

Guía de Construcción del Nibble

Introducción

Inicio

Prefer video instructions? We got you covered! You can follow along with our **Nibble video build guide** at this [link](#).

Introducción



CircuitMess Nibble después del montaje

¡Bienvenido a la guía de construcción de CircuitMess Nibble!

En esta guía de ensamblaje, descubrirás cómo armar una consola de juegos por ti mismo, utilizando solo un par de herramientas en el proceso.

Ya sea que esta sea la primera vez que conoces un dispositivo por ti mismo o que seas un veterano de bricolaje, ¡no hay duda de que aprenderás mucho y disfrutarás de la experiencia de montar y programar!

Edad recomendada

Como se dice en la caja, debes tener al menos 9 años para montar esta consola. Con eso en mente, las partes del ensamblaje como los tornillos de soldadura y apriete deben abordarse con cuidado: pídele ayuda a un adulto si nunca has soldado antes.

Tiempo de montaje

El tiempo del montaje depende de sus conocimientos previos y experiencia con la electrónica. Si nunca has soldado y manejado un proyecto por ti mismo como este antes, hay una pequeña curva de aprendizaje que tendrá que superar antes de agarrar el ritmo.

Necesitarás un estimado de **2 horas** en total para montar tu consola.

Independientemente del tiempo de montaje, una cosa es segura: ¡te divertirás!



Dato curioso: nuestro ingeniero Erik tiene el record de armar el Nibble en solo 14 minutos y 22 segundos.

Habilidades

No hay ningún conocimiento previo requerido para ensamblar tu Nibble.

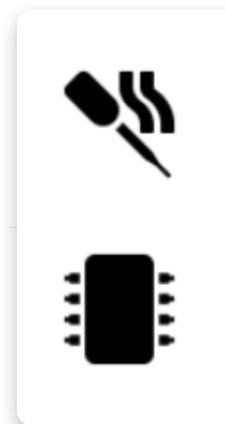
Si sigues la guía de montaje cuidadosamente, no deberías tener ningún problema en el camino. Nos aseguramos de mostrar cada paso lo más detallado posible, ¡así que no te preocupes!

Lo que aprenderás con Nibble

El objetivo principal de Nibble es educarte y motivarte para que aprendas algo nuevo o te des cuenta de las habilidades que ya tienes. También sirve como punto de partida en la electrónica, por lo que es el proyecto perfecto para comenzar tu gran carrera de ingeniería.

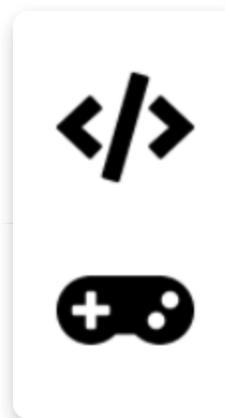
En el proceso de montaje, aprenderás:

- **Cómo soldar**
- **Cuáles son los componentes electrónicos básicos y su función**
- **Cómo se pueden conectar los componentes electrónicos y por qué**
- **Qué son los microcontroladores y algunos conceptos básicos de la electrónica digital**



Si vas más allá y sigues nuestras guías de codificación y hacking, aprenderás:

- **Cómo programar un microcontrolador en C/C++ y en CircuitBlocks**
- **Cómo programar un videojuego sencillo**



*¡Además de seguir esta guía, puedes revisar [video](#) que esta genial, nos lo mando un miembro de la comunidad **popespacious***

¿Qué hay en la caja?

¿Qué hay en la caja?

¿Tienes tu Circuitmess Nibble contigo? ¡Excelente!

En primer lugar, ve a la lista de componentes a continuación y asegúrate de tenerlos todos en tu mesa y listos para el ensamblaje.

Tu kit de Nibble fue empacado con amor en Croacia por nosotros, el equipo de CircuitMess siempre revisamos las piezas, ¡pero los errores pueden suceder!

En caso de que te falte algo, ponte en contacto con nosotros en

contact@circuitmess.com y nos pondremos en contacto contigo lo antes posible.



Aquí hay una lista de los componentes que deberías haber recibido en su caja:



1. **Carcasas acrílicas (6 cubiertas protectoras transparentes)**
2. **Placa Principal del Nibble (PCB)**
3. **Soporte de soldador**
4. **Soldador**
5. **Estaño**
6. **Soporte de la batería**
7. **Cable microusb**
8. **Destornillador Phillips**
9. **Tarjeta con la Pantalla (LCD)**
10. **Esponja de limpieza**
11. **Bolsa de componentes (botones, tornillos, tuercas,)**
12. **3x pilas AAA**

En la siguiente sección, desglosaremos cada componente para que sepas para qué se usa y por qué es importante. También profundizaremos un poco en algunos de los componentes para que puedas comprender mejor cómo funcionan.

Por favor, note que ha recibido uno de los dos diferentes modelos del soldador eléctrico. Sus instrucciones difieren un poco, pero ambas cumplen el propósito perfectamente, soldar los componentes, y no hay gran deferencia en su funcionalidad.

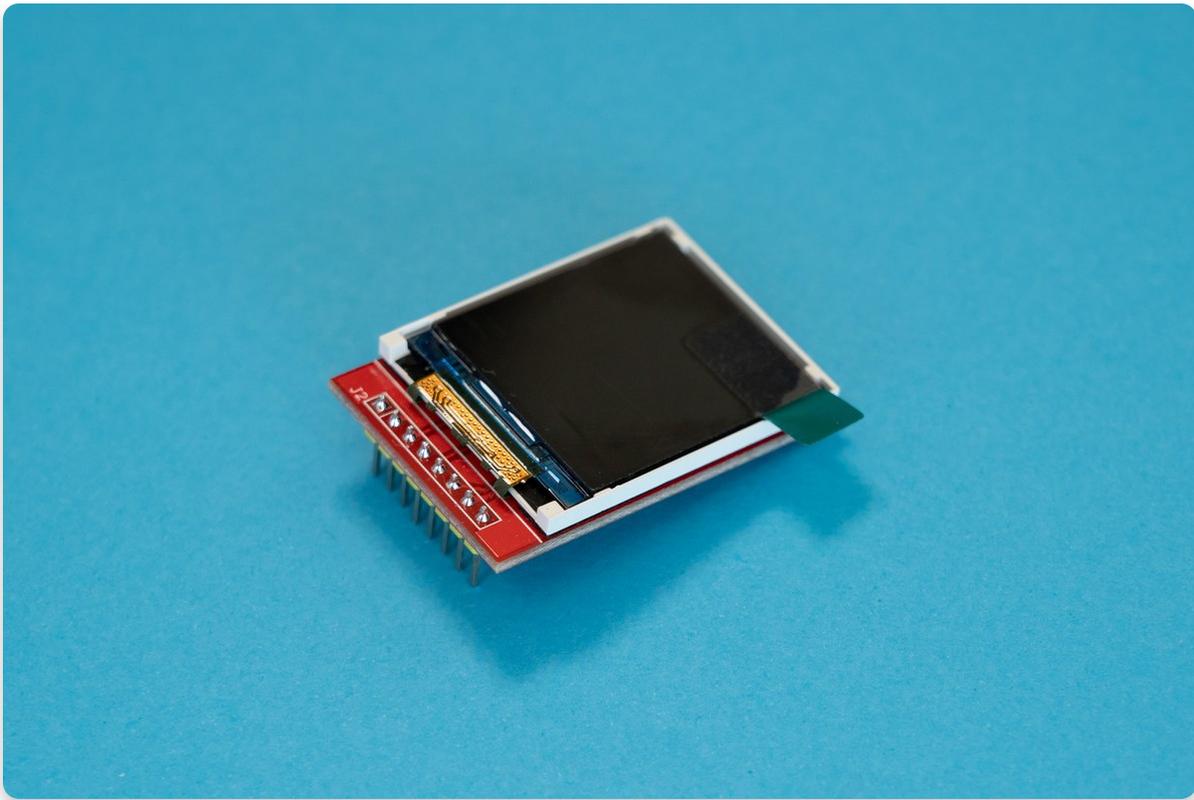
En caso de que tengas el soldador azul con un pequeño botón de metal, tendrás dos componentes más en tu caja Nibble:

- Cable de soldador
- Adaptador de alimentación USB para el soldador

Presentación los componentes

Presentación los componentes

Tarjeta con la Pantalla (LCD)



La pantalla principal del dispositivo

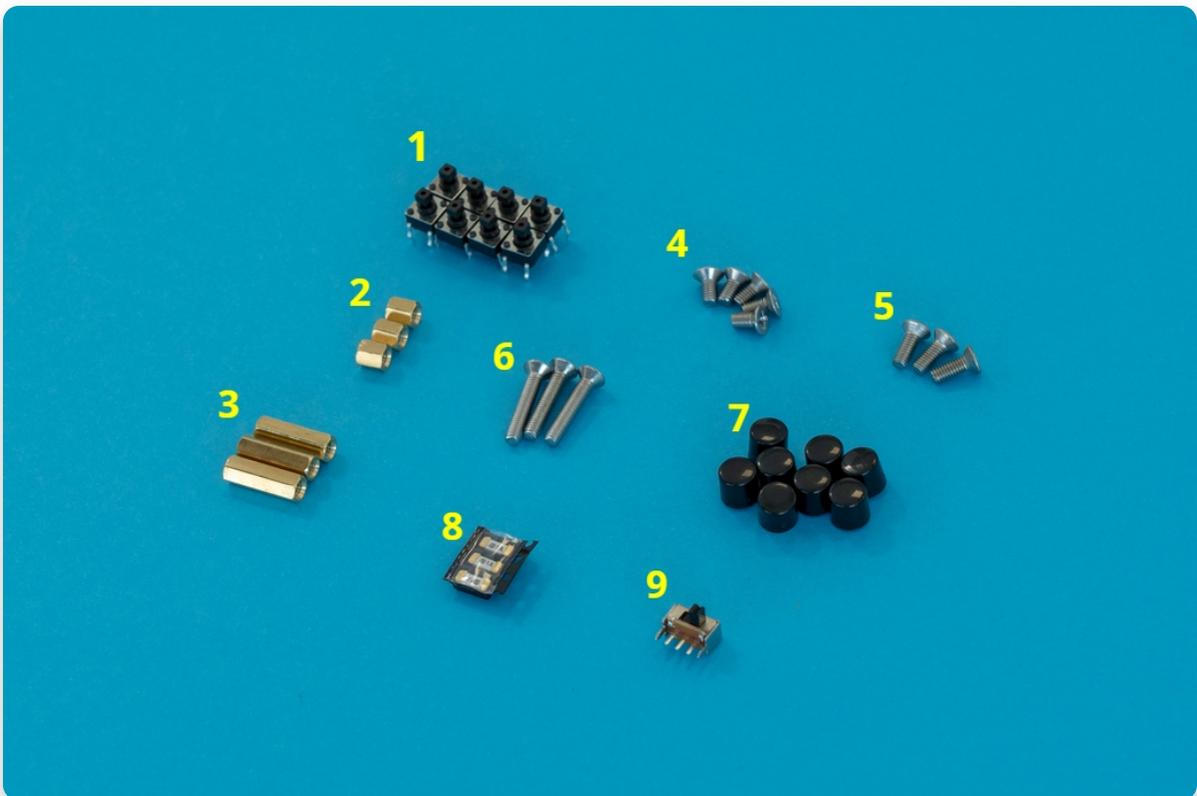
El componente principal de esta placa es la pantalla.

LCD significa pantalla de cristal líquido. Funciona básicamente en que se aplica corriente a la capa de cristal dentro de la pantalla y se utiliza para cambiar el color de los píxeles individuales en la pantalla.

La pantalla en sí es de 128x128 píxeles con una profundidad de color de 18 bits con un tamaño de pantalla de 1,44" (diagonal).

La pantalla es más que capaz de crear algunos objetos finos con más de 260 mil colores que se pueden utilizar para hacer algunos juegos realmente geniales.

Bolsa de componentes (botones, tornillos, espaciadores, ...)



Todos los componentes de la bolsa

La bolsa de componentes contiene todas las piezas que necesitan ser soldadas o atornilladas en la placa.

Como cuestión de precaución, por lo general ponemos una pieza extra para los componentes mecánicos más pequeños, como botones, tornillos y espaciadores.

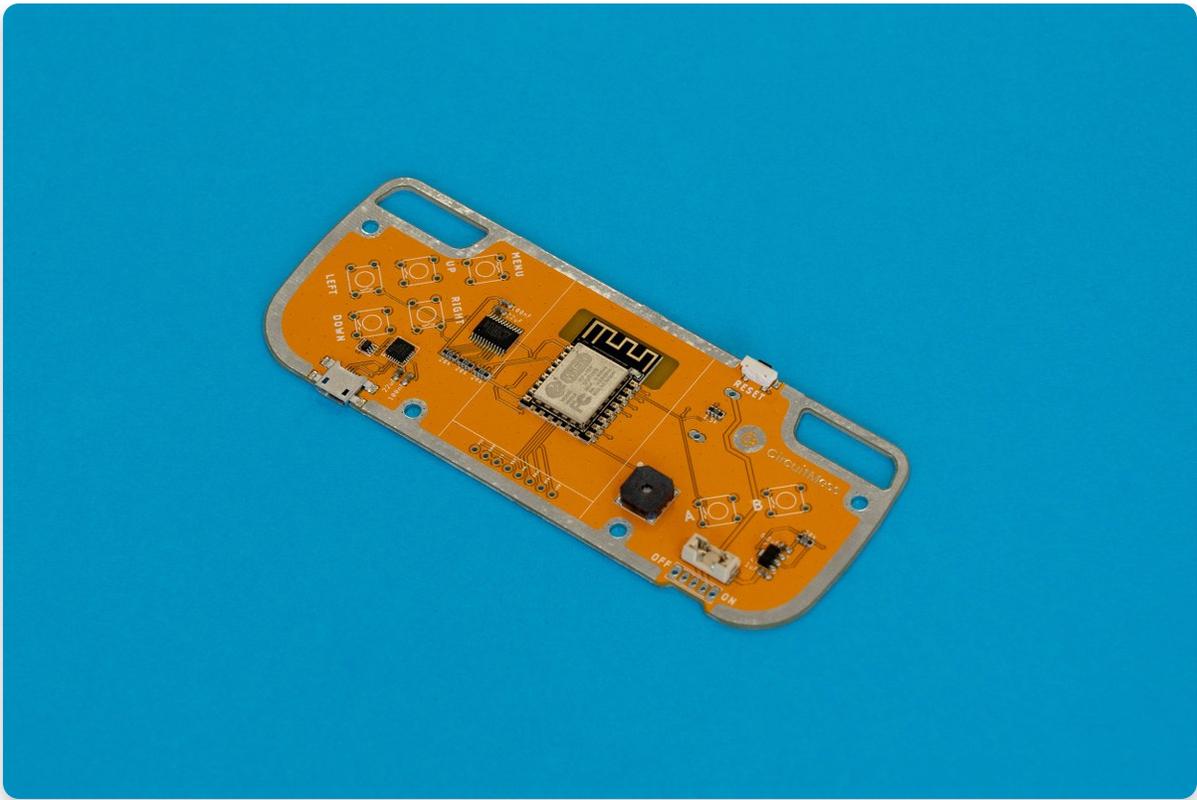
La bolsa cuenta con los siguientes componentes:

1. Pulsadores negros pequeños (8)
2. Espaciadores dorados M3x4mm (3)
3. Espaciadores dorados M3x14mm (3)
4. Tornillos metálicos M3x6mm (5)
5. Tornillos metálicos M3x8mm (5)
6. Tornillos metálicos M3x16mm (5)
7. Tapas de pulsador negro (8)
8. Fusibles (3)
9. Botón interruptor (1)

Componentes como pulsadores e interruptores se van a soldar en la placa, mientras que componentes como tornillos y espaciadores se utilizan para mantener toda la consola y su carcasa en una sola pieza sin romperse.

