



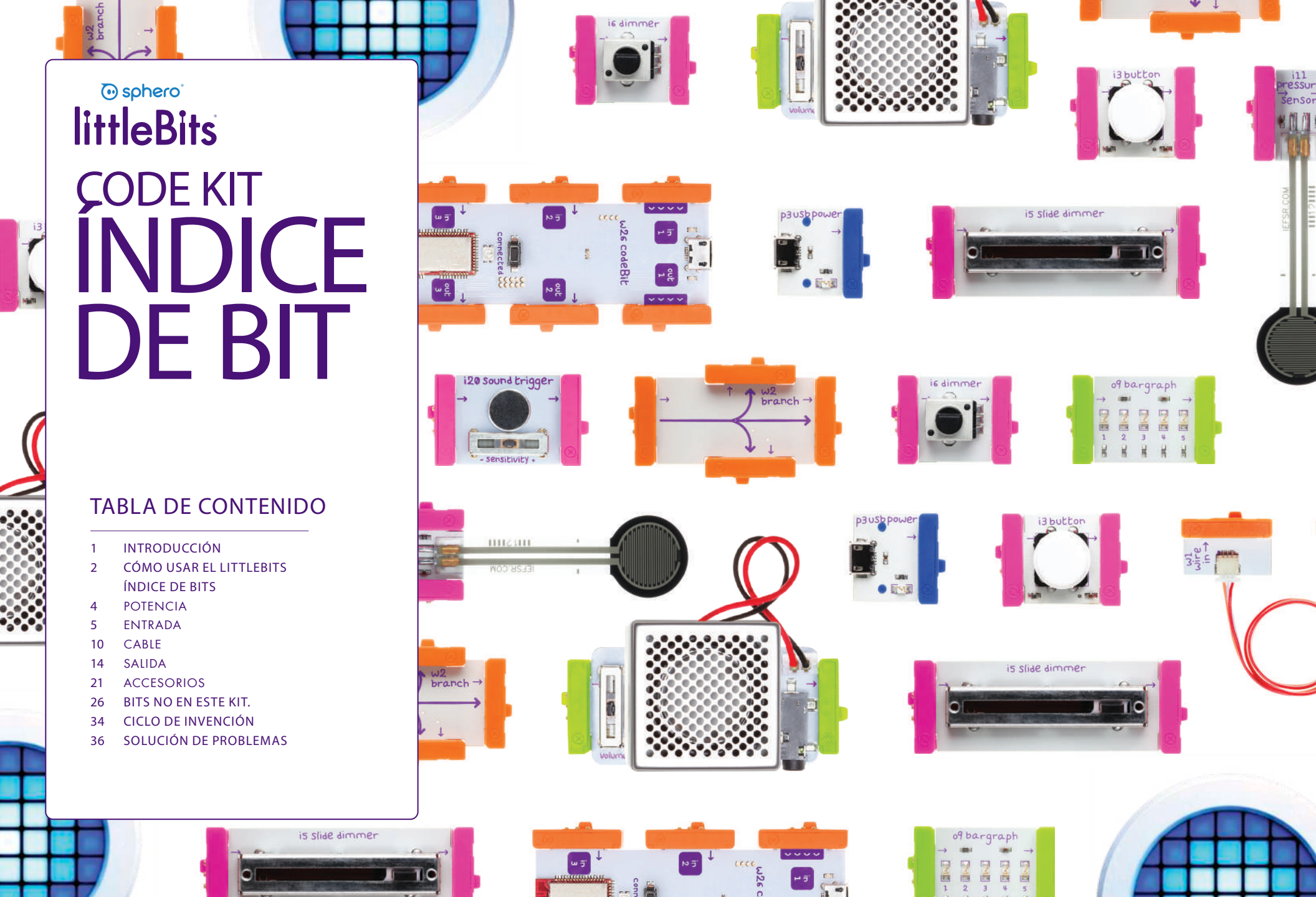
littleBits®

CODE KIT

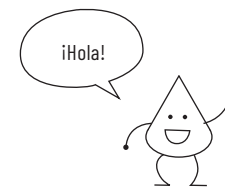
ÍNDICE DE BIT

TABLA DE CONTENIDO

- | | |
|----|-------------------------|
| 1 | INTRODUCCIÓN |
| 2 | CÓMO USAR EL LITTLEBITS |
| | ÍNDICE DE BITS |
| 4 | POTENCIA |
| 5 | ENTRADA |
| 10 | CABLE |
| 14 | SALIDA |
| 21 | ACCESORIOS |
| 26 | BITS NO EN ESTE KIT. |
| 34 | CICLO DE INVENCIÓN |
| 36 | SOLUCIÓN DE PROBLEMAS |



* A veces un poco páginas^{MT} y accesorios se actualizan, por lo que las características o la apariencia de sus Bits pueden diferir de las utilizadas en esta guía.



Hola. Este es el Bit Index, el lugar para encontrar todo lo que deseas saber sobre los Bits en tu kit.

Encuentre recursos en: [classroom.](#)
[littleBits.com](#)

CÓMO UTILIZAR LITTLEBITS

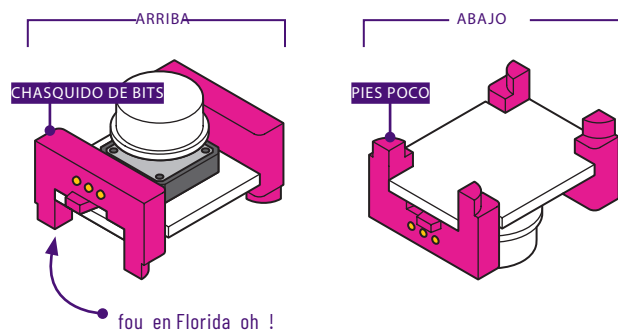
1

HAZ ESTE CIRCUITO PRIMERO
¡Y juega con él!



2 ANATOMÍA DE UNA MORDEDURA ^{MT}

Aprenda a diferenciar entre arriba y abajo.



4 ¡MAGÍA DEL IMÁN!

Las puntas se unen con imanes. Los imanes siempre están Bien, no puedes unirlos de la manera incorrecta.

LAS FLECHAS DEBEN APUNTAR EN LA MISMA DIRECCIÓN.



SI LAS PIEZAS NO ENCAJAN, INTENTA GIRAR UNA Y ASEGÚRATE DE QUE LAS FLECHAS APUNTEN EN LA MISMA DIRECCIÓN.



3 COLO R - CODIFICADO POR FUNCIÓN

bits ^{MT} se agrupan en cuatro categorías diferentes, que son colores - codificado.

A POTENCIA (AZUL)

Los Power Bits, además de una fuente de energía, impulsan la corriente a través de su circuito.

C CABLE (NARANJA)

Los Wire Bits se conectan a otros sistemas y le permiten construir circuitos en nuevas direcciones.

B ENTRADA (ROSA)

Los bits de entrada aceptan entradas suyas o del entorno y envían señales que afectan los bits siguientes.

D SALIDA (VERDE)

Los bits de salida hacen algo: se iluminan, zumban, se mueven...

Conozca más sobre sus Bits EN LA PÁGINA 04

5 EL PEDIDO ES IMPORTANTE

PIEZAS DE PODER siempre es lo primero y BITS DE ENTRADA solo afecta BITS DE SALIDA quién viene detrás de ellos.

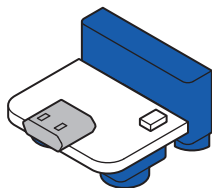
SIN UN BIT DE SALIDA DESPUÉS, EL BIT DE ENTRADA NO TIENE DÓNDE ENVIAR SU SEÑAL



EL BIT DE ENTRADA AFECTA A LOS BITS DE SALIDA QUE SIGUEN.



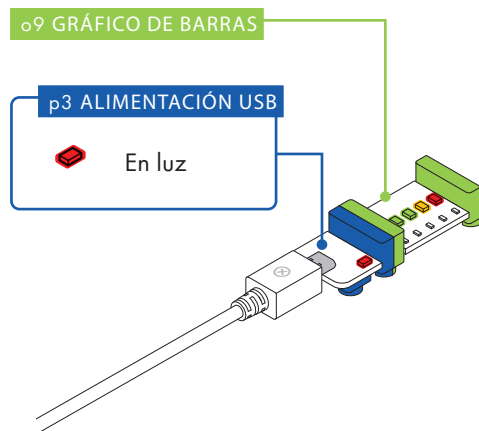
p3 POTENCIA USB



POCO DE GOLPE

La transmisión USB puede ser la más pequeña de la serie, pero es lo suficientemente grande como para enviar Electricidad a todas tus creaciones. Este bit le permite alimentar su circuito mediante un cable micro USB. Se puede conectar a una computadora, al adaptador de CA o a la batería recargable.

CIRCUITO DE PRUEBA



CÓMO FUNCIONA

El bit de alimentación USB envía una señal de 5 voltios a través de su circuito, lo que le permite encender sus bits.

