necesitas esos drivers. El USB C va directo al controlador USB Serial/JTAG del ESP32 C3, que en Windows aparece como un puerto COM, en Mac como usbmodem y en Linux como ttyACM. No aparece ningún puerto. Prueba con otro cable, porque uno que solo carga no transmite datos. Si con un cable de datos sigue sin aparecer, pon la placa en modo descarga como se explica en el punto siguiente. El puerto aparece y desaparece, o la subida del programa falla. El programa que tiene grabado puede estar ocupando los pines del USB (GPIO18 y 19) o entrando en deep sleep, y en deep sleep el puerto desaparece del computador. Pon la placa en modo descarga. Mantén apretado BOOT, aprieta y suelta RST, y después suelta BOOT. También sirve mantener BOOT apretado mientras enchufas el cable. Sube el programa y, cuando termine, aprieta RST para que parta.

¿Qué placa elijo en el Arduino IDE y por qué el Monitor Serie no muestra nada?

Con el paquete esp32 de Espressif instalado en el Gestor de placas, elige Nologo ESP32C3 Super Mini. Esa opción trae activado USB CDC On Boot, el ajuste que manda los mensajes de Serial por el USB. Si eliges ESP32C3 Dev Module, activa USB CDC On Boot en el menú Herramientas. Sin ese ajuste el programa se sube y funciona, pero el Monitor Serie queda en blanco. También se programa con ESP IDF, el entorno oficial de Espressif, y con MicroPython, que publica un firmware para el ESP32 C3 que se graba desde la dirección 0x0. CircuitPython funciona, aunque no monta la unidad CIRCUITPY en el computador.

¿Cuántos pines puedo usar y en qué pin está el LED?

Tiene 16 pines en el borde. Son 5V, GND, 3V3 y 13 GPIO (del GPIO0 al GPIO10, más GPIO20 y GPIO21). El GPIO11 alimenta la memoria flash interna, los GPIO12 a 17 van a esa memoria y los GPIO18 y 19 al USB, por eso no salen al borde. LED. Es azul, está en GPIO8 y enciende con nivel bajo (LOW). El LED rojo solo indica que hay alimentación. La placa no tiene LED RGB. Pines de arranque. GPIO2, 8 y 9 deciden cómo parte el chip. GPIO9 es el botón BOOT y, si está en nivel bajo al encender, la placa queda esperando un programa. Úsalos al final y sin nada que los fuerce a un nivel en el arranque. Entradas analógicas. GPIO0 a GPIO4 son 5 canales de 12 bits del ADC1. GPIO5 pertenece al ADC2, que el software de Espressif no soporta para lecturas. Con la atenuación máxima miden hasta unos 2,5 V, así que un voltaje mayor necesita un divisor de voltaje. PWM. Cualquier GPIO, con un máximo de 6 canales a la vez. Serie, I2C y SPI. El UART0 usa TX en GPIO21 y RX en GPIO20. Si un diagrama muestra TX en GPIO20, está invertido. En Arduino, el I2C usa SDA en GPIO8 y SCL en GPIO9, y el SPI usa SCK en GPIO4, MISO en GPIO5, MOSI en GPIO6 y SS en GPIO7. Puedes asignarlos a otros GPIO desde tu programa. Las funciones de cada pin del chip están en la hoja de datos del ESP32 C3 de Espressif.

¿Funciona a 5 V? ¿Puedo conectar sensores de 5 V?

La lógica trabaja a 3,3 V y los GPIO no toleran 5 V. Si un sensor entrega 5 V en su salida de datos, pon un convertidor de nivel lógico o un divisor de voltaje entre el sensor y el GPIO. USB C. Alimenta la placa y, con el cable conectado, el pin 5V entrega los 5 V del USB para un sensor de 5 V. Pin 5V. Recibe una fuente externa de 3,3 a 6 V, que pasa por el regulador de 3,3 V de la placa. Está unido al USB, así que no conectes una fuente ahí mientras el cable USB esté enchufado. Pin 3V3. Va directo al chip, sin regulador. Acepta una fuente regulada de 3,0 a 3,6 V. La placa no tiene un pin VIN aparte.

¿Tiene entrada o cargador de batería? ¿Cuánto consume?

No tiene cargador ni conector de batería. Para una LiPo o una 18650 necesitas un módulo de carga aparte, como un TP4056, y alimentar la placa desde ese módulo por el pin 5V. Desconecta la batería antes de enchufar el USB, porque el pin 5V está unido al USB y los 5 V del cable llegarían al módulo y a la batería. No conectes la batería al pin 3V3, porque una celda de litio cargada llega a 4,2 V y ese pin admite hasta 3,6 V. Con WiFi. El chip consume de 84 a 87 mA recibiendo y tiene picos de 276 a 335 mA al transmitir, según Espressif. Si la fuente no entrega esos picos, la placa puede reiniciarse al conectarse a la red. En deep sleep. El chip baja a 5 μ A según Espressif, y el autor del diseño declara unos 43 μ A para la placa. El LED rojo queda prendido mientras haya voltaje en el pin 5V o en el USB, y su consumo se suma.

¿En qué se diferencia de un ESP32 común, como el ESP32 WROOM 32?

El ESP32 C3 tiene un núcleo RISC V de 32 bits a 160 MHz y 400 KB de SRAM. El ESP32 común tiene dos núcleos Xtensa LX6 a 240 MHz y 520 KB de SRAM. Los dos traen WiFi 802.11 b/g/n a 2,4 GHz. Sin FPU. El C3 no tiene unidad de punto flotante, así que las operaciones con float y double se hacen por software y son más lentas. El ESP32 común y el ESP32 S3 sí tienen FPU para float. Bluetooth. El C3 trae Bluetooth 5 LE y Bluetooth mesh, sin Bluetooth clásico. No sirve para audio Bluetooth ni para el perfil serie SPP. Pines. Saca 13 GPIO en una placa de 22,5 x 18 mm, menos que una ESP32 de 30 o 38 pines. Seguridad. Tiene arranque seguro, cifrado de la flash y aceleradores de AES, SHA y RSA.

04 Documentación y enlaces

Página del producto: <https://www.mechatronicstore.cl/placa-de-desarrollo-esp32-c3-super-mini/>

Documentación del fabricante

Hoja de datos de la serie ESP32 C3 (Espressif)

Consola USB Serial/JTAG del ESP32 C3 en ESP IDF (Espressif)

Pines de la placa Nologo ESP32C3 Super Mini en Arduino ESP32 (Espressif)

Esquemático de la placa ESP32C3 SuperMini (NologoTech, autor del diseño)

Firmware de MicroPython para ESP32 C3 (micropython.org)

05 Información del documento

Documento	FT GS3-10
Revisión	1
Fecha de emisión	07-10-2026
Fuentes	Página del producto en mechatronicstore.cl y documentación del fabricante

Historial de revisiones

Revisión	Fecha	Cambios
1	07-10-2026	Primera edición

Los datos de esta ficha son de referencia y provienen de la página del producto y de la documentación del fabricante. Pueden cambiar sin previo aviso. El precio, el stock y la versión vigente de esta ficha están en la página del producto.

Mechatronicstore SpA

RUT 76.954.614-6

Curicó, Chile

ventas@mechatronicstore.cl

WhatsApp +56 9 7616 7930

www.mechatronicstore.cl