Los fusibles de repuesto se incluyen como medida de seguridad; si alguno de los componentes no se suelda correctamente, el fusible se quemará en lugar de algo importante en la placa. Esto se explicará más en detalle más adelante, ¡pero esperemos que los fusibles no tengan uso!

Placa principal del Nibble (PCB)



Parte frontal de la placa principal

PCB significa placa de circuito impreso. Básicamente, esta es una placa de fibra de vidrio con trazas de cobre en él, junto con un poco de pintura protectora y material aislante.

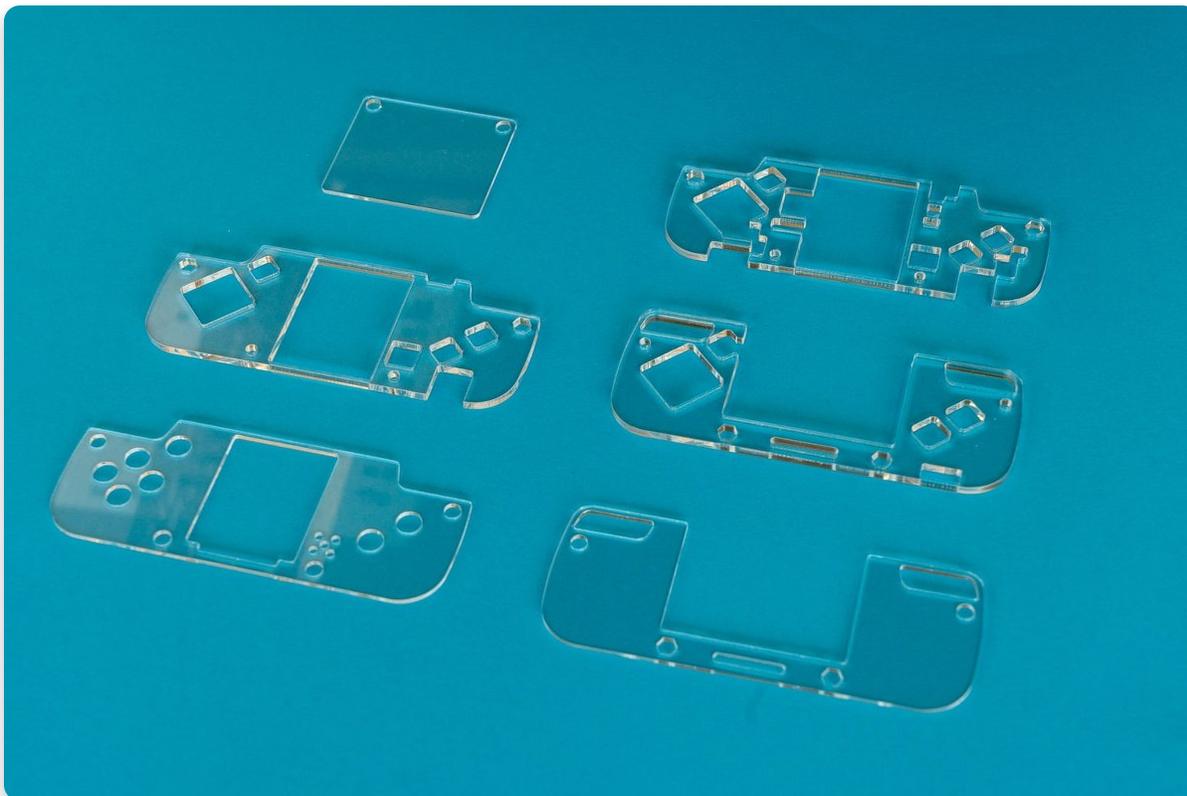
Las capas de cobre en la placa forman trazas que conectan varios componentes en tu kit de Nibble para que puedan trabajar juntos como un dispositivo electrónico.

En la parte posterior de la placa, se puede ver un patrón elegante: queremos que nuestros componentes no sean sólo para trabajar, sino que también se vean súper geniales.

Es por eso que realmente hemos tratado de que sea la PCB más genial que existe. ¡Una verdadera pieza de arte de PCB!



Carcasas acrílicas (6 carcasas protectoras transparentes)



Carcasas protectoras transparentes

Estas carcasas protectoras están hechas de plástico acrílico CNC cortado por láser.

Se utilizan no solo para mantener todo en su lugar, sino también para proteger otros componentes de la rotura.

Hay un total de seis partes de la carcasa protectora: tres carcasas delanteras, dos carcasas traseras y una carcasa de batería.

Las carcasas se apilan juntas usando tornillos de metal y espaciadores. Este estilo de montaje de carcasas se llama **“el diseño del sándwich”**.

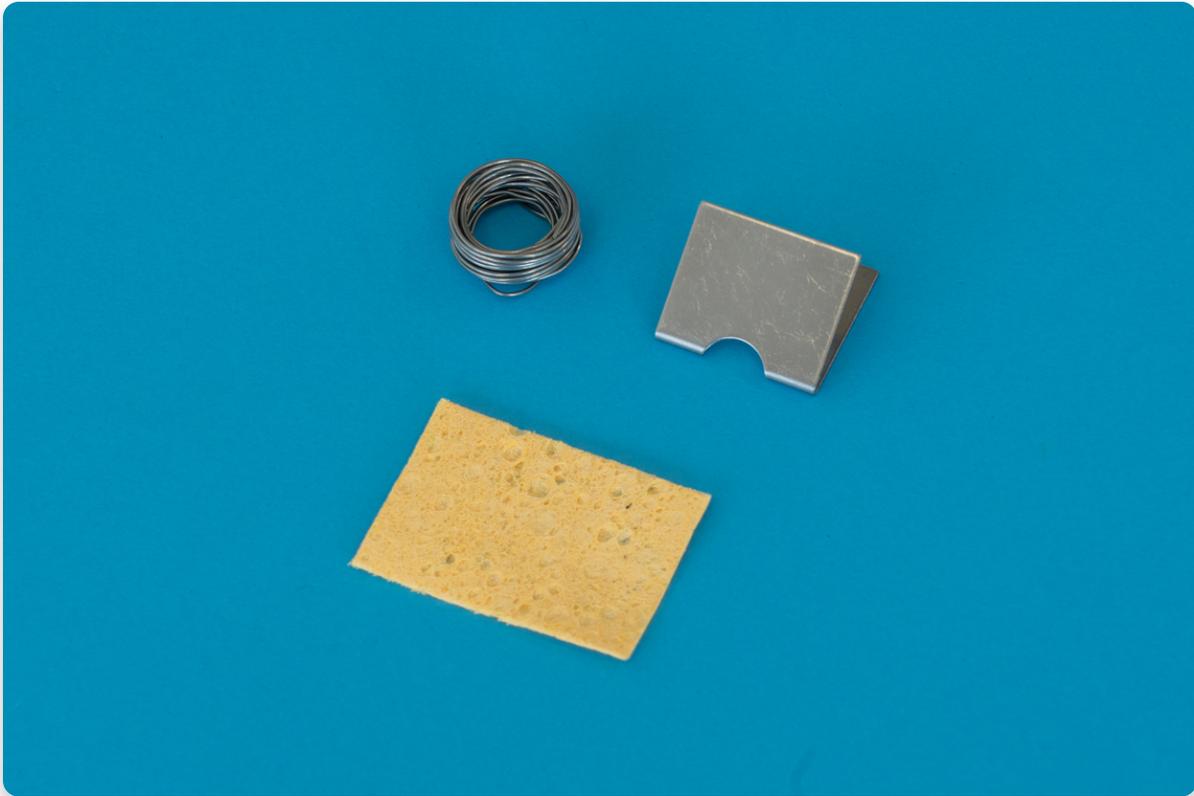


Las carcasas protectoras vienen con una capa protectora azul o blanca que necesita ser despegada



Todos los paneles de la carcasa vienen con una capa plástica protectora que se debe remover. Puedes hacerlo ahora o puedes dejarlo para después al momento de colocar la carcasa al dispositivo. Cubriremos esto en otro capítulo.

Accesorios de soldadura



Soldadura, soporte de soldadura y esponja

Esponja de soldadura

Este pedazo de esponja no parece mucho, pero colócala bajo un poco de agua y observa cómo se convierte en una súper esponja de limpieza de soldadura.

Úsala después de soldar un par de articulaciones para eliminar el exceso de soldadura de la punta de tu soldador.

Asegúrate de que no esté goteando mojado, pero tampoco completamente seco, ¡debería estar húmedo!

Soporte de soldador

Este soporte se utiliza para mantener el soldador en un lugar seguro mientras

todavía está caliente.

Colócalo cerca de tu área de trabajo (pero no demasiado cerca) cuando no uses el soldador. ¡Ten cuidado cuando estés recogiendo/colocando el soldador en el soporte!

Además, úsalo para enfriar el soldador después de que todo el trabajo de soldadura haya terminado.

Soldadura

Este es el material metálico que va a fundir con tu soldador con el fin de conectar dos componentes entre sí.

Este tipo de soldadura se utiliza comúnmente en la comunidad electrónica para proyectos de soldadura similares.

Ten cuidado al soldar nuevamente para tus otros proyectos de bricolaje. Una mala soldadura puede conducir a una gran cantidad de complicaciones como juntas de soldadura pobres y puentes no deseados.

Cable micro USB



Cable micro USB

Este cable se utiliza para conectar tu Nibble a una computadora.

De esa manera puede descargar el firmware más reciente y cargar nuevos juegos a tu consola.

Equipo de soldadura

Soldador

Esta es la herramienta más importante en el arsenal de un fabricante, pero para el ensamblaje del Nibble, cualquier soldador será suficiente.

Si planeas sumergirse en el mundo de bricolaje, debes considerar obtener uno más caro con más características. También hay muchos soldadores con puntas intercambiables que pueden ser particularmente útiles cuando se trabaja con componentes mucho más pequeños.

Hay dos tipos de soldadores que podrías haber conseguido en tu kit. El primero es blanco con un regulador de temperatura, y el segundo es azul con un pequeño botón de metal. Ambos harán perfectamente el trabajo: soldar los componentes, y no hay una gran diferencia entre ellos.

Encontrarás las instrucciones sobre cómo soldar correctamente y cuidar de ambos soldadores en el siguiente capítulo.

Soldador blanco con regulador de temperatura



Soldador con un pequeño botón de metal



Cable de soldador

Este cable se utiliza para conectar el adaptador de alimentación USB al soldador.

Cuando conectes tu cable, prepárate para que tu soldador se caliente si lo sostienes en tu mano.

Por razones de seguridad, asegúrate de conectar el cable siempre que no estés usando el soldador.

Utiliza el adaptador de energía para el soldador

Utiliza este adaptador de alimentación para conectar el soldador a través del cable USB a la alimentación.

Asegúrate de usar solo este adaptador de energía porque el uso de algunos otros ladrillos de energía puede dañar el dispositivo o hacer que no funcione correctamente.

Destornillador Phillips



Destornillador Phillips estándar

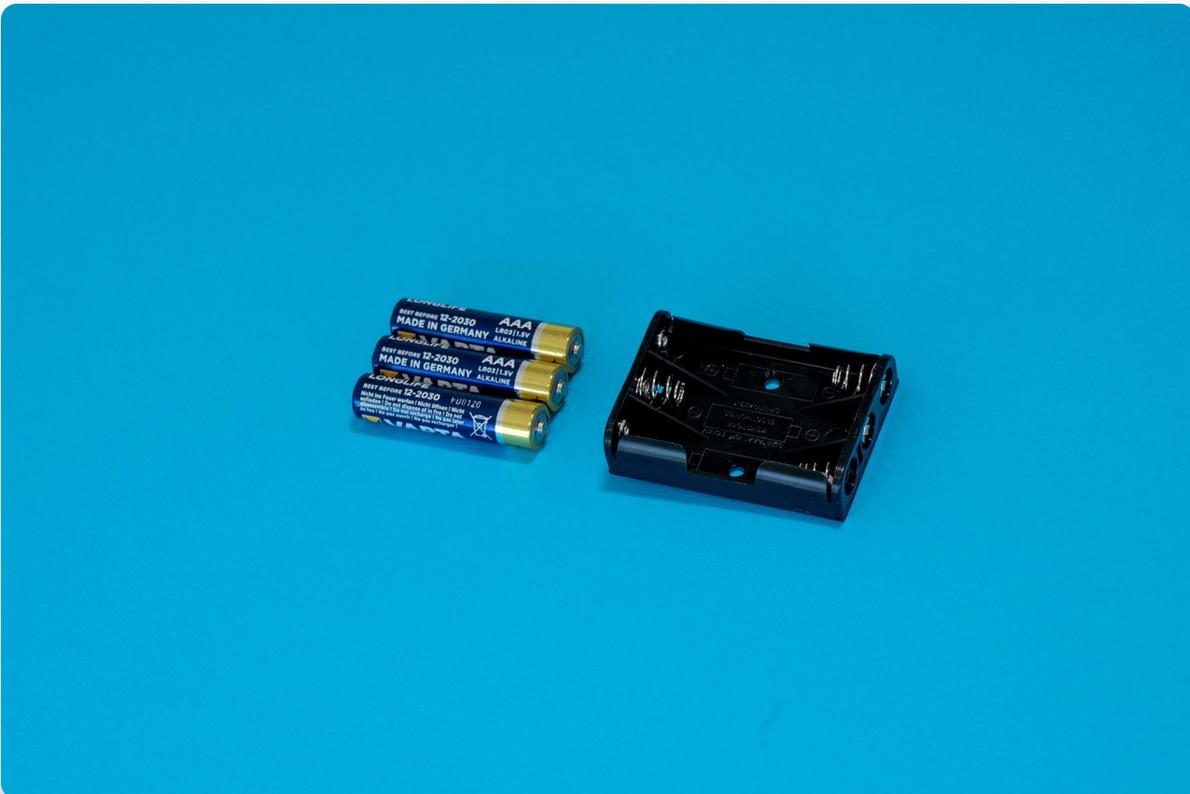
Necesitarás este destornillador de cruz para atornillar todos los módulos a la placa principal y para ensamblar toda la carcasa.

Un destornillador de cruz estándar de 2,0 mm es una de las herramientas más utilizadas en el mundo del bricolaje, y este proyecto no es una excepción.



La cabeza del destornillador Phillips tiene la forma de una cruz

Baterías



Baterías y un soporte para baterías

3x pilas AAA

Estas son algunas de las baterías más comunes en el mercado. Por lo general, se llaman baterías AAA o triple A.