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL

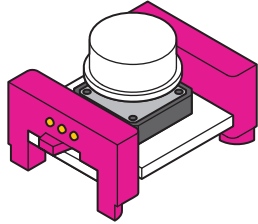


CARGADOR DE TELÉFONO



CARGADOR PARA COMPUTADORA PORTÁTIL

i3 BOTÓN



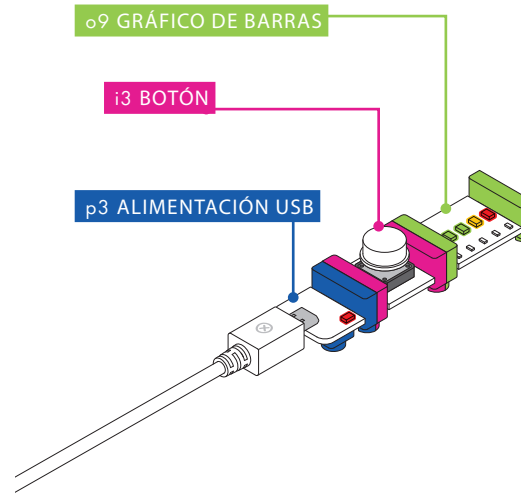
POCO DE GOLPE

Button Bit es un clásico: grande, redondo y elástico también cómodo de presionar! Tócalo para encender algo y suéltelo para apagarlo.

MINI DESAFÍO

¿Puedes inventar una silla que emita un sonido cuando te sientas?

CIRCUITO DE PRUEBA



CÓMO FUNCIONA

El botón es como una puerta. Cuando lo presionas, la puerta abre, sonríe t t la señal pasa a través del bit y pasa a los siguientes bits del circuito. Abuceo t t encendido es un interruptor de encendido temporal, debe seguir presionándolo para que la señal F y o Ay. Cuando sueltas bu t t encendido, la puerta se cierra impidiendo que la señal pase a otros Bits.

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL



CONTROLADORES DE VIDEO-
JUEGOS

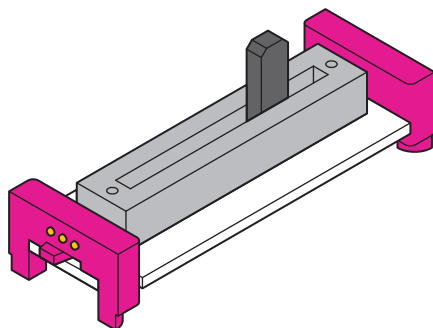


ABUCHEO DEL ASCENSOR T
TONO



RESÚMENES DE PROGRAMAS
DE JUEGOS

i5 ATENUADOR DESLIZANTE



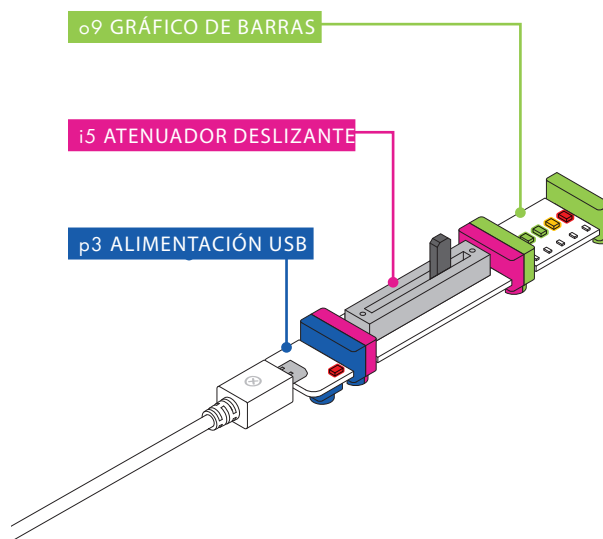
POCO DE GOLPE

Deslice este atenuador hacia adelante y hacia atrás para controlar su circuito. A medida que lo empujas hacia arriba, llega más señal a los bits siguientes, luces más brillantes, motores más rápidos y elevaciones. volumen en el timbre.

MINI DESAFÍO

¿Puedes inventar algo con el atenuador deslizante que te desafíe? F y Ag de ida y vuelta? ¿Cómo puedes cambiar la velocidad a la que se atreve?

CIRCUITO DE PRUEBA



CÓMO FUNCIONA

Cuando el control deslizante está completamente hacia la izquierda, envía una señal de apagado o 0 voltios. Cuando el control deslizante está completamente hacia la derecha, envía una señal de 5 voltios. El control deslizante se puede colocar para enviar cualquier señal entre 0 y 5 voltios.

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL

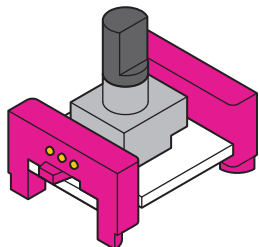


ATENUADOR DOMÉSTICO



PEDAL DEL COCHE

i6 REGULADOR DE INTENSIDAD



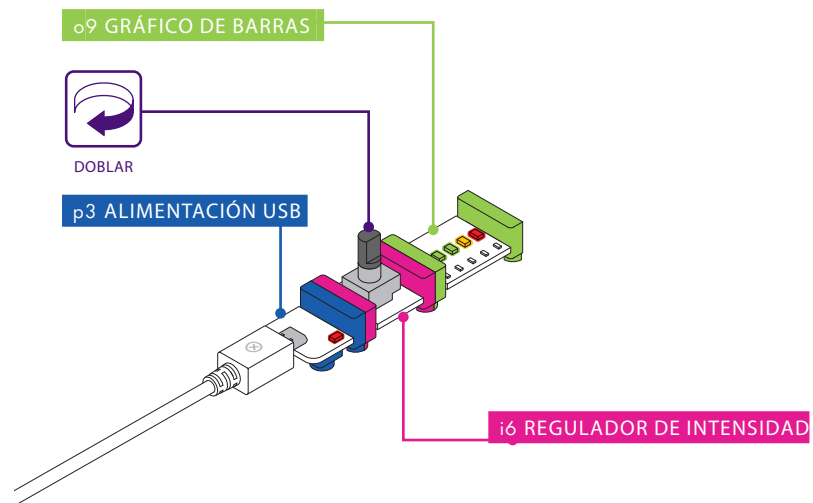
POCO DE GOLPE

Gire este atenuador hacia adelante y hacia atrás para verificar su circuito. Cuando gira el atenuador en el sentido de las agujas del reloj, llega más señal a los bits siguientes, luces más brillantes, motores más rápidos o aumenta el volumen del timbre.

MINI DESAFÍO

¿Puedes inventar una luz que cambie de color?

CIRCUITO DE PRUEBA



CÓMO FUNCIONA

El atenuador es como el volante. en un grifo de agua. Cuanto más giras la perilla, más agua Florida salida del grifo. El atenuador es similar - el cuanto más lo giras en el sentido de las agujas del reloj, cuanto más señala Dejar pasar.

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL



ATENUADOR DOMÉSTICO



CONTROL DE VOLUMEN ESTÉREO

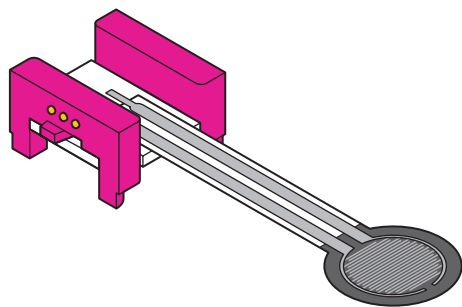


GRUA



MANDO

i11 SENSOR DE PRESIÓN



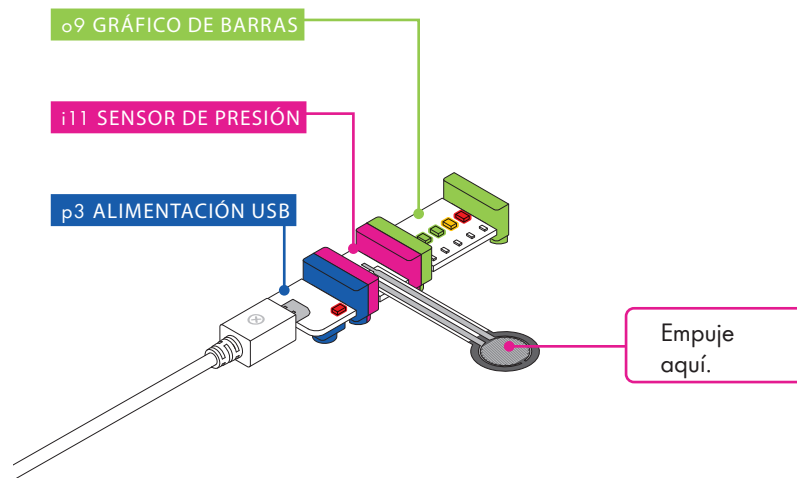
POCO DE GOLPE

El sensor de presión es una pieza activada al tacto que reacciona a la presión que le aplicas.

MINI DESAFÍO

¿Puedes inventar una señal luminosa con el sensor de presión?

CIRCUITO DE PRUEBA



CÓMO FUNCIONA

La almohadilla del sensor detecta cuánta presión se aplica. Cuanto más lo presiones hacia abajo, más señal dejará pasar a los siguientes bits.

Nota: No doble ni arrugue el sensor de presión.

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL



ESCALA



PANTALLA TÁCTIL

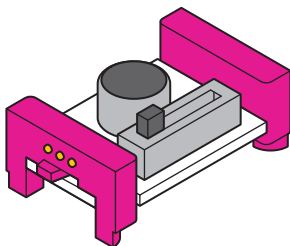


PANTALLA TÁCTIL DE MICROONDAS



JUEGO DE CARNAVAL DE MARTILLO

i20 DISPARADOR DE SONIDO



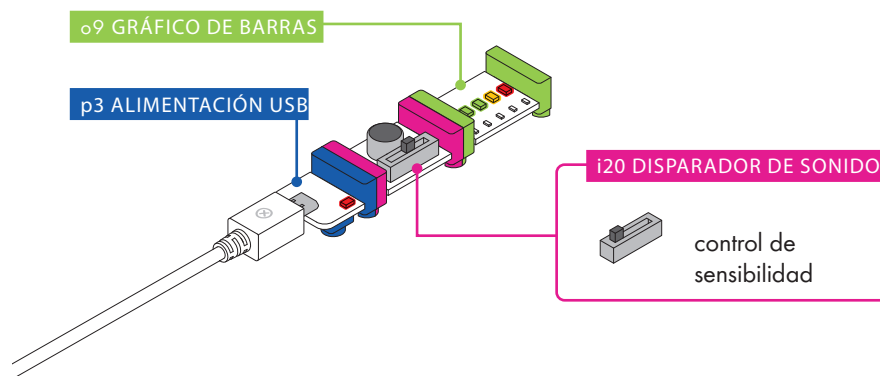
POCO DE GOLPE

Utilice este bit para controlar sus circuitos con sonido. ¡Es una excelente manera de hacer tus inventos con manos libres!

MINI DESAFÍO

¿Puedes inventar algo que se mueva con tus dedos?

CIRCUITO DE PRUEBA



CÓMO FUNCIONA

El disparador de sonido tiene un micrófono que mide cuánto ruido hay a su alrededor. Cuando el ruido supera un cierto nivel, el disparador de sonido enviará una señal de 5 voltios a los bits siguientes. Utilice el control deslizante para configurar la sensibilidad (cuánto ruido se necesita para activar su Bit).

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL



APLAUDE LA LUZ

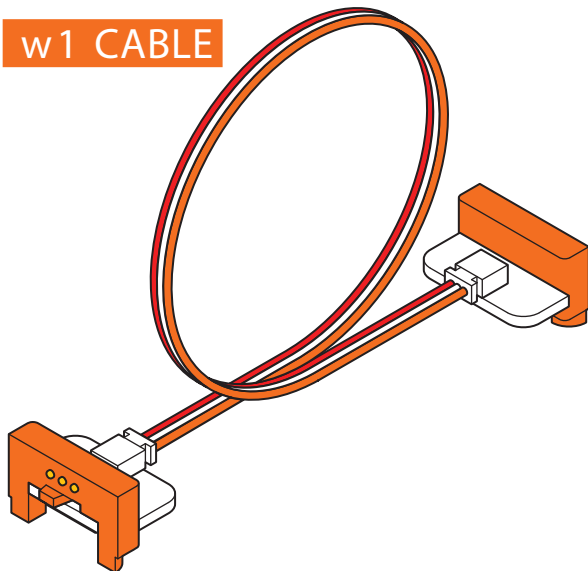


OÍDO HUMANO



OSO HIBERNANDO

w1 CABLE



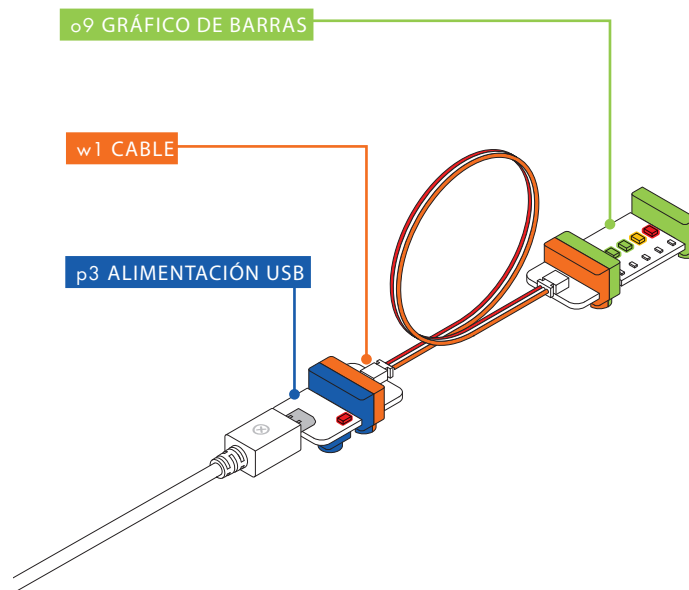
POCO DE GOLPE

El trozo de alambre tiene uno. F cable flexible que corre entre sus dos bitsSnaps. Esto le permite colocar sus Bits más separados, voltear esquinas y hacer conexiones que se pueden torcer, girar y girar.

MINI DESAFÍO

¿Puedes inventar un circuito que envuelves alrededor de tu brazo?

CIRCUITO DE PRUEBA



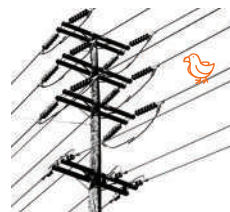
CÓMO FUNCIONA

El cable no cambia la señal de ninguna manera. y - simplemente lo transfiere de un bit a otro. Cada trozo de alambre mide 1.5 cm de largo.

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL



CABLE DE EXTENSIÓN



LÍNEAS ELÉCTRICAS

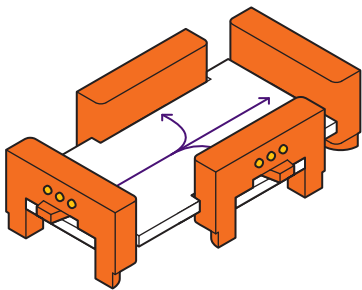


TUBO



CABLE DE ARRANQUE

w2 RAMA



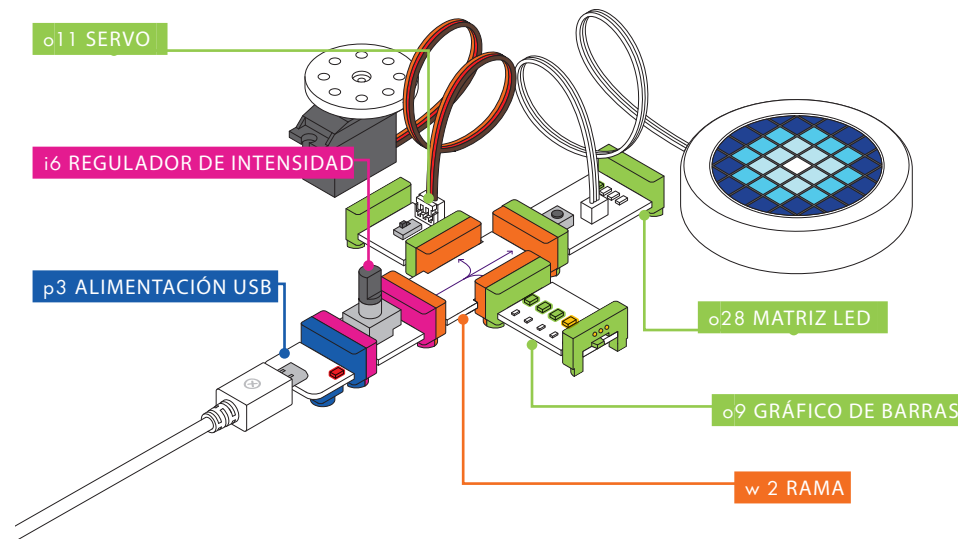
POCO DE GOLPE

La rama permite enviar la misma señal hasta a otras 3 salidas, en 3 direcciones diferentes.

MINI DESAFÍO

¿Puedes inventar una criatura que controlas con una pieza de entrada?

CIRCUITO DE PRUEBA



CÓMO FUNCIONA

La rama toma la señal entrante y la envía por igual a las 3 instantáneas de bits de salida.