Por tamaño, son más pequeñas que las baterías D, c y AA, pero también más grandes que las baterías AAAA.

Estas baterías se utilizan comúnmente en muchos dispositivos por lo que no tendrás problemas para conseguir otras nuevas cuando se agote, aunque deberían durar mucho tiempo.

Además, ten en cuenta que conectar el dispositivo a la computadora a través de un cable micro USB no cargará las baterías.



Las baterías no son recargables.

Portapilas

Una de las piezas más grandes que tienes que soldar en la tarjeta principal.

¡El soporte de la batería tendrá tus baterías AAA que harán que esta pequeña consola tenga vida!

random image

Herramientas útiles adicionales

Las herramientas adicionales que siguen no son obligatorias, pero pueden ayudarte con el montaje de Nibble

Herramienta de vacío (Extractor de soldadura)

Esta herramienta es útil cuando se hace mal una soldadura y se necesita retirar la soldadura, pero no es necesaria para el montaje.

Si planea hacer algunas reparaciones o modificaciones en el futuro, tener una de estas siempre es una buena idea.



Herramienta de vacío

Brazos de apoyo con lupa

Esto podría hacer que la experiencia al soldar sea un poco más agradable, especialmente cuando se realizan algunos proyectos complicados.



Brazos de apoyo con herramientas
adicionales

Multímetro

Un multímetro se puede usar para muchas cosas: comprobar conexiones complicadas, medir el voltaje de la batería, probar resistencias y condensadores, medir el consumo de corriente y más.



Es una herramienta útil cuando estás tratando de averiguar qué está fallando con cualquier kit de electrónica.

Malla de soldadura

Puede utilizar la malla de soldadura junto con la herramienta de vacío para limpiar los errores cometidos al soldar. Sólo tienes que ponerla en la soldadura errónea y presionarla con un soldador caliente, entonces se empapará del exceso de soldadura como una esponja.

Útil para arreglar puntos de soldadura lugares que no se puede llegar fácilmente con una herramienta de vacío.



Malla de soldadura

¿Qué hay en la tarjeta?

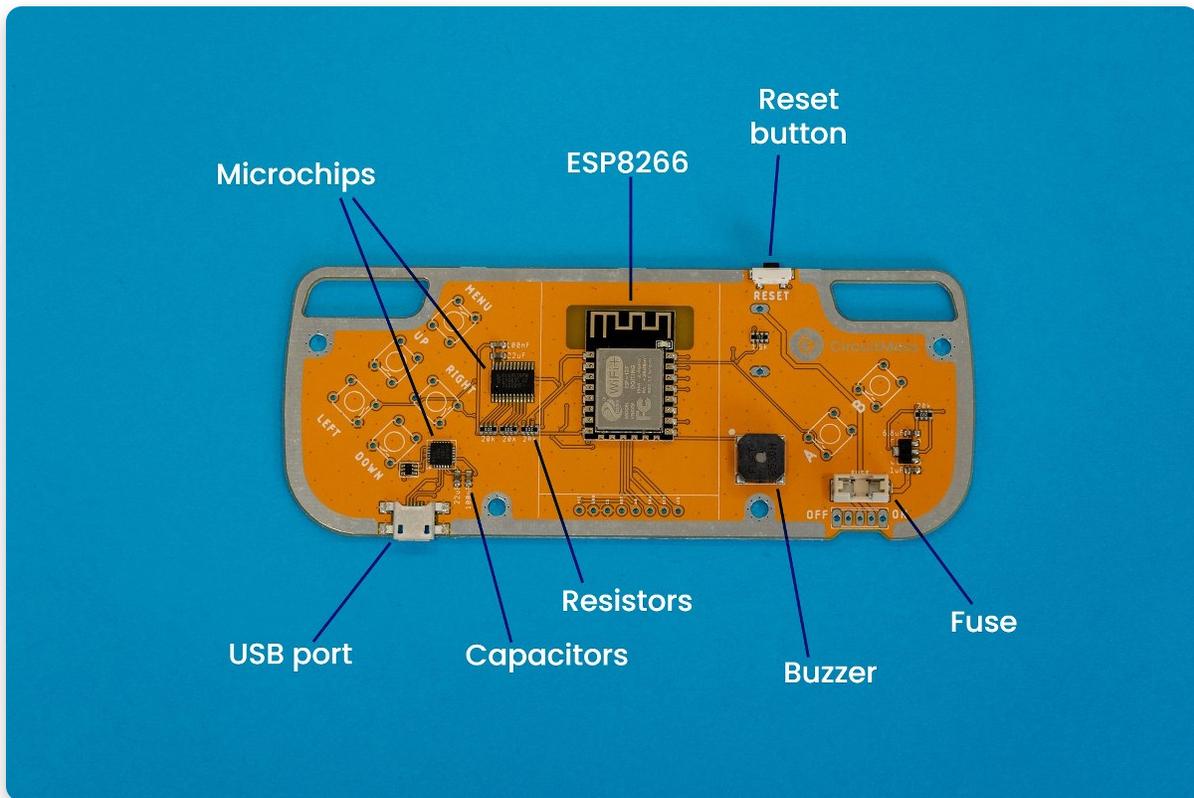
¿Qué hay en la tarjeta?

Hay algunas cosas que ya están soldadas en la tarjeta principal.

Estas partes son realmente sensibles o simplemente demasiado pequeñas, por lo que hemos decidido encargarnos de eso por ti para ahorrarte tiempo y esfuerzo.

De cualquier manera, ¡debes conocer todos los componentes en la tarjeta con el fin de ser un verdadero creador!

Echa un vistazo a esta imagen para que puedas ver dónde se encuentra cada parte:



ESP8266

La parte más importante del dispositivo es el microcontrolador que ejecuta todo. Es el cerebro de la consola. ESP8266 es uno de los chips más populares del mundo, ya que es realmente potente y a un precio razonable. Cuenta con muchas cosas interesantes como soporte Wi-Fi y es muy rápido al recibir y enviar datos.

¡Su hermano mayor ESP32 es también uno de los chips más utilizados y aún más potente!



El hermano mayor, el ESP32 es el cerebro de nuestro teléfono Ringo.

Microchips

Estos dos pequeños chips adicionales que están en la tarjeta tienen su propia misión específica y no son tan poderosos como el ESP8266. Cada vez que veas chips realmente pequeños en dispositivos como estos, eso significa que probablemente solo tengan una función específica, como controlar el consumo de energía o expandir las ranuras GPIO.

Botón Reset (Restablecer)

Este botón es bastante autoexplicativo: te permite restablecer la consola en cualquier momento que desee, lo que facilita su actualización una vez que se congela (que esperemos que no pase).

Puerto USB

El puerto USB es el principal canal de comunicación cuando se habla con un ordenador. Se utiliza para conectar el cable micro USB a la computadora y transferir nuevos archivos y juegos a la consola.

Este puerto, sin embargo, no se utiliza para cargar la consola.

Condensadores y resistencias

Estos pequeños componentes son las partes principales de casi todos los dispositivos electrónicos en el mundo. Se utilizan para controlar el flujo de la corriente en un círculo.

Dondequiera que veas un número seguido de "**k**", es una resistencia, y se mide en **Ohmios (o kilohmios)**. Si el número es seguido por "**F**", es un condensador medido en **Faradios (o nanofaradios)**.

Hay algunas ubicaciones en la tarjeta donde se encuentran estos componentes.

Zumbador

Cada vez que hay un sonido en un juego, viene de esta pequeña cosa. El zumbador es capaz de producir solo ruidos silenciosos y cortos y no es tan capaz como un altavoz real, pero sigue siendo una herramienta útil cuando

necesitas solo esa pequeña salida de audio.

Fusible

Los fusibles se utilizan generalmente como un sistema de seguridad en los circuitos e impiden que otros componentes se dañen si algo sale mal.

Su uso y el proceso de reemplazo se explicarán más adelante en la guía de ensamblaje.

Ensamblaje

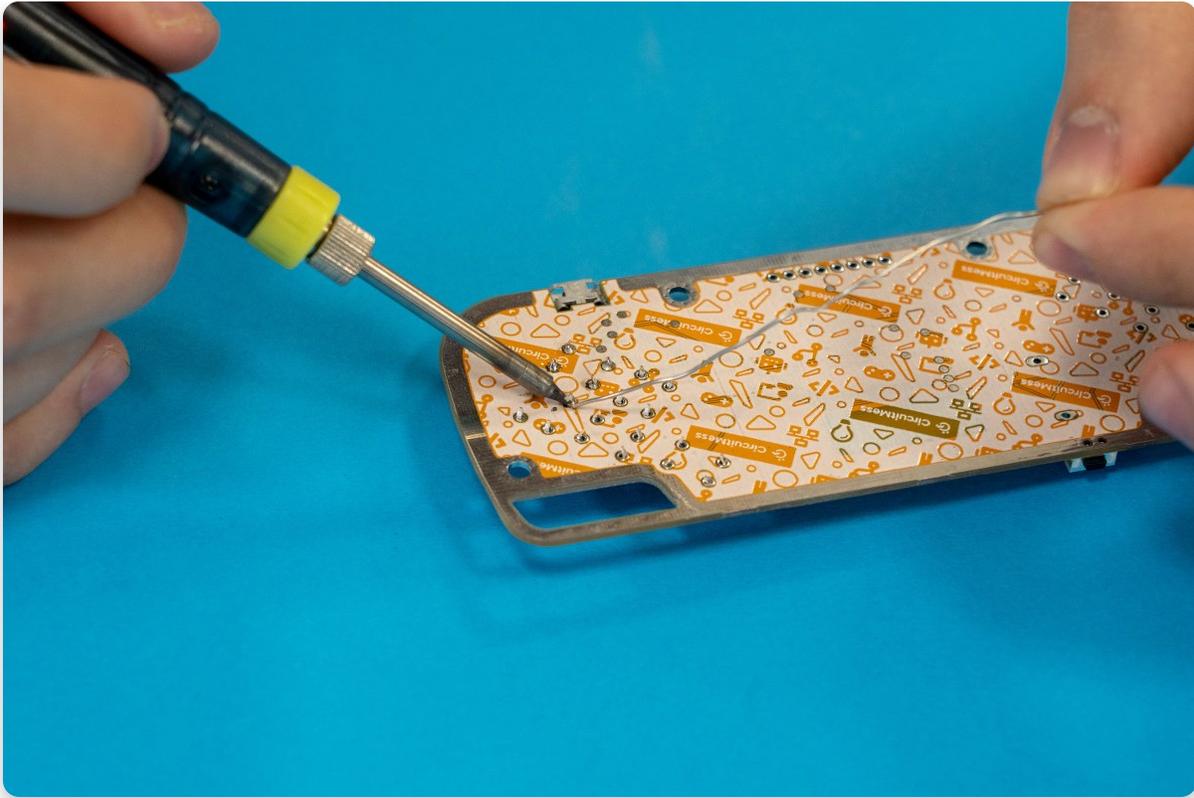
Introducción a la soldadura

La soldadura

¿Alguna vez has soldado antes? Si tu respuesta es "sí", probablemente sabrás lo que estás haciendo y puedes saltarte este párrafo de introducción. **En caso de que nunca hayas soldado antes, por favor tómate 10 minutos de su tiempo y mira una de las siguientes guías de cómo soldar:**

1. [Video tutorial de Adafruit con Collin Cunningham](#) – Un tutorial con Collin Cunningham, un gurú de la electrónica súper carismático.
2. [Tutorial de soldadura estándar de Adafruit](#) – Un excelente video tutorial. Una lección totalmente necesaria, incluso si sabes cómo soldar. Asegúrate de comprobar la sección "errores comunes al soldar" al final.
3. [Video tutorial de soldadura de Sparkfun](#) – Otro tutorial en video bien hecho de cómo soldar.
4. [Tutorial de soldadura estándar de Sparkfun](#) – Un tutorial detallado realizado por Sparkfun.

Hay varias reglas de soldadura que todo el mundo, independientemente de su nivel de habilidad, debes seguirlas en todo momento.



Soldador + un poco de estaño = ¡un punto de soldadura!

Estas reglas son las siguientes:

- **¡Nunca inhales el polvo y los humos que puede producir el soldador!** Estos pueden ser peligrosos, así que por favor no los inhale.
- **¡Nunca toques la punta del soldador!** Incluso si el soldador está apagado o completamente desconectado de la fuente de alimentación, todavía existe la posibilidad de que esté muy caliente y, por lo tanto, puede causar un dolor muy incómodo si se toca. Manténlo siempre lejos de sus manos. Si ha terminado con el soldador, desconéctelo de la fuente de alimentación y déjelo enfriar durante al menos cinco minutos antes de volver a ponerlo en la caja.
- **¡Limpia el soldador!** La esponja es su mejor amigo durante la soldadura. Asegúrate de usarla a menudo y limpie su soldador si desea tener una experiencia de soldadura fácil y simple. Sostén cuidadosamente una parte de la esponja con una mano y limpia la punta del soldador en la otra parte de la esponja para eliminar la soldadura adicional. Repita el proceso hasta que la punta del soldador esté limpia de la soldadura vieja.
- **Comprueba tus puntos de soldadura dos veces (¡como mínimo!)** La mayoría de las disfunciones en el mundo de la electrónica se deben a

malos puntos de soldadura, por lo que independientemente de si este es su primer proyecto de soldadura o el número cien, siempre asegúrate de inspeccionar sus puntos de soldadura varias veces antes de proceder al siguiente paso.

- **¡Saber cuánta soldadura se necesita!** Asegúrate de poner suficiente soldadura, no demasiada, y no demasiado poco, ya que ambos pueden hacer que el dispositivo funcione mal.
- **¡No dejes ninguna soldadura residual en la tarjeta!** La soldadura sólo debe estar en las partes donde los pines se conectan a la placa. Todo lo demás debe estar limpio. Pequeñas piezas de soldadura por toda la tarjeta es una terrible equivocación.

¡Ahora repasa estas reglas un par de veces para que no las olvides!

Si sigues estas reglas, tu experiencia al soldar será como dar un paseo en el parque.

Uso del soldador

El soldador es muy fácil de usar, pero solo cuando se usa correctamente. Si compraste el paquete de herramientas CircuitMess con el Spencer, debes tener uno de los siguientes modelos de soldador en tu caja:

1. **Soldador blanco con regulador de temperatura**

1. **Soldador azul con un pequeño botón de metal**

¿Recuerdas las reglas mencionadas anteriormente? ¡Bien! Vamos a repasar las instrucciones sobre cómo utilizar el soldador blanco primero. En caso de que tengas el modelo con un pequeño botón de metal, siga bajando para ver las instrucciones correctas.

Soldador blanco con regulador de temperatura



Paso 1

Coloque el soldador en el soporte para que se mantenga en un lugar fijo, tal como se ve en la foto. Luego de eso enchúfelo a la toma de corriente.



Paso 2

Ajuste la temperatura a 250° girando el regulador. Hay una pequeña flecha negra al lado de la rueda del regulador, así que asegúrate de que apunte a la temperatura correcta, como se ve en la foto.