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL



REGLETA



CONCENTRADOR USB

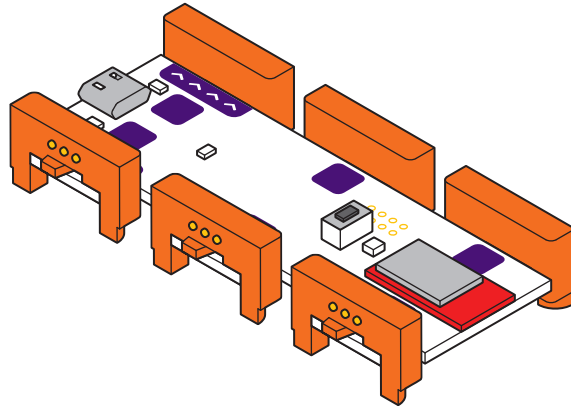


RAMA DE ÁRBOL



BIFURCACIÓN EN UN RÍO

w26 PEDAZO DE CÓDIGO



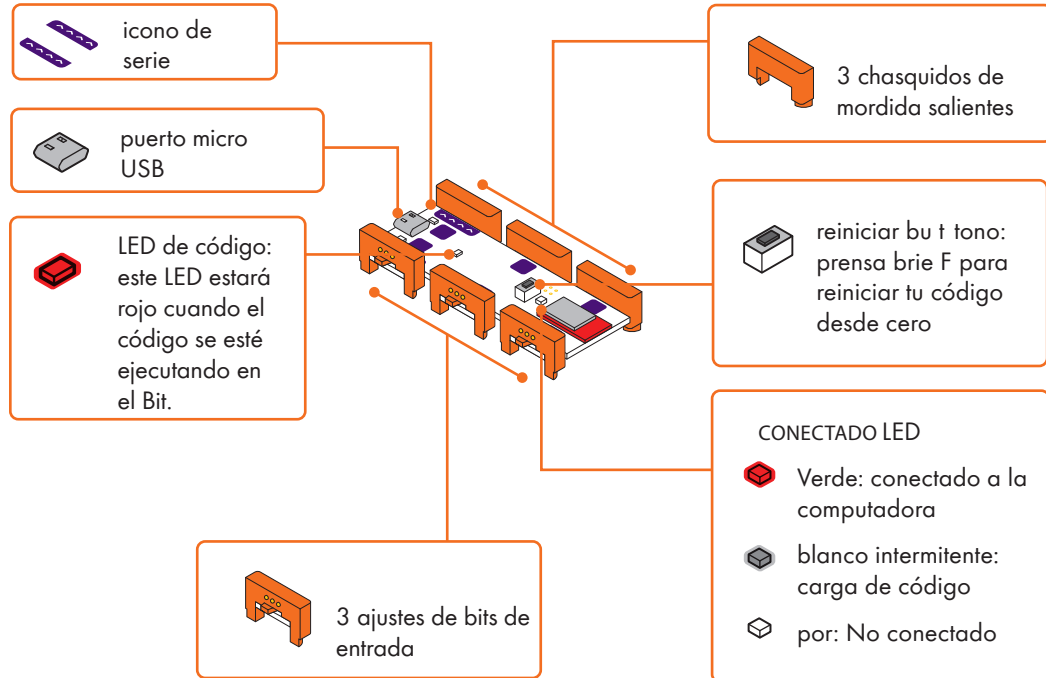
POCO DE GOLPE

CodeBit actualiza tus circuitos littleBits permitiéndote programar cómo funcionan tus Bits. Con la aplicación Fuse, puedes programar esta pieza para crear sonidos, movimientos y animaciones únicos.

MINI DESAFÍO

¿Puedes codificar un efecto de sonido que se reproduzca cuando lo ordenes?

DISTRIBUCIÓN DE MORDIDOS



ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL



COMPUTADORA



CEREBRO

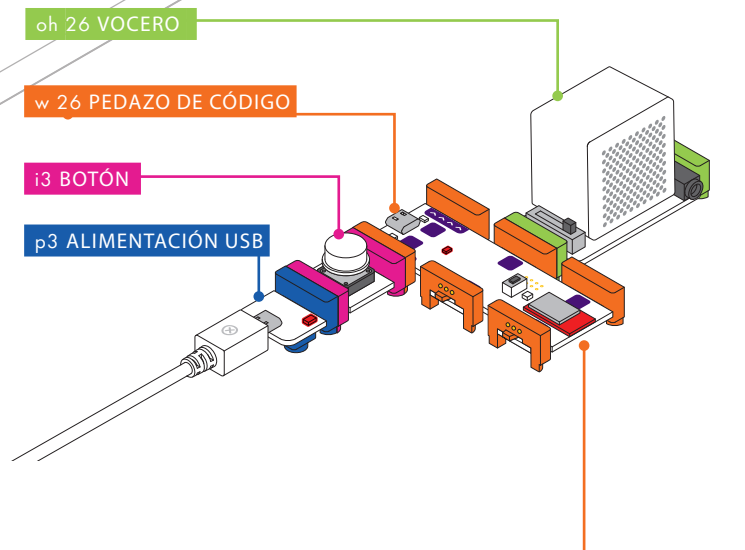


CONTROL DE TRÁFICO AÉREO

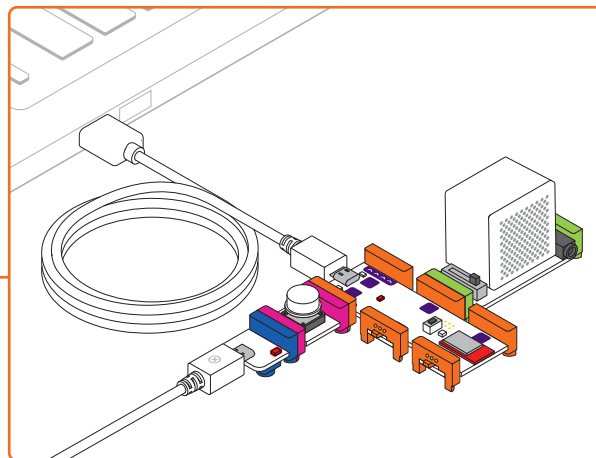


LÍDER DE LA BANDA

CIRCUITO DE PRUEBA



IR A AULA.LITTLEBITS.COM



CÓMO FUNCIONA

CodeBit es una computadora en miniatura que puedes usar para controlar el comportamiento de tu circuito. Puedes programar tu codeBit para que haga diferentes cosas escribiendo código en la aplicación Fuse de littleBit. Cuando esté listo, puede cargar inmediatamente el código en su codeBit para ver cómo funciona.

Como cualquier otro bit, el codeBit debe estar conectado a un powerbit para funcionar. Si apaga la alimentación, la broca dejará de funcionar, pero el código seguirá ahí y comenzará a ejecutarse cuando vuelva a encender la alimentación.

Para obtener más información sobre codeBit y una introducción a todas sus funciones, visite aula.littlebits.com

¿QUÉ ES SERIE?

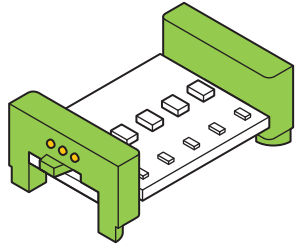


La comunicación en serie es una forma de enviar información compleja entre computadoras y otros dispositivos. Serie La comunicación consta de una serie de señales de "encendido" y "apagado".

Por ejemplo, codeBit puede convertir su código en datos en serie y enviarlos a la matriz de LED para indicarle qué hacer.

Nota: Sólo bits con serie comunicación El icono puede enviar y leer datos en serie. Algunos bits sin el icono de serie pueden interferir con las señales de serie si se colocan entre el codeBit y la matriz de LED.

o9 GRÁFICO DE BARRAS



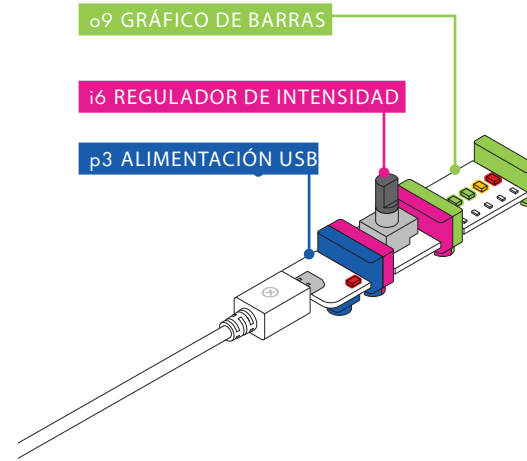
POCO DE GOLPE

El gráfico de barras muestra cuánta señal tiene el bit. recibir con una pantalla de cinco emisores de luz t diodos emisores de luz (LED) en diferentes colores. Intente usar un atenuador para hacer el suyo propio lámpara ajustable.

MINI DESAFÍO

¿Se te ocurre una manera de mostrarle tu estado de ánimo a un amigo?

CIRCUITO DE PRUEBA



CÓMO FUNCIONA

El gráfico de barras utiliza cinco LED para convertir la electricidad en luz. Cada LED en el tablero Necesita una cierta cantidad de señal para encenderse. A medida que aumente la señal enviada al gráfico de barras, se encenderán más LED.

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL



VISUALIZADOR DE MÚSICA

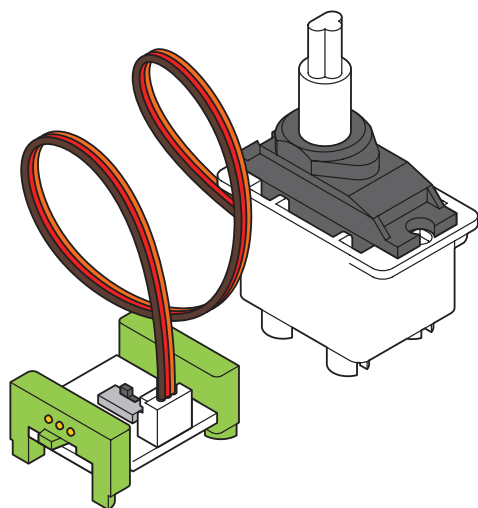


DOS VOLUMENES



BRILLO DE LA PANTALLA DEL TELÉFONO

o11 SERVO



POCO DE GOLPE

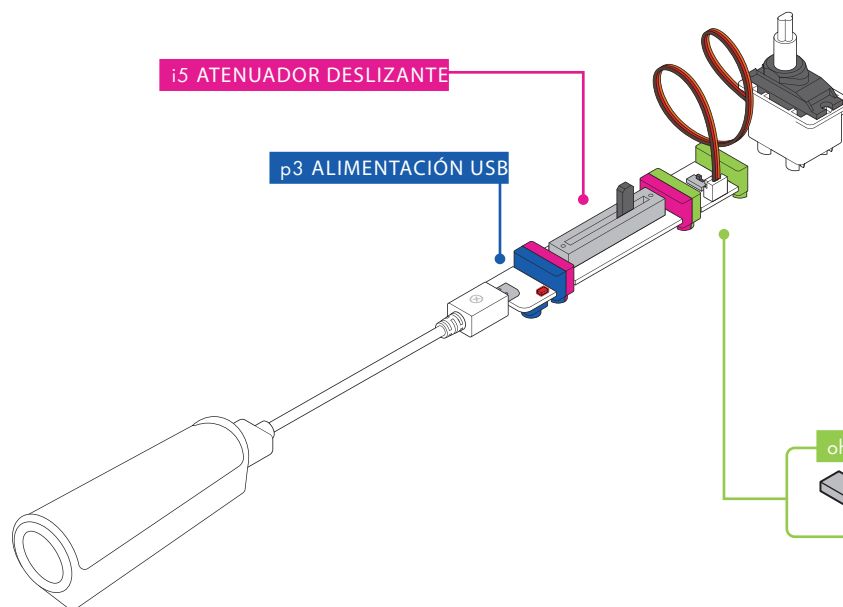
El servo es un motor que puede oscilar hacia adelante y hacia atrás o girar a una posición específica.

Hay algunos accesorios que puedes usar con el servo (como el brazo mecánico). Puedes descubrir cómo usarlos en las páginas 24 y 25.

MINI DESAFÍO

¿Puedes inventar algo que utilice servos para limpiar tu escritorio?

CIRCUITO DE PRUEBA



CÓMO FUNCIONA

El servo tiene dos posiciones. EN DOBLAR posición, la entrada de otros bits determina la posición del concentrador – Intente usar un atenuador deslizante para establecer el ángulo que desee. EN BALANCEARSE modo, el servo se moverá ida y vuelta por tu cuenta un par de limpiaparabrisas – la señal de entrada controla la velocidad del swing.

El rango de movimiento del servo es aproximadamente 110 grados.

oh 1 1 SERVO

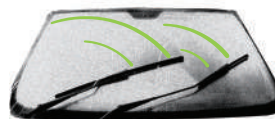


UBICACIÓN: balancearse o desviarse

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL



CAMIÓN GRÚA

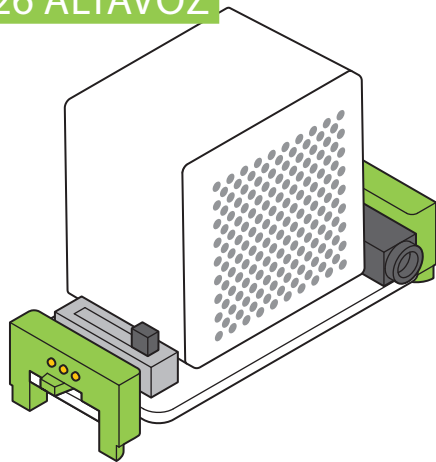


LIMPIAPARABRISAS



ROBOT

o26 ALTAVOZ



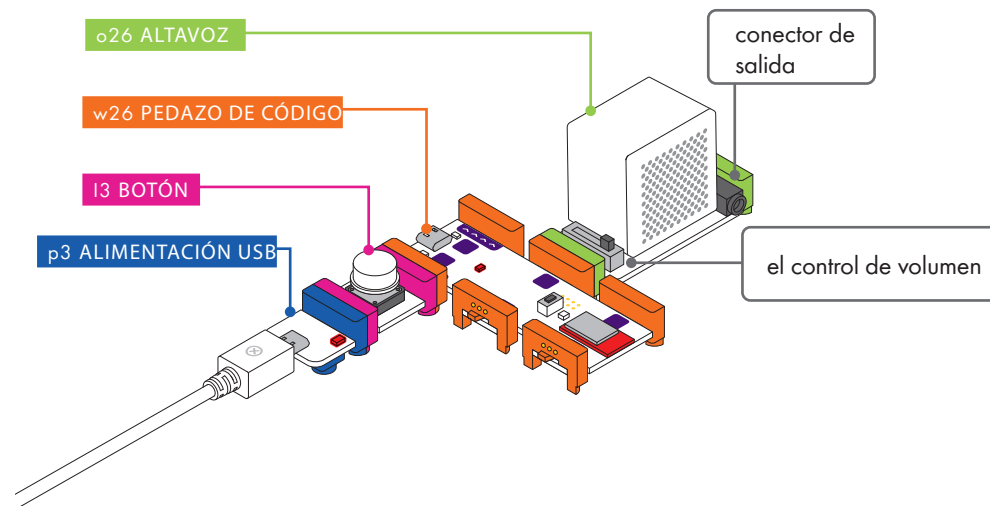
POCO DE GOLPE

¡Amplifica tus exploraciones sonoras! El altavoz Bit es un pequeño altavoz que permite escuchar las señales provenientes de un oscilador, un reproductor MP3 o un codeBit. Combínalo con estas piezas para agregar música o efectos de sonido a tus inventos.

MINI DESAFÍO

¿Cuál es el sonido más extraño que puedes inventar?

CIRCUITO DE PRUEBA



CÓMO FUNCIONA

El altavoz convierte las señales de audio en vibraciones que crean sonido. Puede controlar el volumen del altavoz con un control deslizante en el lado izquierdo de la pieza. También dispone de una toma en el lateral derecho de la pieza que podrás conectar a unos auriculares, un amplificador o un ordenador. Cuando se conecta al conector de salida, el sonido sale del dispositivo conectado (como sus auriculares) en lugar de a través del altavoz.

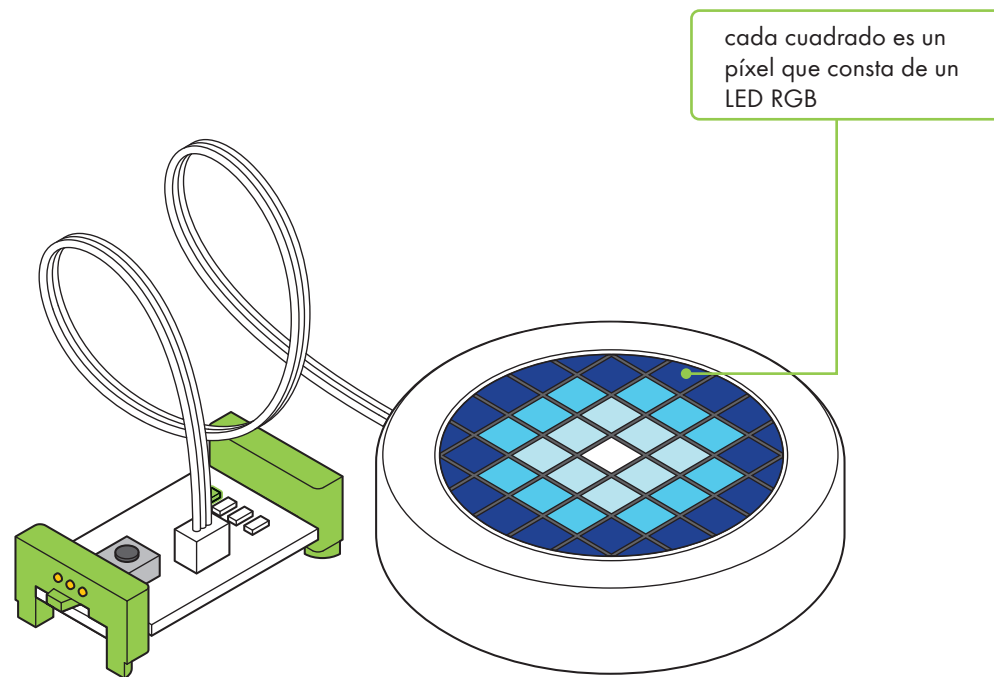
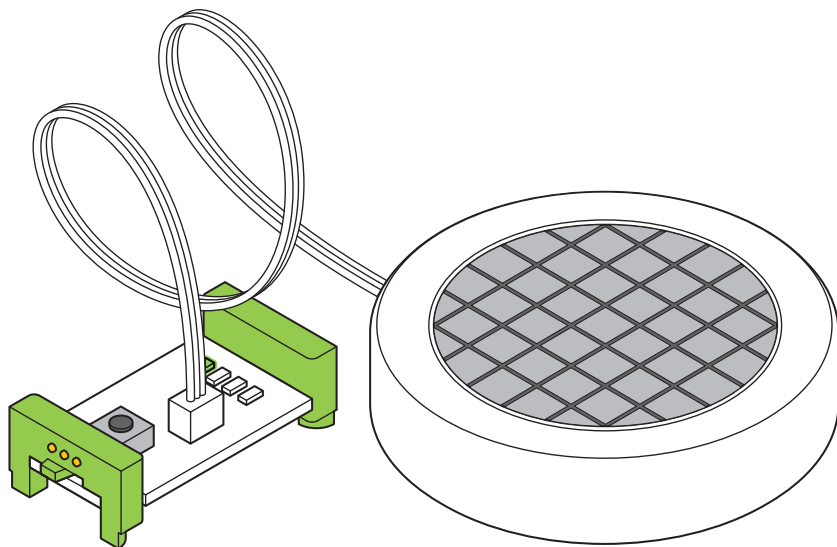
El bit del altavoz sólo emite sonido con bits que crean señales de audio, como el oscilador, el reproductor MP3 o el codeBit.