Tu soldador ahora está listo para usarse, pero dele un minuto o dos, para que pueda calentarse. ¡La forma más segura de dejar que se caliente es dejarlo en el soporte mientras esperas!



Ajuste la temperatura a 250°

Paso 3

Una vez que hayas terminado de soldar (no te preocupes, se lo haremos saber cuándo llegue ese momento), desenchufe el soldador de la toma de corriente para apagarlo.

Por favor, utiliza el soporte de soldador cada vez que no está utilizando el soldador para asegurarse de que no queme alguna superficie o la tarjeta.

Asegúrate de no tocar la punta del soldador durante al menos cinco minutos después de haberla apagado.

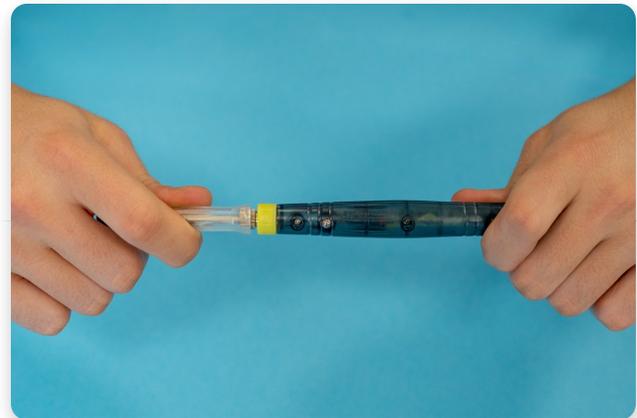


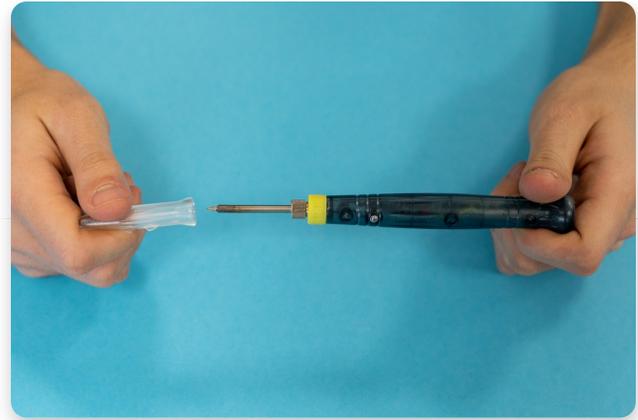
Soldador con un pequeño botón de metal



Paso 1

¡Tira de la tapa firmemente, no trates de desenroscarla!





Esta es la forma correcta de quitar la tapa de plástico

El anillo de metal es necesario para que el soldador funcione.

Si accidentalmente retira el anillo de metal junto con la tapa, atornille todo de nuevo y retire la tapa para que el anillo permanezca en su lugar.



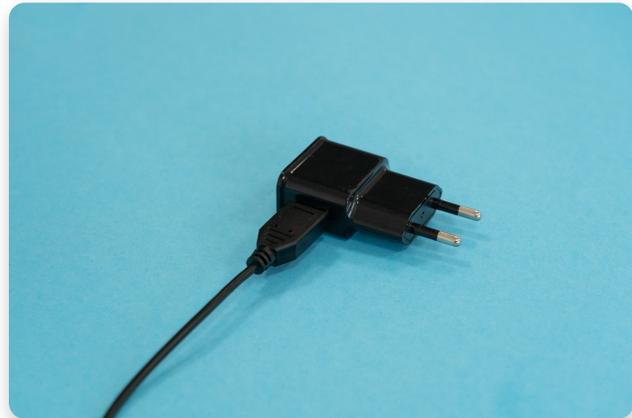
Paso 2

Enchufe el cable de alimentación del soldador.



Paso 3

Enchufa el cable de alimentación en el adaptador de corriente proporcionado y, a continuación, en una toma de corriente.



Enchufa el adaptador a una toma de corriente

Paso 4

En caso de que tengas este tipo de soldador, todo lo que necesita hacer es encenderlo presionando el pequeño botón de metal en la parte superior de la plancha.

Una vez que presione el botón, deberías poder ver una luz azul que indica que está encendido.

Mientras la luz azul esté encendida, tu soldador también estará encendido.

Una vez que hayas terminado de soldar, apaga la plancha presionando el mismo botón de metal.

La luz se apagará inmediatamente. Sin embargo, esto no significa que la soldadora está fría. **Asegúrate de no tocar la punta del soldador durante al menos cinco minutos después de haberla apagado.**



La luz azul significa que el soldador está encendido



Si la luz azul está apagada, esto significa que el soldador también está apagado

¡PRIMER USO!

Asegúrate de hacer esto antes de usar este soldador por primera vez, en el caso de sea el soldador con un pequeño botón y aro gris:

- **Aprieta el anillo de metal con alicates de punta fina del paquete de herramientas.**
- **En segundo lugar, derrita un poco de soldadura para que la punta del soldador se cubra con la soldadura. A continuación, deberías poder ver una capa de metal brillante en la punta que evitará el sobrecalentamiento y la quema.**

Haz clic en [este link](#) para ver el video que muestra los dos pasos necesarios.

Mantén el soldador en el soporte mientras no lo esté usando

Mantenlo siempre apuntando en dirección contraria hacia dónde estás tú.

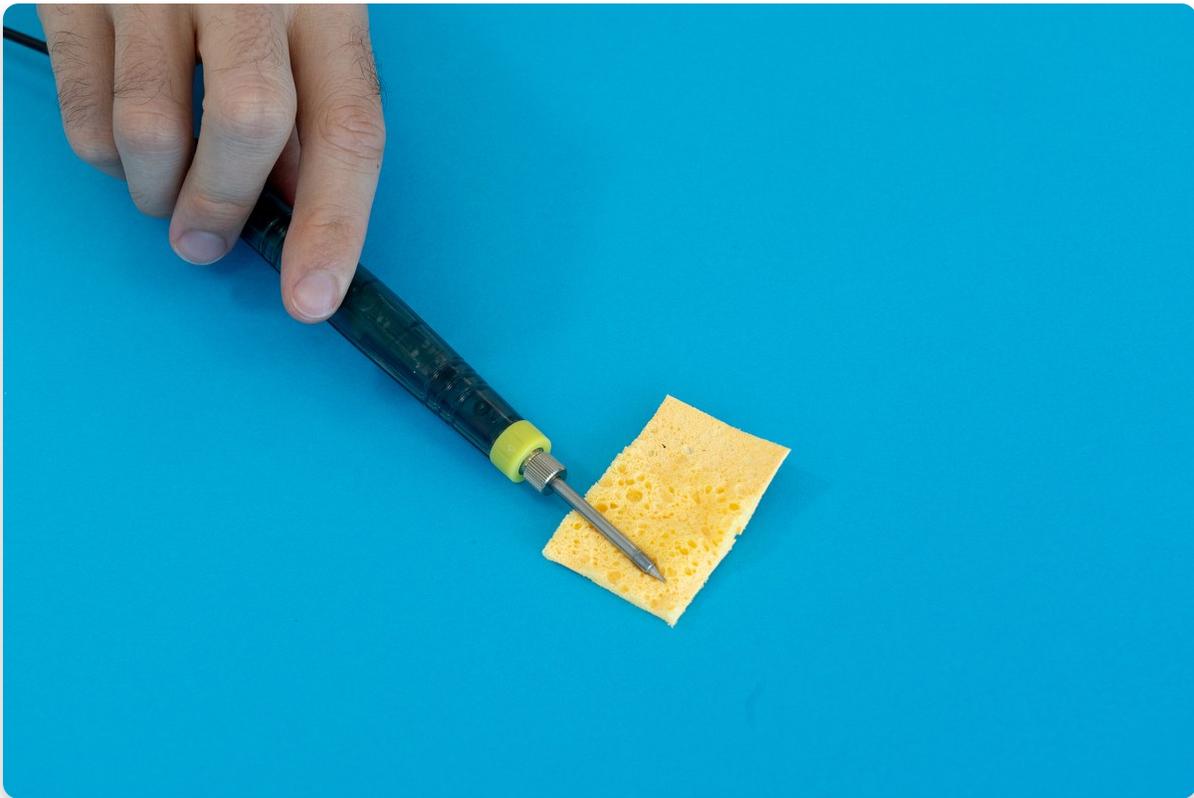
Si terminaste de soldar, desconéctalo de la fuente de alimentación y déjalo enfriar durante al menos cinco minutos antes de volver a ponerlo en la caja.



El lugar más seguro para poner el soldador es el soporte, apuntando lejos de usted

¡Utilice la esponja para limpiar la punta del soldador después de hacer unos cuantos puntos de soldadura!

Sostén cuidadosamente una parte de la esponja con una mano y limpia el soldador con la otra parte de la esponja, para que la soldadura adicional se elimine. Repita el proceso hasta que la punta esté limpia de la soldadura vieja.

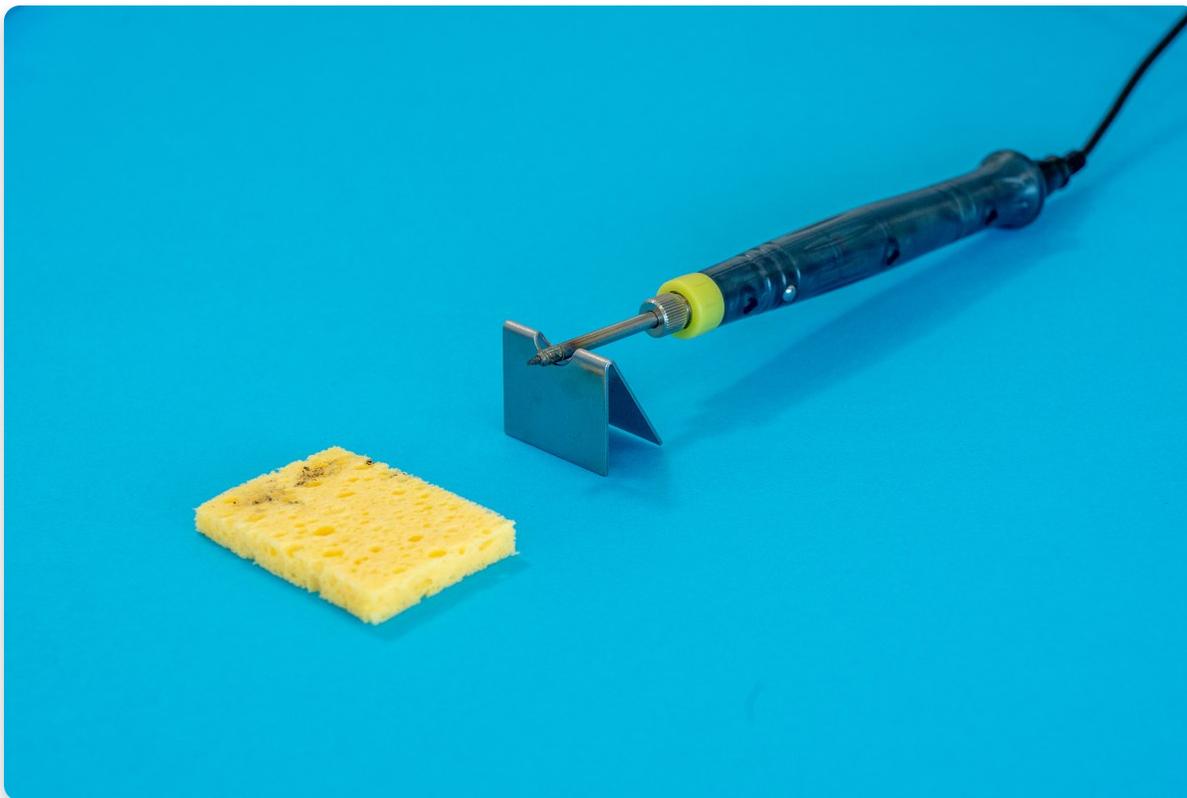


Limpieza de la punta del soldador

Ahora que ya sabes cómo usar el soldador, es hora de aprender a soldar.

El paso mas importante es hacer tu espacio para soldar.

Retira todo de la mesa exceptuando el soldador, la esponja, el soporte para el soldador y los componentes que utilizaras para soldar. Ten por lo menos 1 metro (3 pies) de espacio libre.



Las tres cosas más importantes al soldar, todo en un solo lugar

Además, no sería una mala idea proteger la mesa con algún material resistente al calor (lámina de madera, aluminio o almohadilla de soldadura).

¡No utilices ningún tipo de tela ya que puede incendiarse fácilmente! ¡También puedes utilizar un escritorio viejo que no le importa dañar o un buen pedazo limpio de piedra si usted tiene un patio!

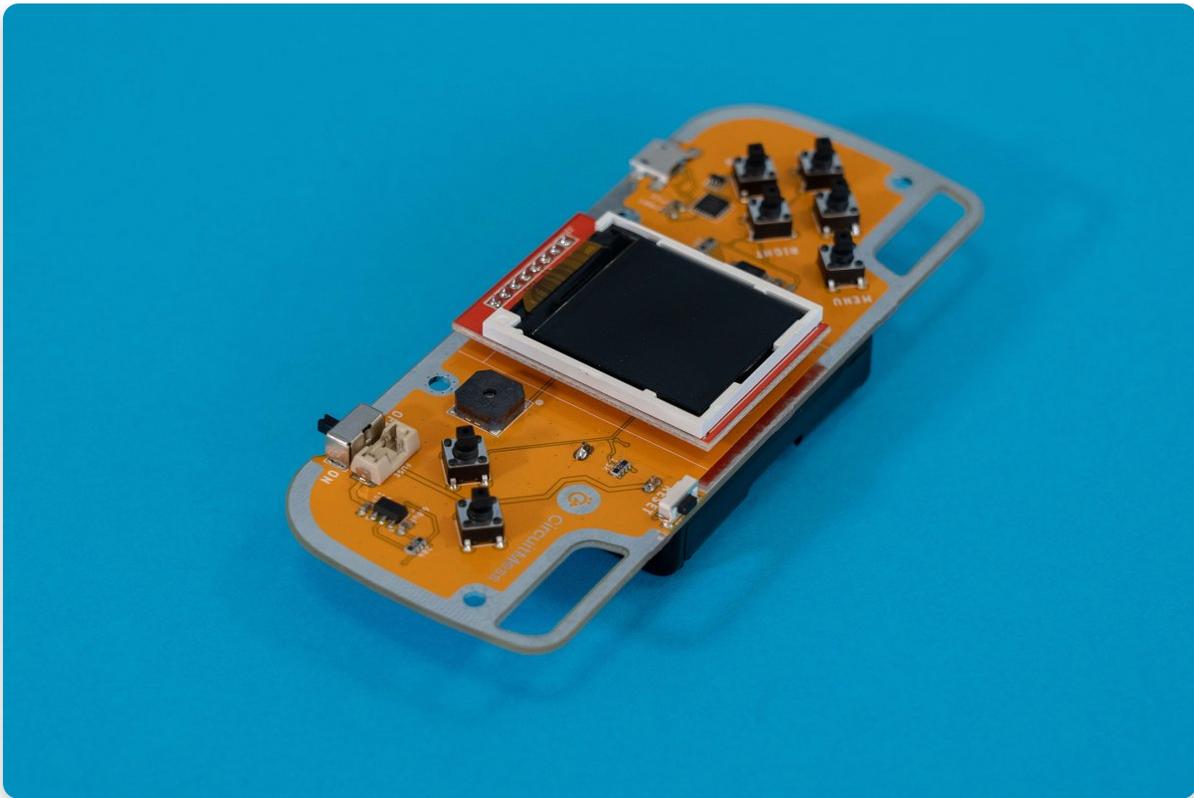
Ahora asegúrese de conectar su soldador a la fuente de alimentación y prepárese para su uso siguiendo las instrucciones proporcionadas.