El altavoz se puede quitar o mover en el tablero. Para volver a colocarlos, simplemente presione firmemente.

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL

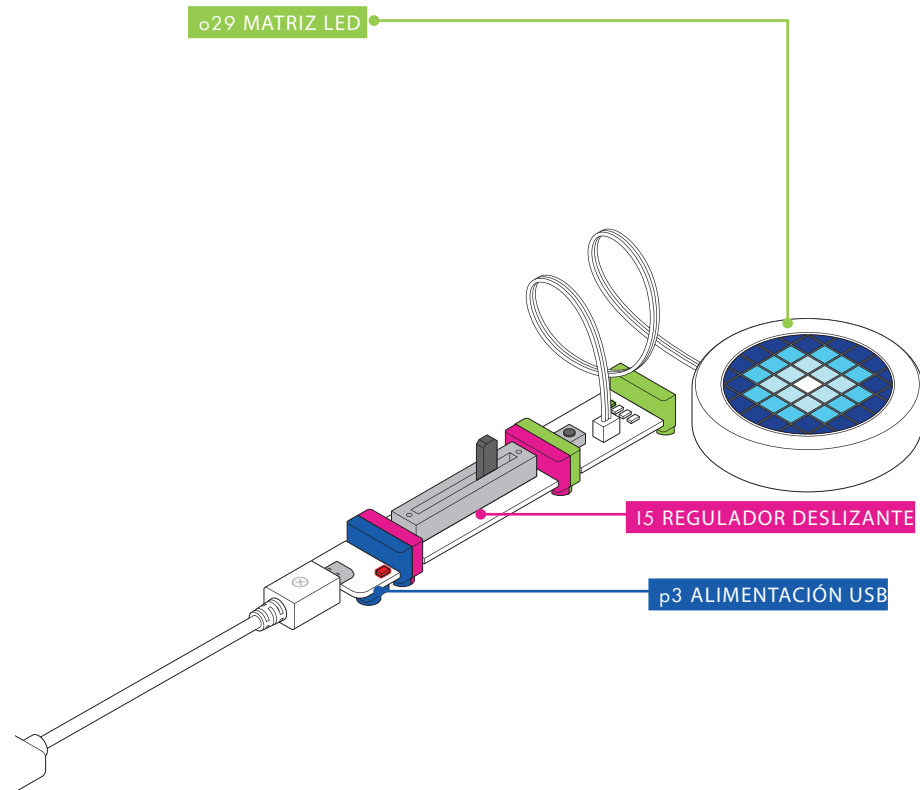


o29 MATRIZ LED REDONDA



POCO DE GOLPE

La matriz de LED es una pantalla colorida que puedes controlar mediante código u otros bits.



CÓMO FUNCIONA

Puede utilizar diferentes bits de entrada para controlar la cantidad de señal enviada a la matriz de LED. Esto cambiará la pantalla dependiendo del preajuste que haya seleccionado. Todos los ajustes preestablecidos requieren dos entradas para controlarlos completamente.

Para más información acerca de SEÑAL ubicación, consulte los consejos y trucos de la matriz LED en classroom.littlebits.com

MINI DESAFÍO

¿De cuántas maneras puedes mostrar un arcoíris?

ANALOGÍAS DEL MUNDO REAL



SEÑALES RODANTES



MARCADOR



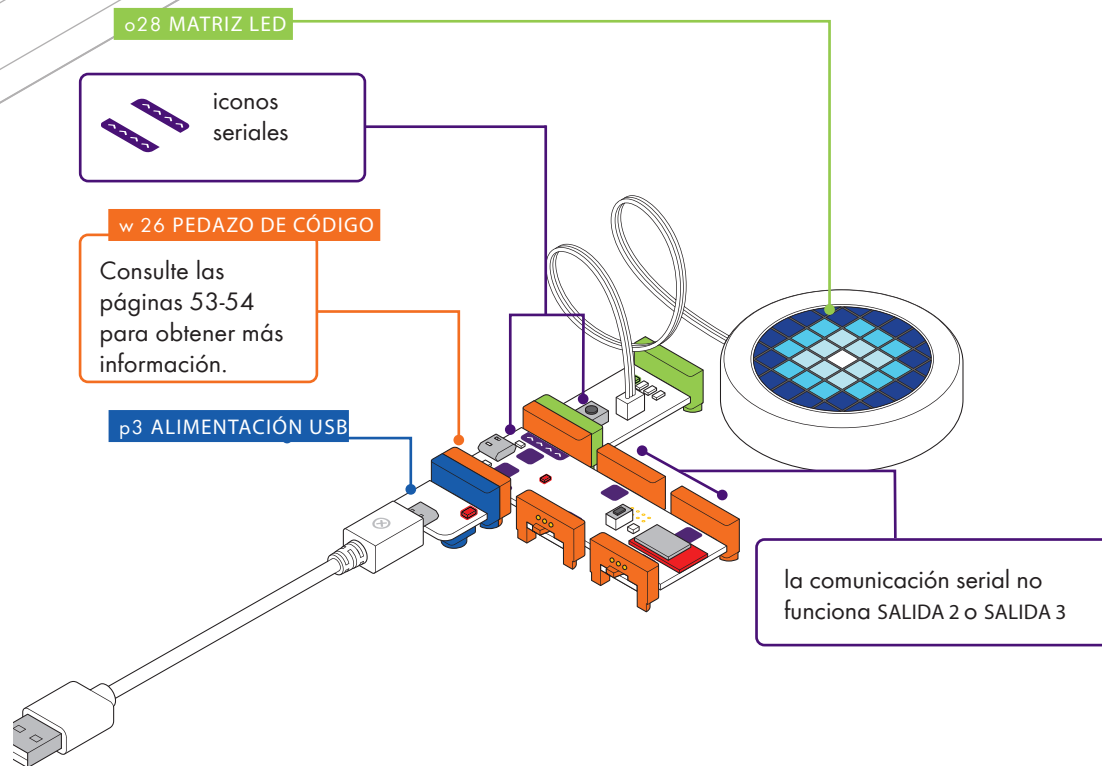
PANTALLA DE TELEVISIÓN



INVENTAMOS EL MUNDO
EN EL QUE QUEREMOS
VIVIR.



CIRCUITO DE PRUEBA #2



CÓMO FUNCIONA

La matriz de LED recibe datos en serie, que traduce en imágenes. Para más información sobre SERIE modo, consulte los consejos y trucos de la matriz LED en classroom.itlbits.com

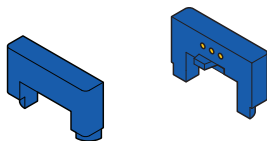
¿QUÉ ES DE SERIE?



La comunicación en serie es una forma de enviar información compleja entre computadoras y otros dispositivos. La comunicación en serie consta de una serie de señales de "encendido" y "apagado".

Por ejemplo, codeBit puede convertir su código en datos en serie y enviarlos a la matriz de LED para indicarle qué hacer. Nota: Sólo bits con serie comunicación El icono puede enviar y leer datos en serie. Algunos bits sin el icono de serie pueden interferir con las señales de serie si se colocan entre el codeBit y la matriz de LED.

a 21 POWERSNAP



CONOCE EL ACCESORIO

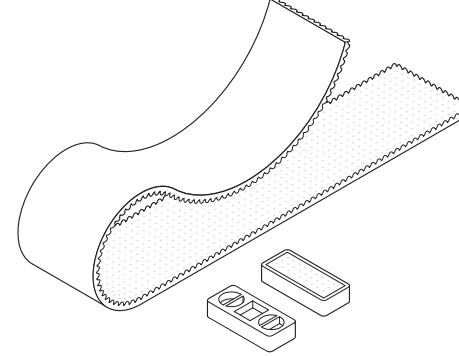
PowerSnap entrega energía a una entrada abierta sin bifurcaciones, divisores o fuentes de alimentación adicionales.

CÓMO FUNCIONA

Cada circuito de littleBits necesita energía y cada bit recibe energía a través de su bitSnap de entrada. Cuando usa bits con múltiples entradas, como codeBit, puede usar powerSnaps para llevar energía a las entradas que no están conectadas directamente al powerbit. Los PowerSnaps solo funcionan si tienes un Power Bit conectado en otra parte de tu circuito.