¡Debes estar ansioso por empezar a soldar por ahora! ¡En el siguiente capítulo veremos lo que debes soldar, y podemos empezar a montar!

Loading...

TRANSLATE THIS to [es]: Capítulo dos: Primera comprobación

Todo lo necesario para que la consola funcione está hecho: ¡genial!



El Nibble debería verse así en este punto

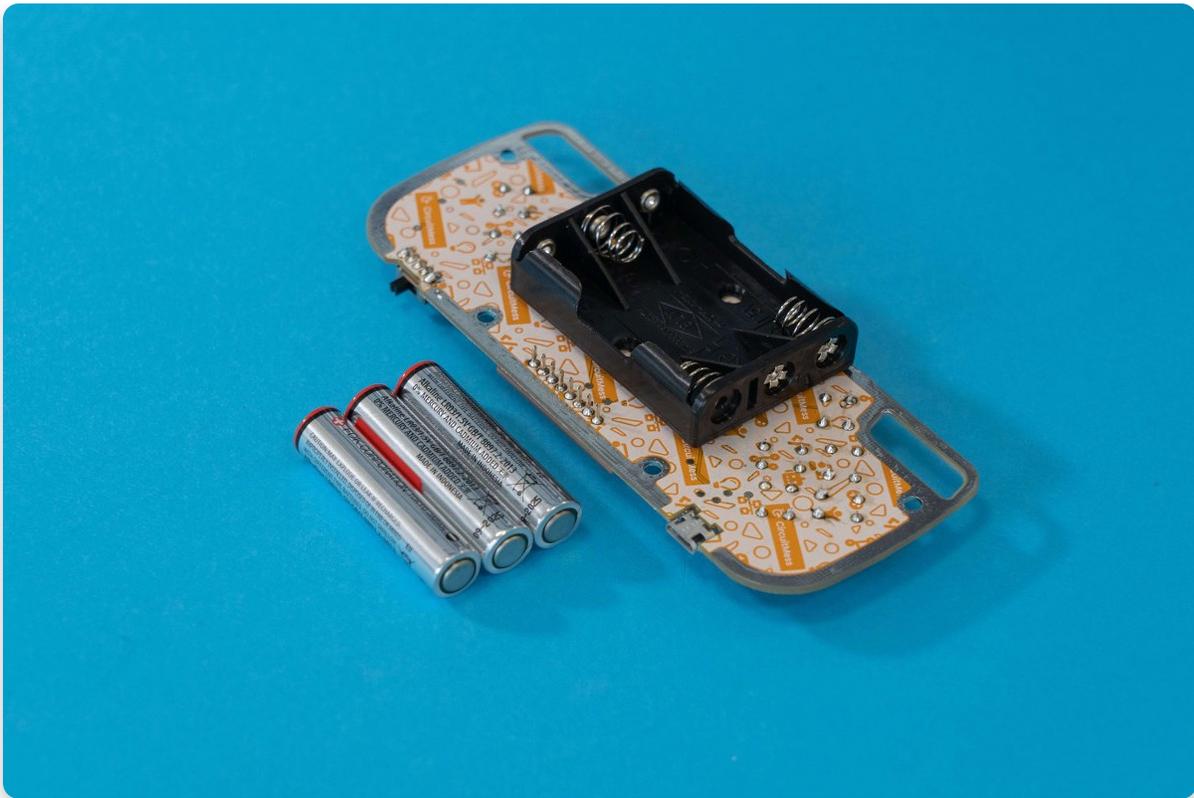
¡Lo primero que hay que hacer a continuación es comprobarlo todo!

Sólo después de hacer eso debemos continuar con el montaje de la carcasa.

Sería un montón de trabajo desmontar las carcasas después de que nos enteramos que algo no funciona.

Es por eso que es importante hacer esta simple comprobación.

En la caja, recibí tres baterías. Tendrás que colocar estas baterías dentro del soporte de la batería que acabas de soldar.



El Nibble y las baterías

Las baterías están marcadas con dos pequeños símbolos: **más (+) y menos (-)**, que representan **la polaridad de la batería**. La parte **más (+)** tiene una **pequeña protuberancia de metal** al final de la misma, mientras que la parte **menos (-)** tiene un poco de **abolladura**. Esto es realmente importante ya que al insertar las baterías tendrás que tener cuidado con qué lado va a dónde

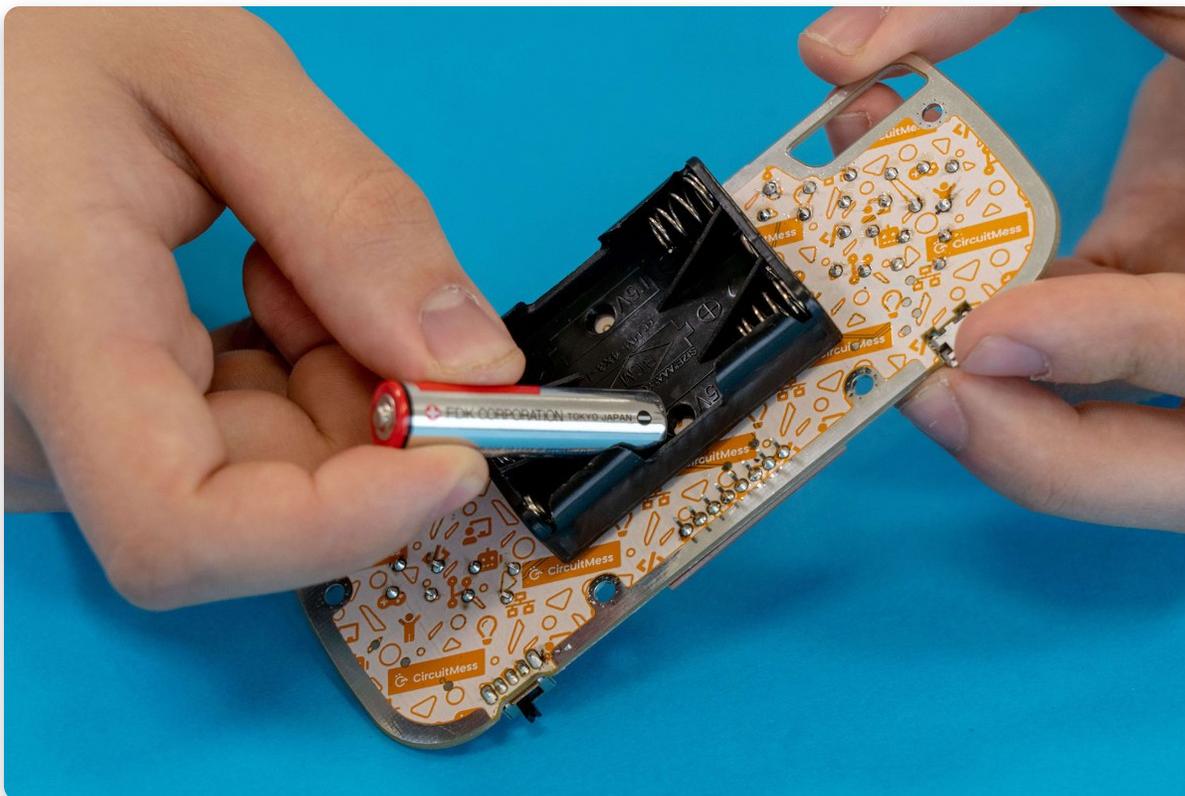
La primera y la tercera ranura en el soporte de la batería son las mismas, lo que significa que las baterías deben girarse de la misma manera al colocarlas dentro de estas ranuras. La segunda ranura (o la media), sin embargo, tiene las polaridades invertidas, lo que significa que las baterías deben girarse al revés en las otras dos ranuras.

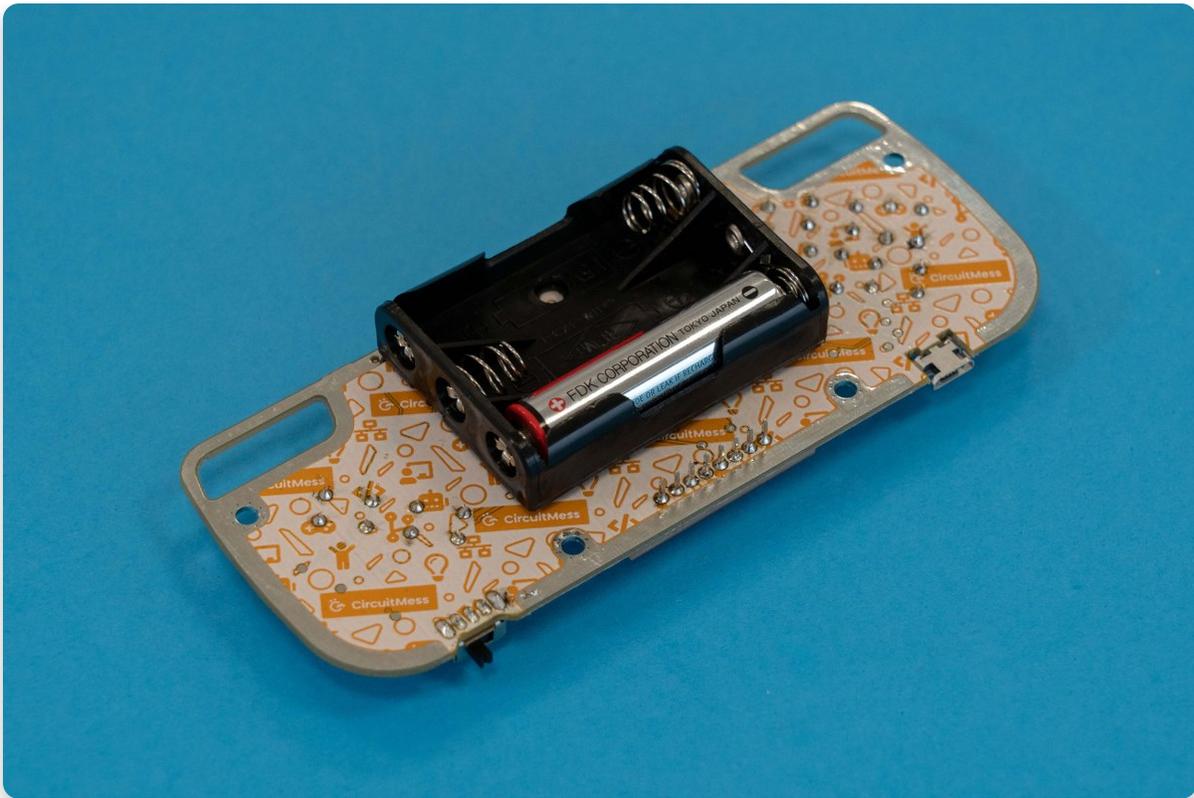


Asegúrate de que el interruptor del segundo paso este en OFF antes de insertar las baterías.

Esta parte es realmente importante: Toma una batería y colócala en una de las dos ranuras exteriores para que el símbolo menos (-) esté más cerca del pequeño resorte, y el símbolo más (+) esté mirando hacia otro lado. Al insertarlo,

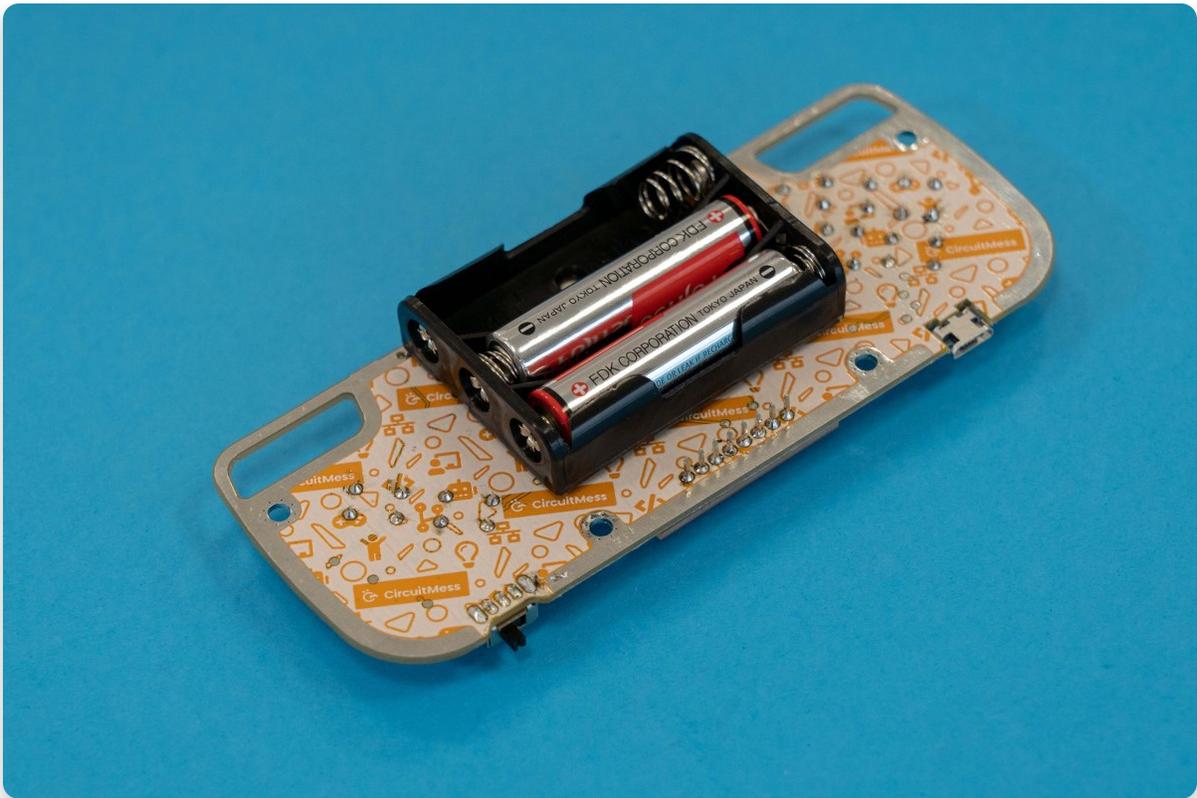
asegúrate de insertar primero la parte menos (-) para que empujes el resorte con la batería y luego insertes ligeramente la otra parte dentro del soporte. Es necesario utilizar un poco de fuerza en este proceso. Si no puedes hacerlo, pídele ayuda a alguien mayor o más fuerte. (¡Es importante trabajar en equipo!)



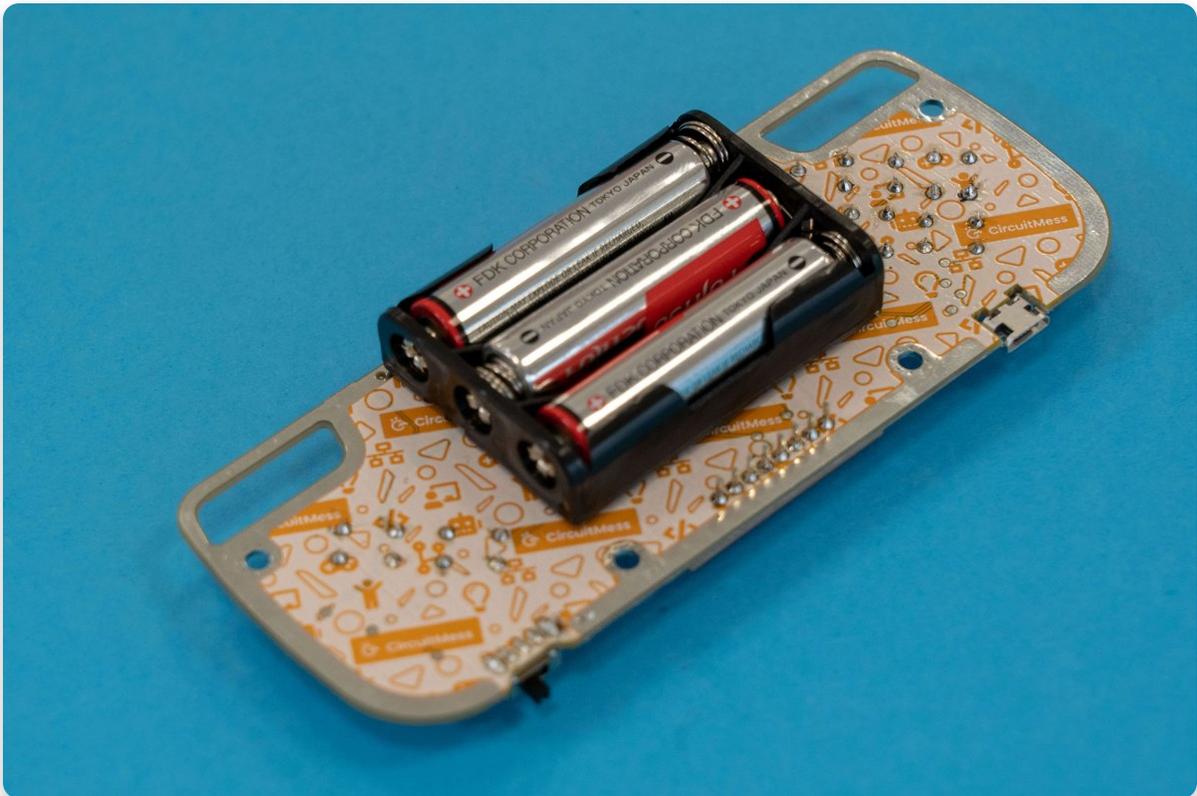


Repita el mismo proceso para la otra ranura de batería exterior.

Ahora, para la ranura de la batería central, tienes que hacer lo mismo al revés. La batería debe invertirse en relación con las otras dos baterías. Colocando la parte menos (-) en el lado donde está el resorte, y luego inserta ligeramente el otro lado de la batería.



Las baterías deben estar alineadas al igual que en la imagen.

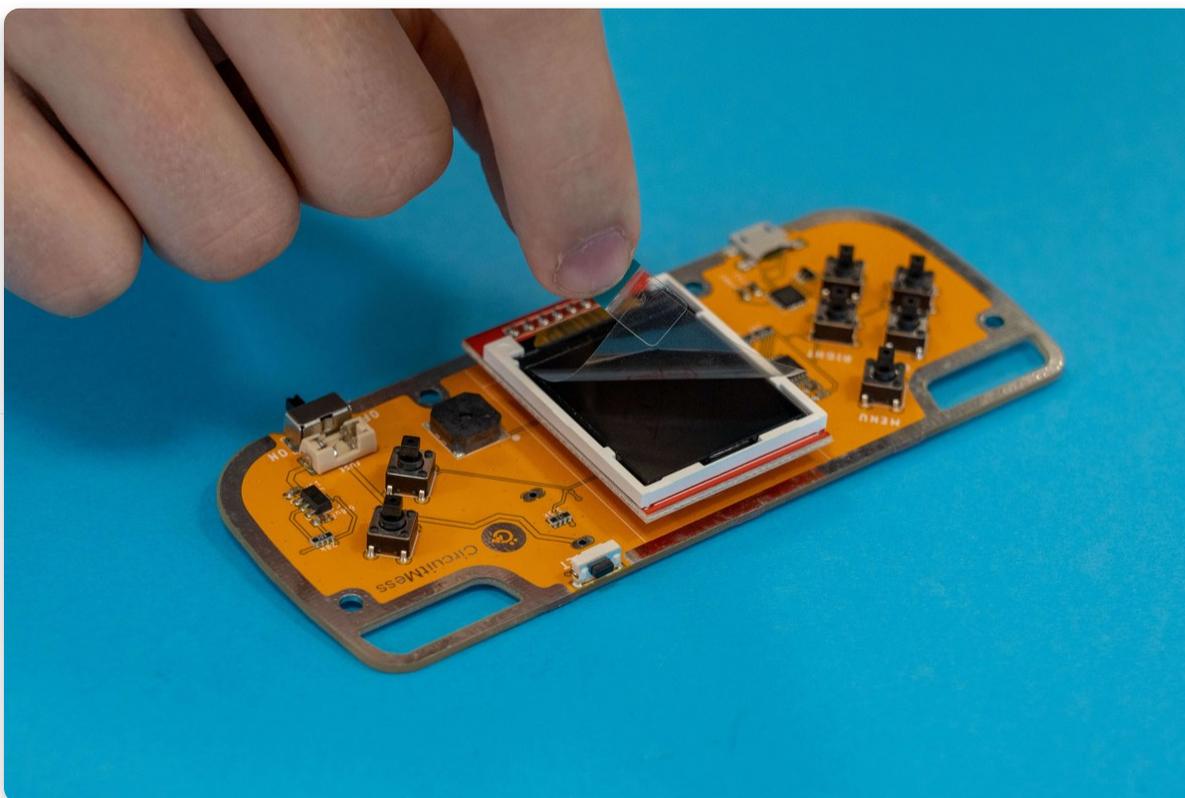




Es posible que sus baterías no se parezcan a las de las fotos. Asegúrate de seguir las marcas más (+) y menos (-) para la inserción correcta. ¡No hagas ninguna soldadura mientras las baterías están dentro del soporte de la batería!

Extracción de la capa protectora de la pantalla

Si estás ansioso por quitar la cubierta de plástico de la pantalla, puedes hacerlo ahora, o puedes esperar hasta el final del montaje. De esa manera, quitar la cubierta de la pantalla marca el comienzo de tus días de juego de Nibble. (creemos que esta es la manera correcta de hacerlo.)

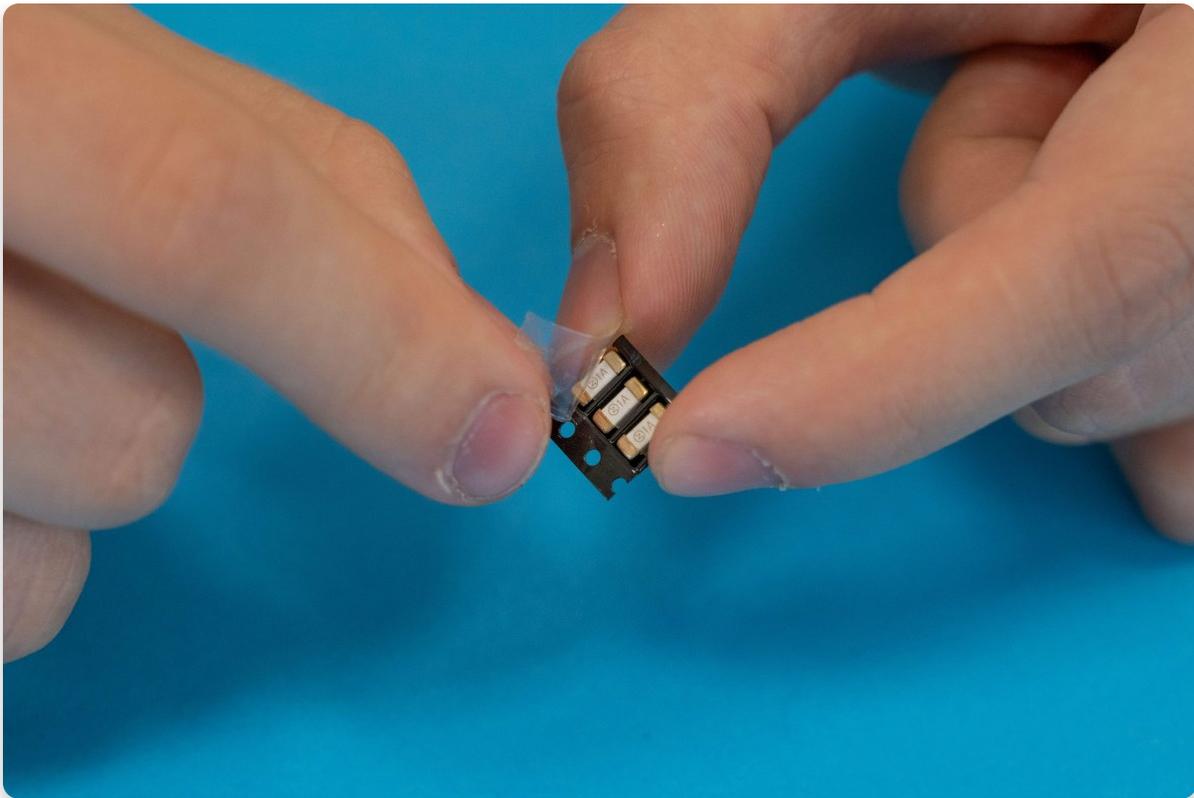


Fusible

Antes de encender tu Nibble, debes insertar el fusible que mantendrá todos los componentes intactos si algo sale mal dentro del circuito.

Hay un total de tres fusibles y se pueden reemplazar si es necesario también.

Toma uno de los fusibles del paquete.



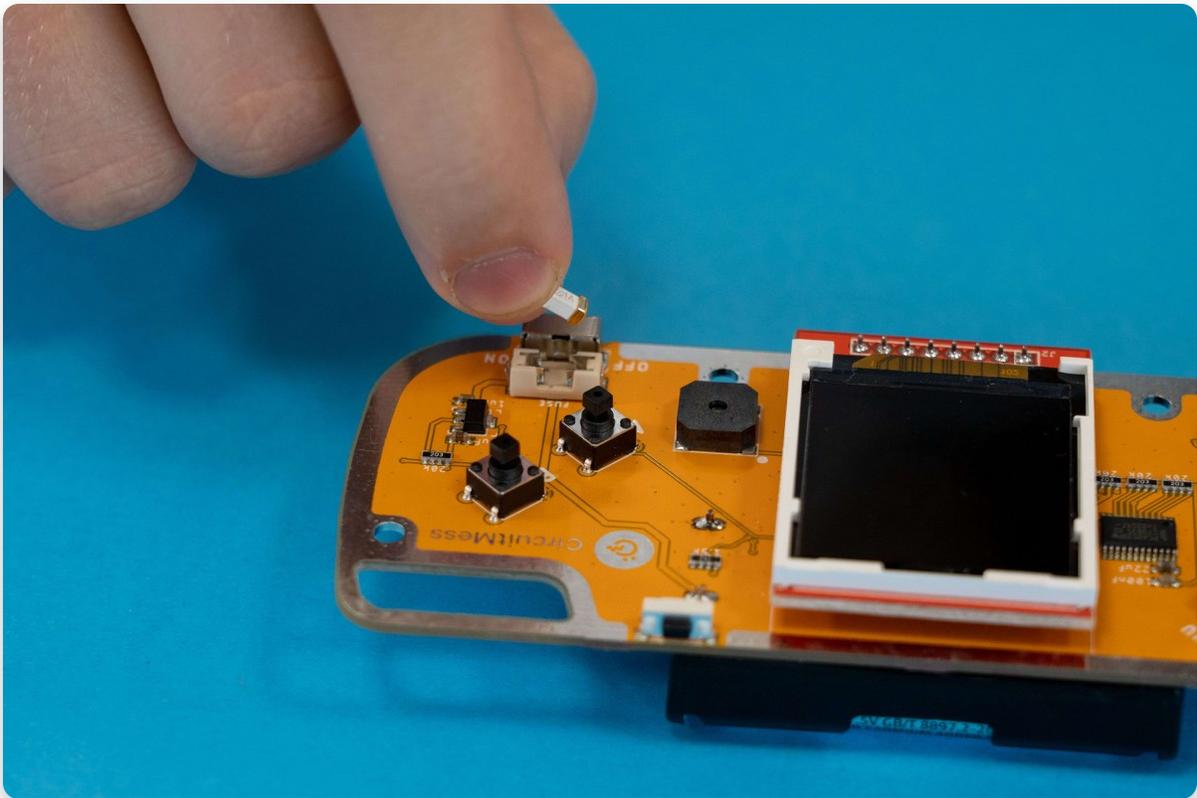
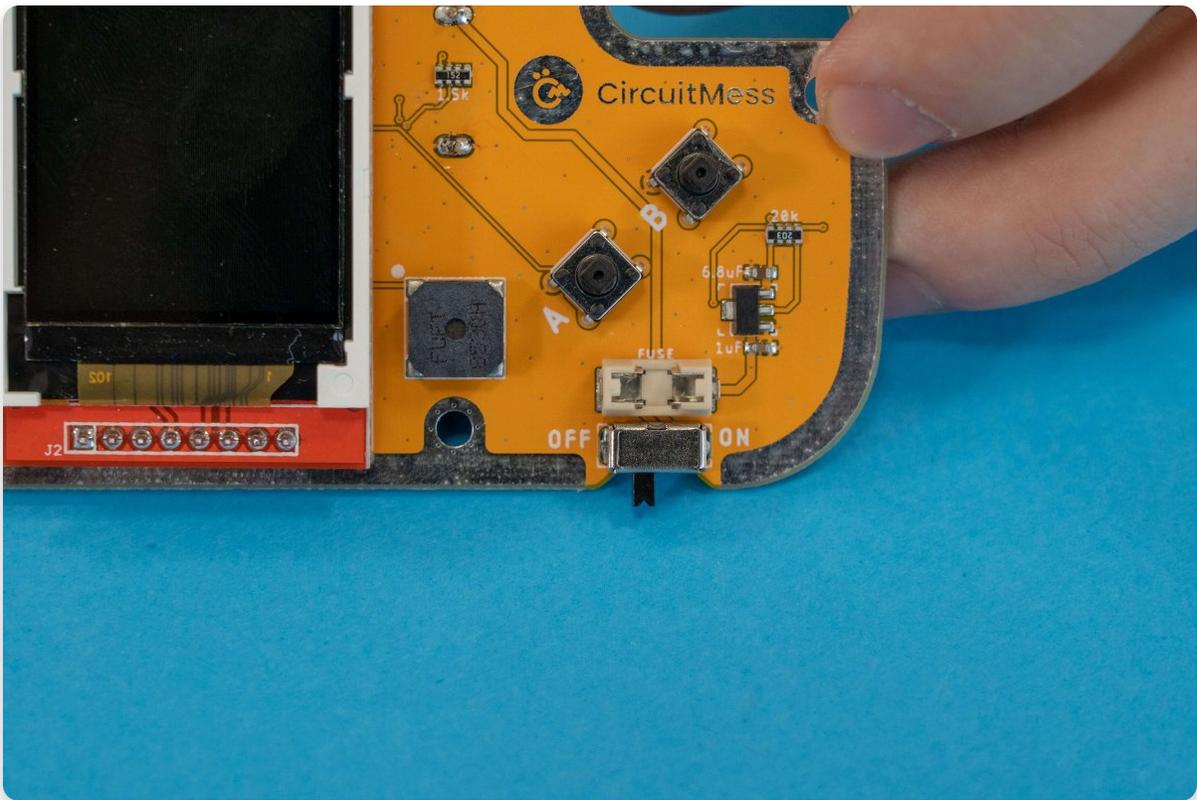
No importa de qué manera pongas el fusible, siempre y cuando el pequeño texto negro en él esté mirando hacia arriba.