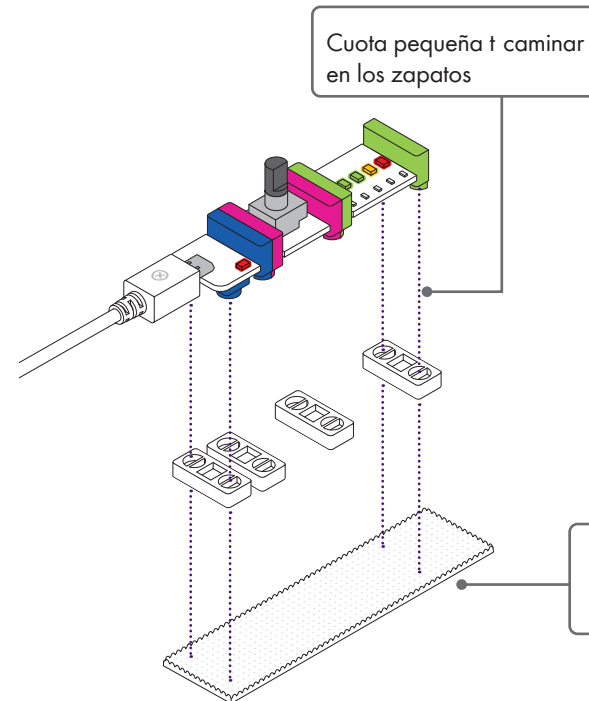
Para obtener más información sobre cómo funciona la energía en el sistema littleBits, consulte littleBits.com/tips-tricks/powersnap

a6 ZAPATOS DE GANCHO Y BUCLE



CONOCE EL ACCESORIO

Los zapatos se deslizan sobre los pies de tus Bits y mantienen unido tu circuito. En la parte inferior de sus zapatos, encontrará cierres de gancho y bucle que se conectan a la correa de velcro. Esta es una excelente manera de cablear su circuito donde quiera.



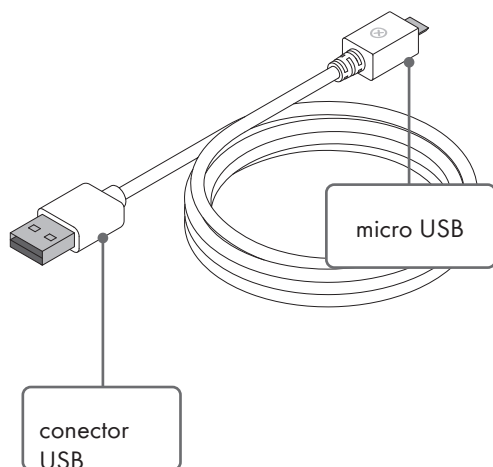
CÓMO FUNCIONA

Primero, ensambla tu circuito littleBits. Luego presiona los pies de tus Bits en los agujeros de los zapatos.

Los zapatos con velcro vienen con una tira de velcro con respaldo adhesivo. La tira se puede cortar al tamaño que desee y adherir a la ropa, tela o cualquier superficie.

NOTA: El adhesivo para correa es de un solo uso.

a2 CABLE USB



CONOCE EL ACCESORIO

El cable USB proporciona energía a su bit de alimentación USB y a la batería recargable. También enviará información entre ciertos bits y su computadora. El cable está disponible en dos longitudes, 1' 7" (0,5 m) y 4' 11" (10,5 m), para adaptarse a sus necesidades.

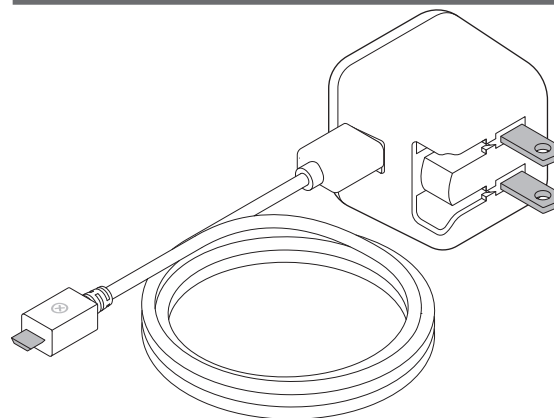
CÓMO FUNCIONA

El cable actúa como un puente entre la fuente de alimentación y lo que estás intentando encender o cargar. Si te conectas el Conector USB a una fuente de alimentación y micro-USB al bit de alimentación USB o batería recargable; La corriente fluirá desde la fuente hasta la broca o la batería.

Asimismo, el cable también unirá ciertos bits y su computadora. Si conectas el micro-USB directamente a los Bits (como el codeBit) y al conector USB de tu portátil, el cable enviará información entre ambos.

Aunque tienen diferentes longitudes, ambos cables funcionan igual.

a14 ADAPTADOR DE CORRIENTE ALTERNA



CONOCE EL ACCESORIO

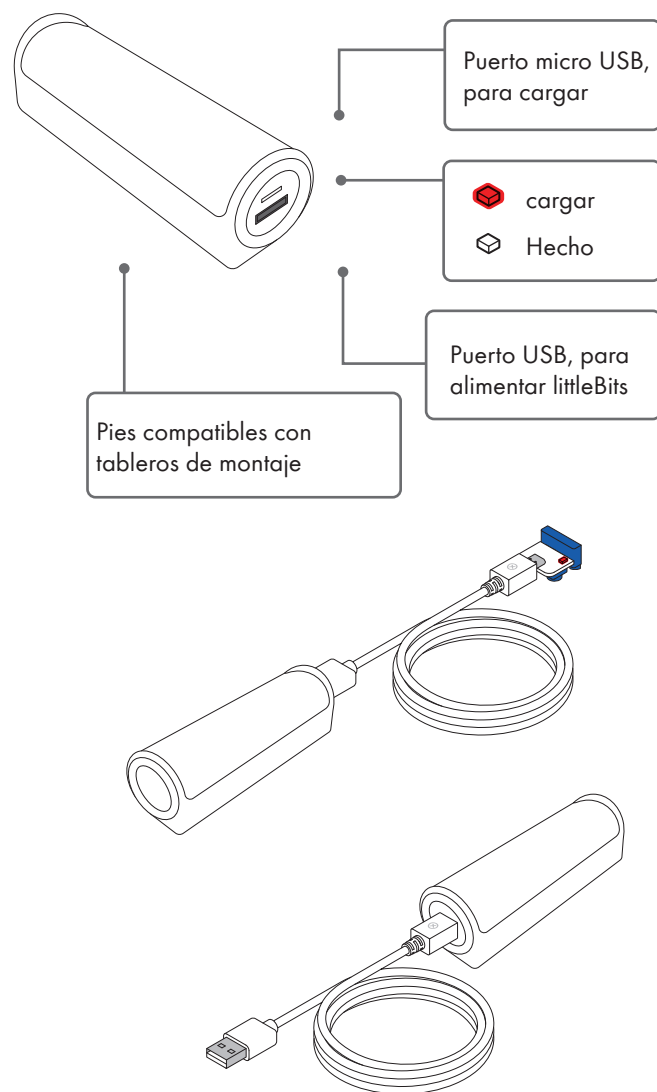
Esta combinación de adaptador de corriente y cable USB es la manera perfecta de suministrar energía a su li a largo plazo. † Las creaciones de tleBit.

CÓMO FUNCIONA

Este adaptador de corriente convierte Conecte su toma de pared de 100-240 V CA a la alimentación de 5 voltios con la que funcionan los circuitos littleBits y la batería recargable. Simplemente conecte un cable USB desde el adaptador de corriente al bit de alimentación USB o a la batería recargable de su littleBit.

NOTA: 100-240 VCA
50/60 Hz; Salida: 5,0 V CC 2000 mA. El adaptador incluido es solo para tomas de corriente de EE. UU.

a27 BATERÍA RECARGABLE



CONOCE EL ACCESORIO

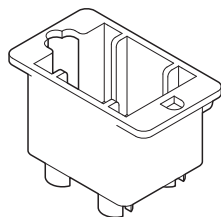
La batería recargable es una fuente de energía portátil para tus inventos, que puedes utilizar una y otra vez.

CÓMO FUNCIONA

Para alimentar su circuito, conecte el conector USB a la batería cargada y el micro USB al bit de alimentación USB p3.

Para cargar la batería, conecte el cable micro-USB a la batería y conecte el conector USB a una computadora o adaptador de corriente; consulte la página 22 para obtener más información sobre el adaptador de corriente. El LED en la batería se iluminará en rojo mientras se carga y se apagará cuando finalice.

a24 MONTAJE SERVO



CONOCE EL ACCESORIO

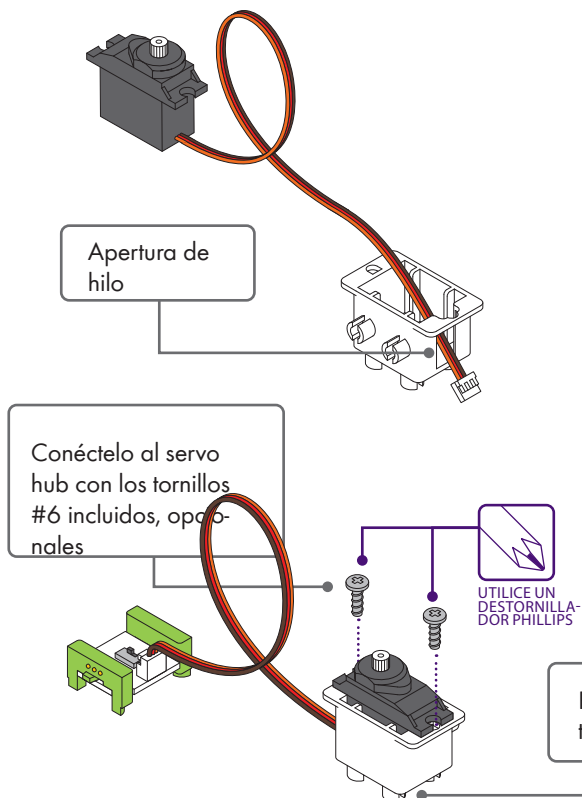
El soporte de servo le permite conectar su servo a una placa de montaje o a un par de zapatos littleBits. Con los pies a ambos lados del soporte, puedes orientar el servo en cualquier dirección. Es una buena manera de mantener el servo estable para que el brazo pueda volverse loco.