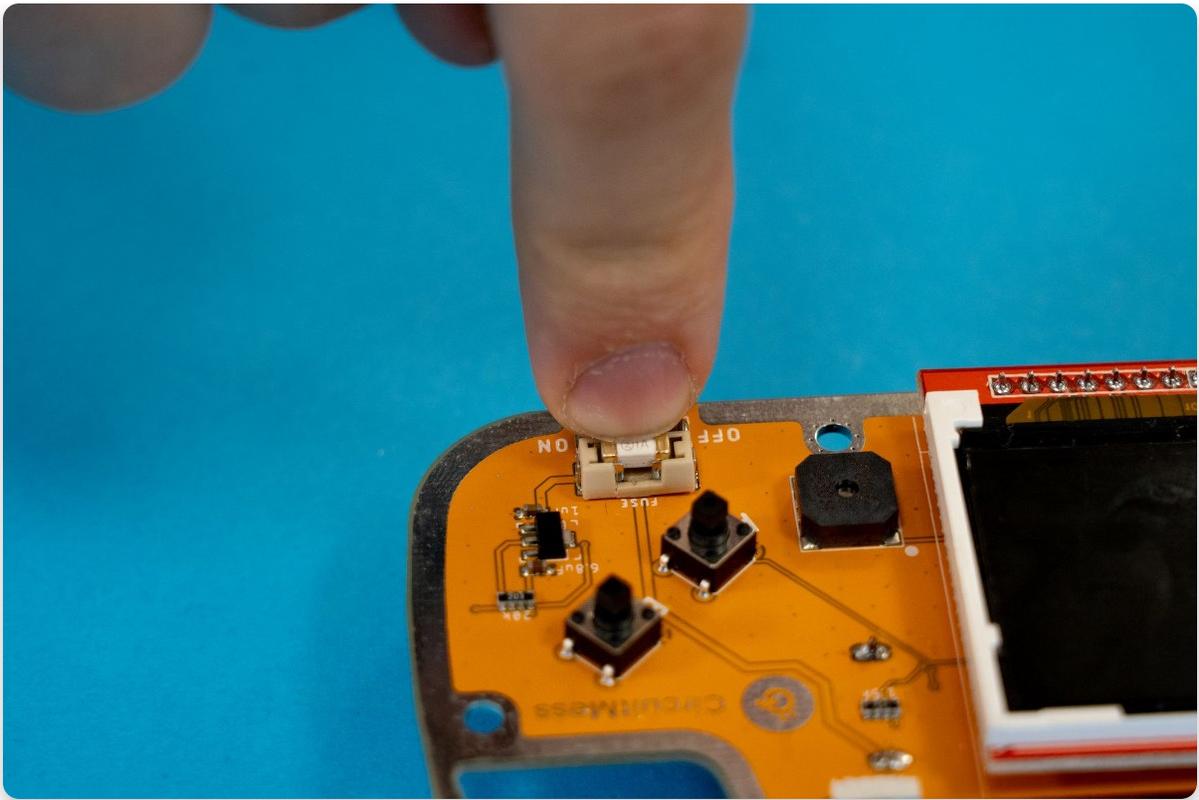
Coloca el fusible en un pequeño soporte justo al lado del zumbador.

Recuerda



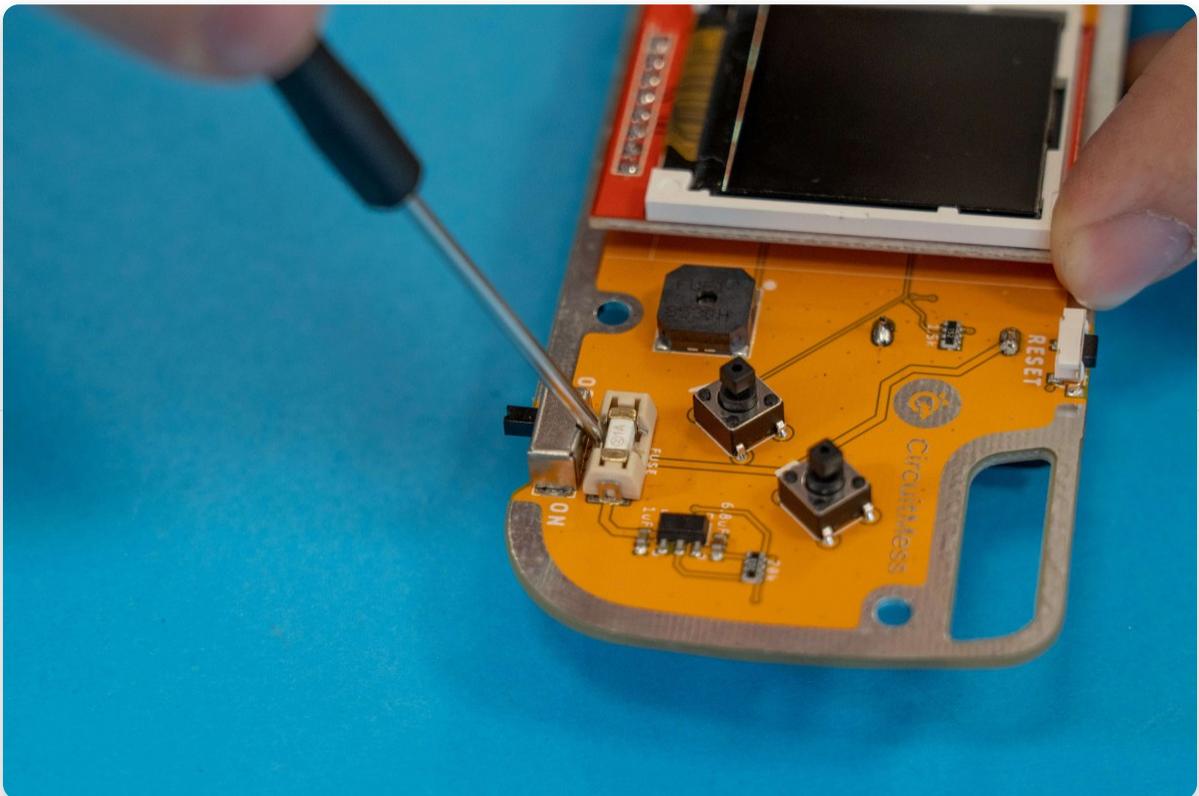
Poner el fusible en su soporte puede ser un poco complicado porque necesita usar un poco de fuerza. No tengas miedo de empujarlo dentro. Mientras esté mirando hacia arriba, tu fusible debe estar bien.



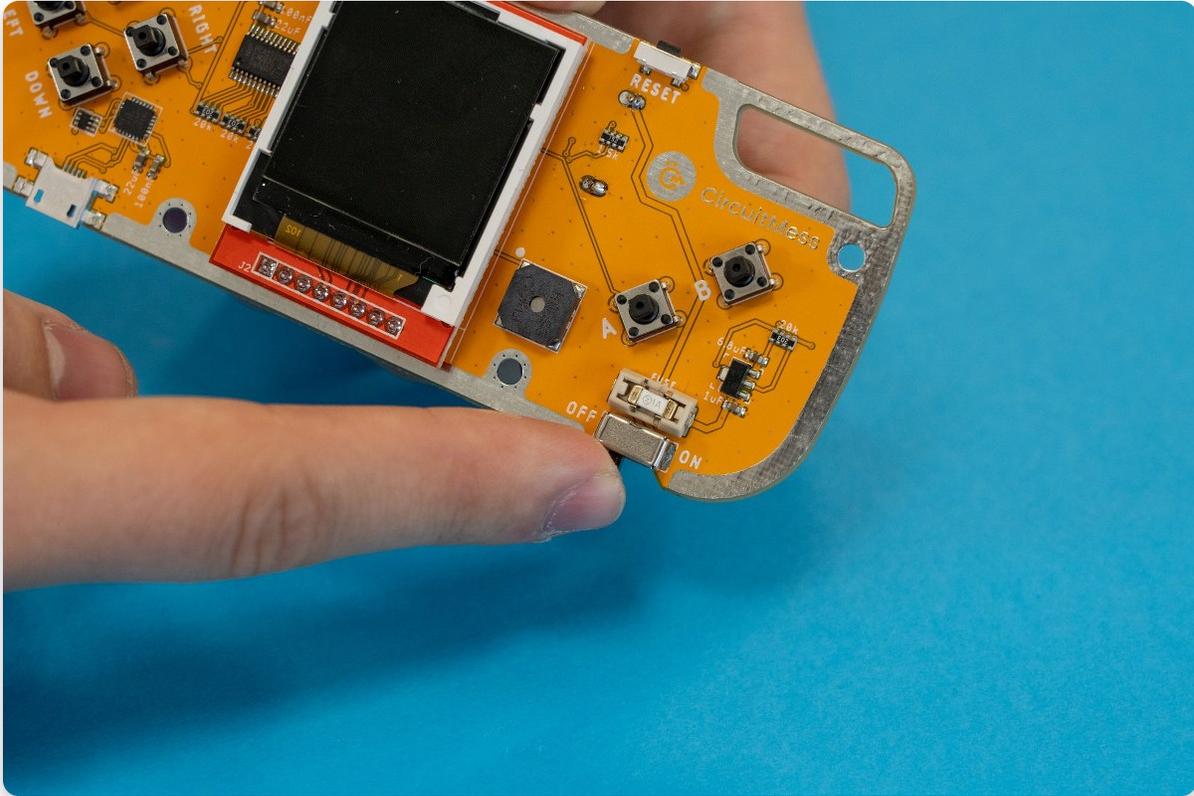


Empuja el fusible dentro

Si puedes poner el fusible usando tus dedos, usa un palillo de dientes u otro objeto delgado para hacerlo.

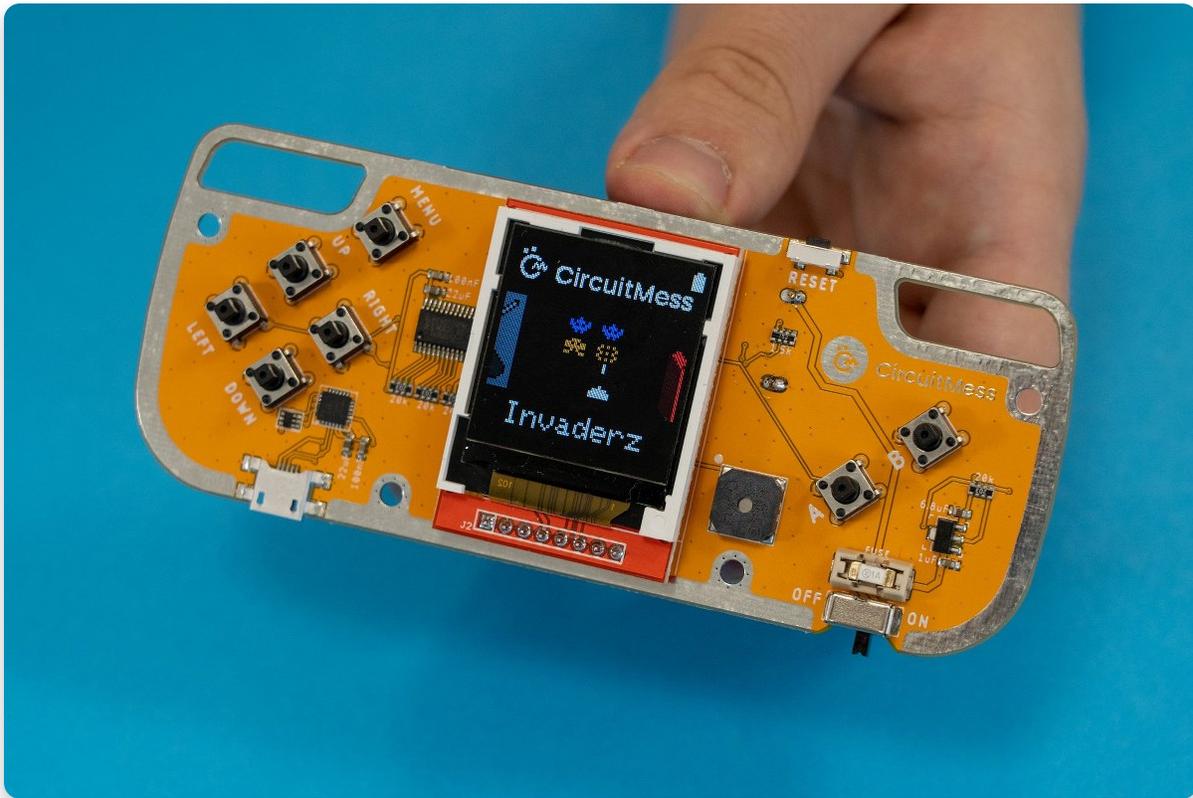


Ahora que las baterías y el fusible están correctamente insertados, toma la consola en sus manos y coloque el interruptor en la posición ON (Encendido).



Encendido

¡La pantalla debería encenderse y deberías ver algo como esto!

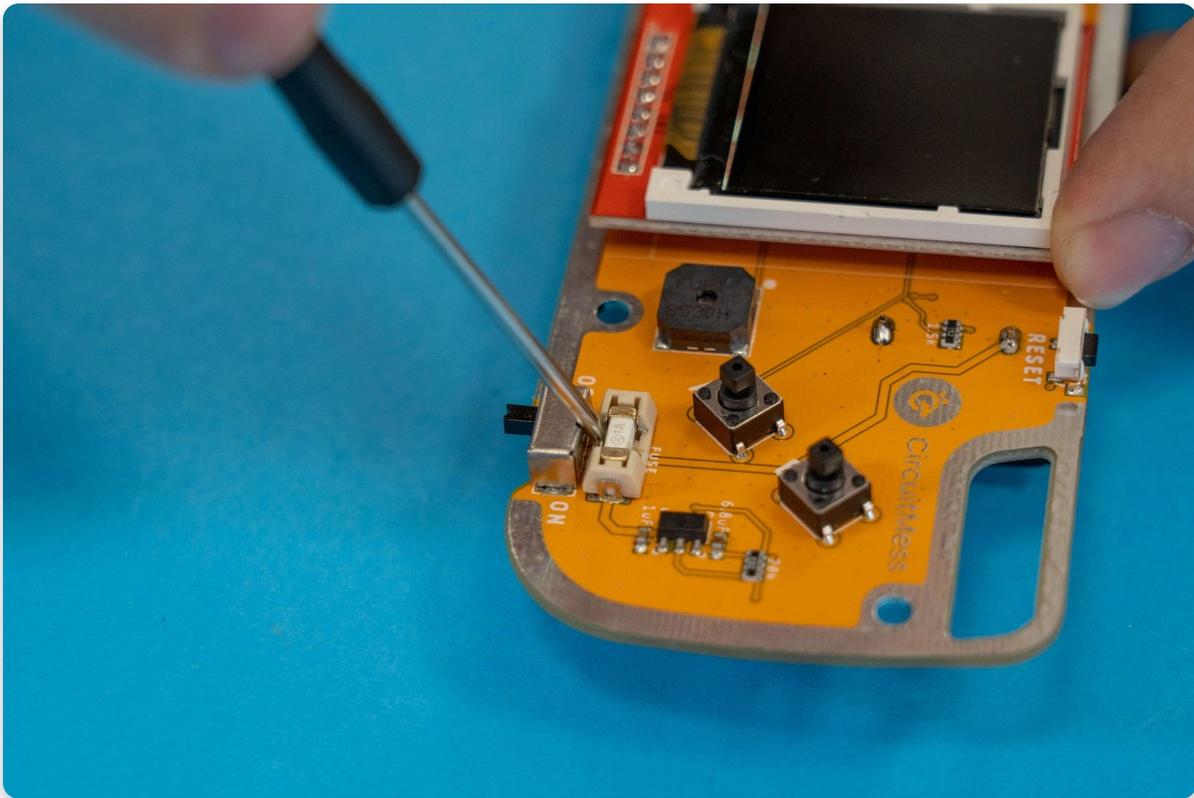


Menú Inicio

Si la pantalla permanece negra, eso podría significar una de las dos cosas:

- **Las baterías están descargadas** - aunque revisamos cada batería antes de ponerla en el paquete, es posible que algunas de las baterías estén descargadas. Trate de obtener otro conjunto de baterías AAA (triple-A) y colócalas de la misma manera que estas.
- **Uno de los componentes no está correctamente soldado** - Compruebe los puntos de soldadura, puentes de soldadura, pines sin soldadura y soldadura residual en algún lugar de la placa. ¡Retira siempre las baterías y apague el interruptor en OFF (Apagado) antes de comenzando el proceso de soldadura!

Si has encontrado un error en la soldadura, es probable que haya creado un cortocircuito. Para no dañar ninguno de los componentes, hemos añadido un fusible adicional que debería impedir que el circuito cree daños permanentes en los componentes.

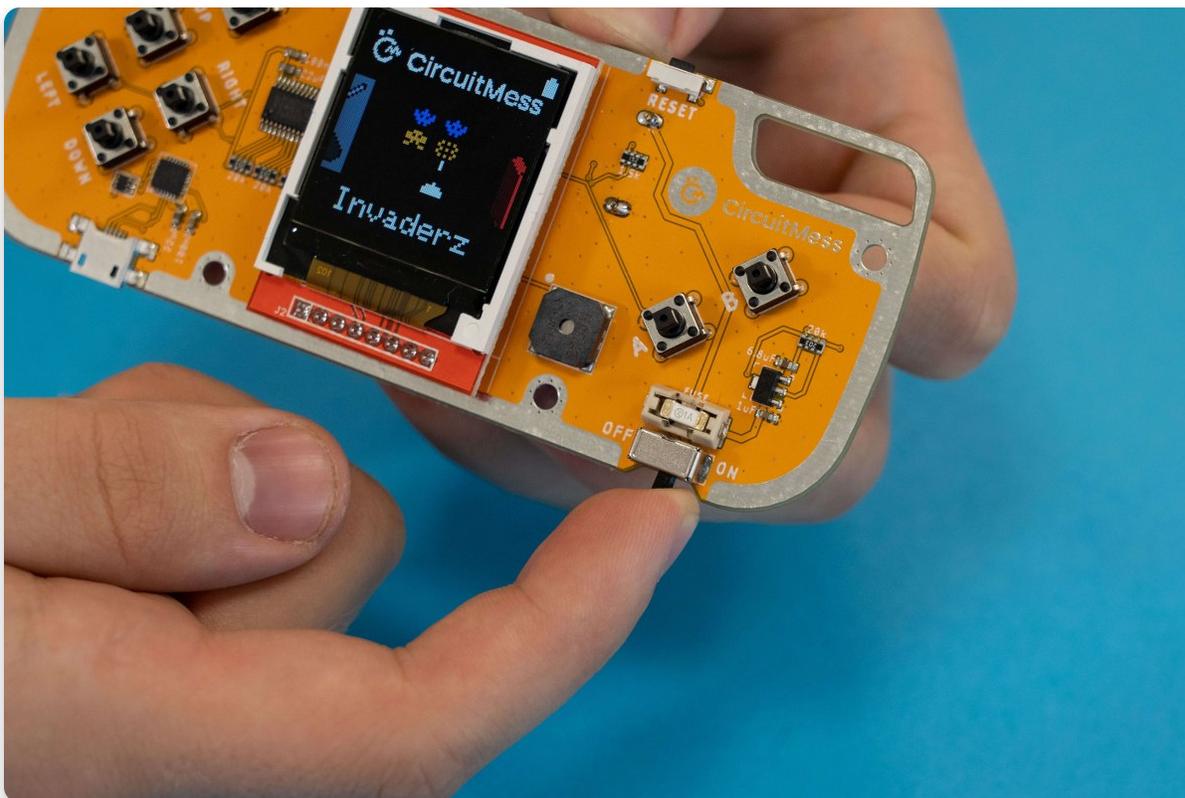


Sustitución del fusible

Después de fijar las juntas de soldadura, es necesario reemplazar el fusible para que pueda proporcionar la misma protección contra cortocircuitos de nuevo. Retira cuidadosamente el fusible con un palillo de dientes o alguna herramienta similar y reemplázelo por otro (hay un total de tres fusibles en el paquete).

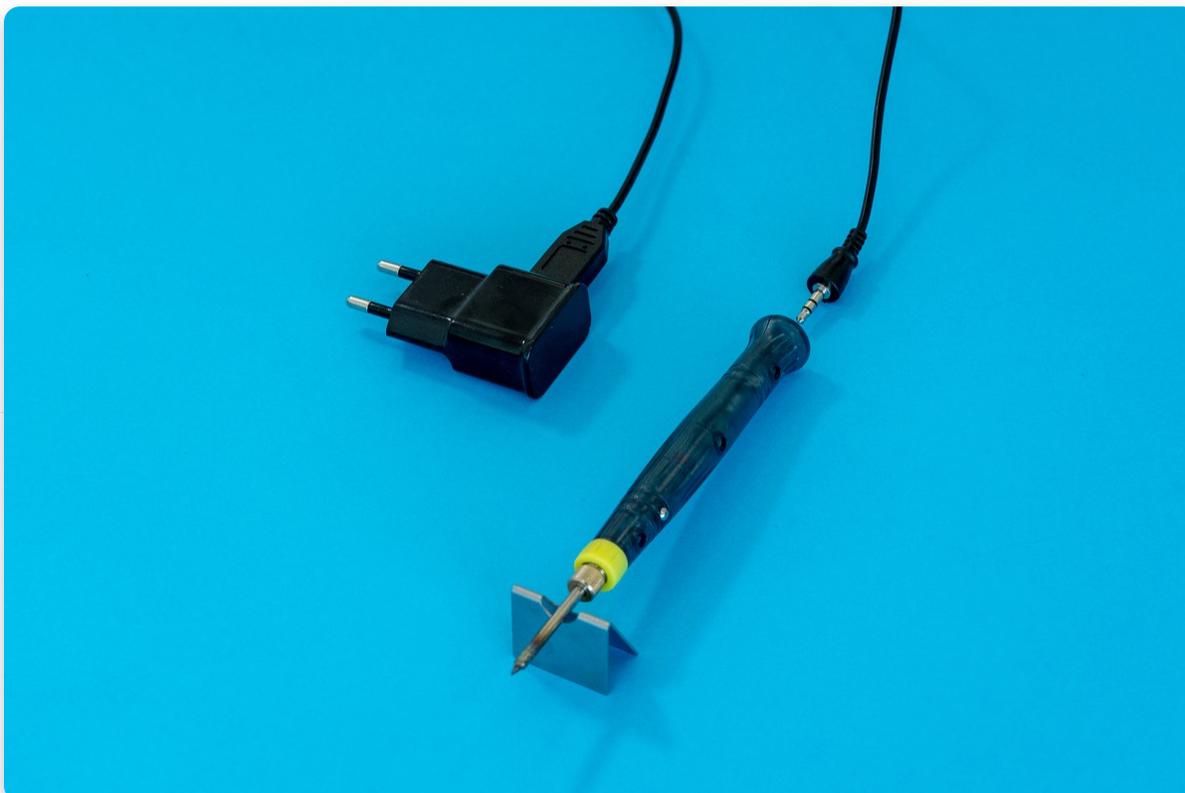
Ahora, vuelva a insertar las baterías, vuelve el interruptor a ON y ¡todo debería funcionar!

Si la pantalla muestra el menú de inicio, eso significa que la parte de soldadura ha terminado.



Encendido

Finalmente puedes desconectar el soldador de la alimentación y del propio dispositivo para que tenga un cable completamente libre.



Deja que el soldador se enfríe por completo

No toques la punta de la soldadora - **déjala enfriar durante al menos cinco minutos (diez sería aún mejor).**

Ponla a un lado, ya que no lo necesitarás para el resto del proceso de ensamblaje.

Loading...

Loading...

¿Qué sigue?

Es bueno saberlo

Hay un par de cosas adicionales que debes vigilar mientras usa la consola.

El cable micro-USB a USB se utiliza para conectar la consola a su ordenador y para descargar nuevas actualizaciones de software, ¡así como para cargar tus propios juegos creados con CircuitBlocks!



Cable Micro USB



Conexión de tu Nibble a la computadora

¿Qué es CircuitBlocks?

CircuitBlocks es una interfaz gráfica de programación que ayuda a los novatos a entrar en la programación integrada.

Se basa en MakeCode y PXT-Blockly de Microsoft (Google Blockly fork) y presenta al usuario una interfaz similar a Scratch en la que conectas bloques lógicos para generar código para tu MAKERphone y Nibble (y pronto otros dispositivos CircuitMess).

Puedes encontrar más sobre CircuitBlocks [aquí](#).



Una vez conectado a tu computadora, asegúrate de encender la consola para que sea reconocida.

Además, también hay un pequeño botón en la parte superior de la consola, que se utiliza para **restablecer** rápidamente la consola. Usa ese botón cada vez que la consola se congele o si se queda cargando durante demasiado tiempo. Sin embargo, no toques este botón mientras juegas, ¡ya que borrarás el progreso del juego!

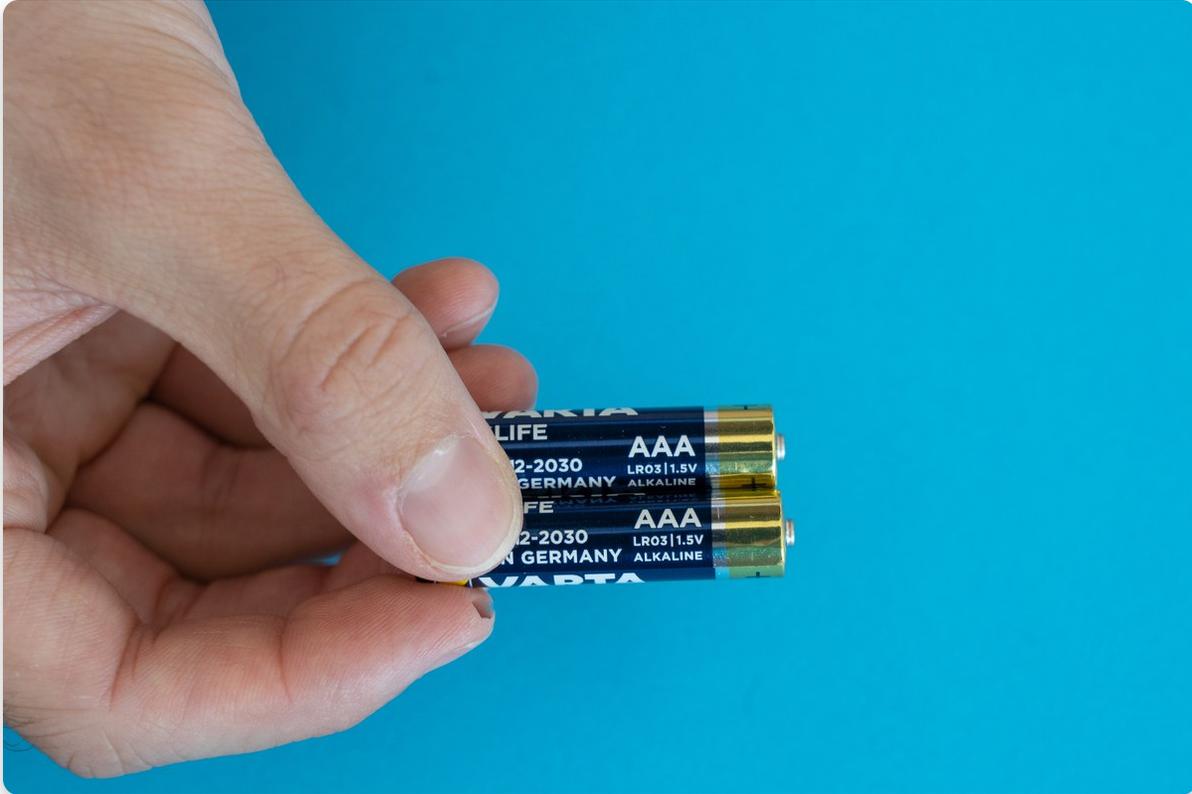


También hay una pequeña luz azul debajo de la pantalla que debería parpadear mientras la consola está encendida. Probablemente no lo verás por todas estas carcasas, pero si lo haces, no te sorprendas: es un indicador de que tu consola está funcionando.



La luz parpadeante azul: un indicador de una consola trabajando

Finalmente, si tus baterías alguna vez se descargan, asegúrate de reemplazarlas con baterías AAA (triple A). Lo mejor es usar las baterías del mismo paquete, ya que todas van a durar la misma cantidad de tiempo.



Ahora ya basta de hablar, ¡vamos a jugar!

Puedes jugar uno de los cuatro juegos que ya están precargados en tu Nibble o **crear tus propios juegos** personalizados, lo que es aún más divertido.

Si no estas seguro de cómo comenzar a programar su propio juego, consulte nuestra guía de **codificación Nibble** que lo guiará a través de la codificación de su primer juego:

- [Nibble coding - First steps](#)