CÓMO FUNCIONA

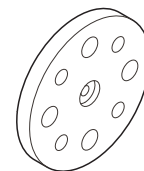
Para usar el soporte del servo: Separe con cuidado el conector blanco de la placa de circuito. Deslice el conector a través de la ranura vertical en el soporte del servo. Tire del cable hasta que el servo quede encima del soporte del servo. Empuje el servo dentro del soporte. Vuelva a conectar el conector blanco a la placa.

Para mayor seguridad, atornille el servo al soporte con los tornillos #6 incluidos.

Pies para montar tablas y zapatos.



a19 SERVOCENTRO

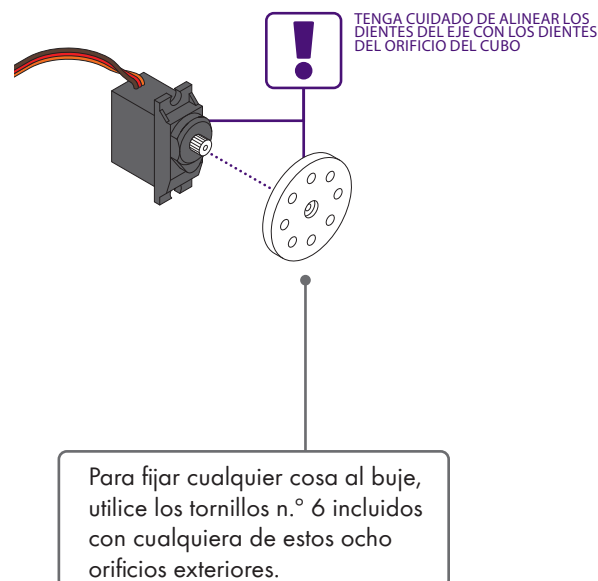


CONOCE EL ACCESORIO

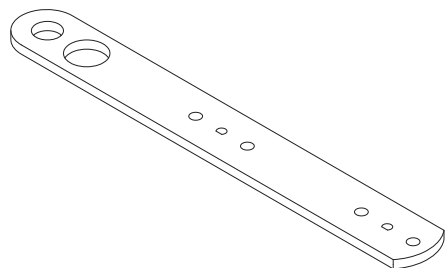
El servo hub le permite fácilmente adjuntar materiales a tu servo y agrega movimientos más complejos a tus inventos de littleBit.

CÓMO FUNCIONA

El servocentro puede ser unido y se coloca y se retira empujándolo o tirando suavemente de él hacia adentro o hacia afuera del servomotor. Esto es útil si necesita cambiar la posición de los agujeros para un proyecto. El concentrador del servo se puede fijar permanentemente usando el pequeño tornillo (que se encuentra en la bolsa de accesorios del servo) en el orificio central.



a23 BRAZO MECANICO



CONOCE EL ACCESORIO

El brazo mecánico un TT Funciona tanto en el eje del servo como en el eje del motor de CC (no incluido), ofreciendo un gran apalancamiento para empujar, tirar y lanzar.

CÓMO FUNCIONA

a un TT fije el brazo mecánico al concentrador del servo utilizando dos de los tornillos n.º 6 (suministrados) y un destornillador Phillips. Asegúrese de atornillar a través de los orificios del centro del servo.

Los dos grandes orificios del extremo son perfectos para sujetar bolígrafos y marcadores en su lugar.

Conéctelo al concentrador del servo con los tornillos n.º 6 incluidos.

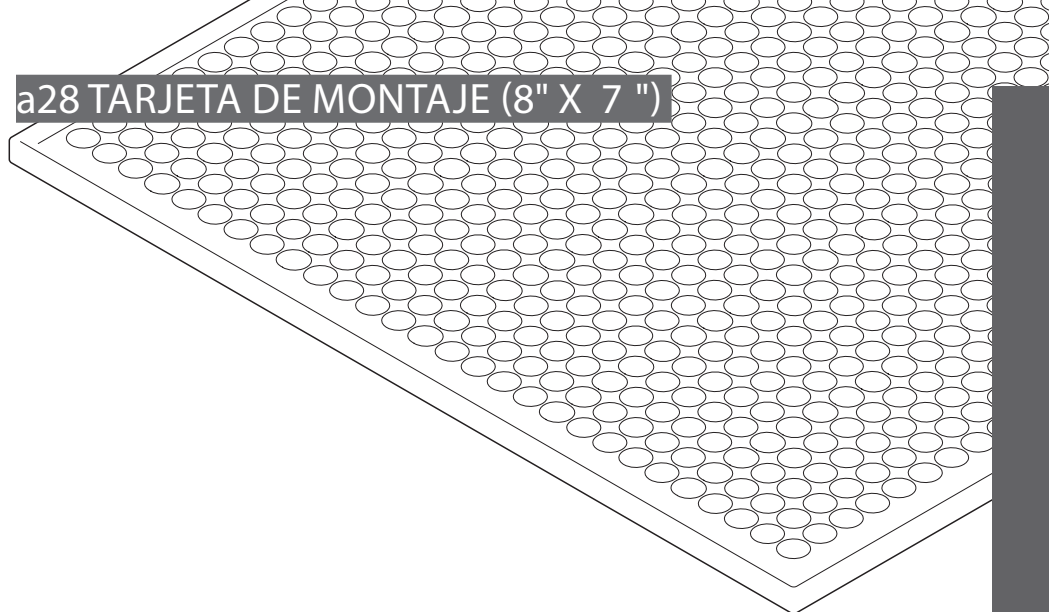


USE UN DESTORNILLADOR PHILLIPS

Se adapta a un Sharpi mi' METRO - marcador de tamaño.

Se adapta a un bolígrafo

a28 TARJETA DE MONTAJE (8" X 7 ")



CONOCE LOS ACCESORIOS

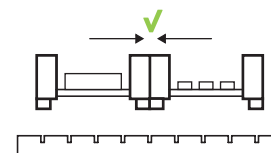
El tablero de montaje actúa como la columna vertebral de sus inventos. Proporciona estructura y le permite mantener su circuito intacto y moverlo con facilidad. Esta placa de montaje puede acomodar circuitos grandes.



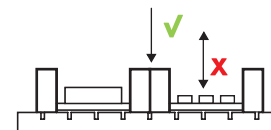
RETIRE SIEMPRE LAS PUNTAS CON BITSNAP. NO TIRE DE LOS CABLES PARA RETIRAR LAS PUNTAS DE LA PLACA DE MONTAJE.

CÓMO FUNCIONA

- 1 Primero conecta tu circuito.



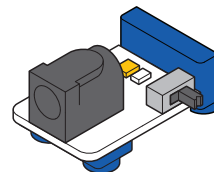
- 2 Luego empuje el circuito dentro de la placa de montaje. Toca SÓLO bitSnaps.



NO MUERDAS ESTE EQUIPO

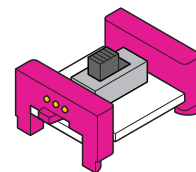
p1 POTENCIA

Cada circuito comienza con corriente. Proporciona electricidad que hace que los Bits giren, zumben, parpadeen y brillen.



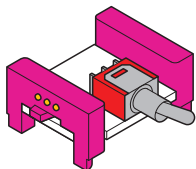
i1 INTERRUPTOR DESLIZANTE

El control deslizante es una forma pequeña y cómoda de activar y desactivar tus creaciones.



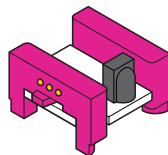
i2 CAMBIAR

El interruptor basculante es perfecto para aquellos inventos en los que desea un interruptor de encendido/apagado robusto.



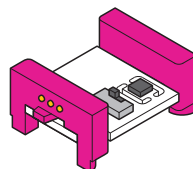
i7 DISPARADOR REMOTO

El disparador remoto le permite enviar una señal a su circuito usando el control remoto de un televisor.



i12 SENSOR DE TEMPERATURA

El sensor de temperatura toma una medida del entorno y la traduce en una señal.



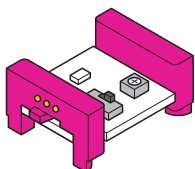
Usa el sensor de temperatura para inventar uno

NEVERA INTELIGENTE.

¡Cuidado si la puerta del frigorífico ha estado abierta durante demasiado tiempo! Ahora tu refrigerador se comunicará contigo cuando esto suceda para que puedas guardar tu comida.

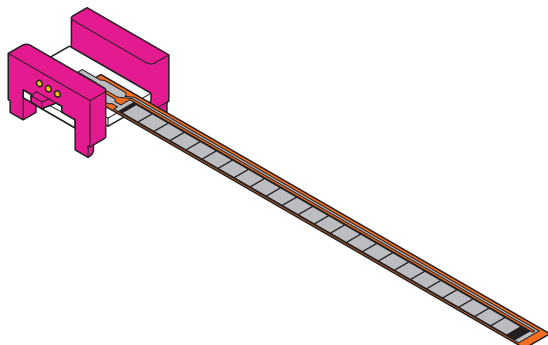
i1 3 SENSOR DE LUZ

Utilice esta broca para controlar sus circuitos con luz.



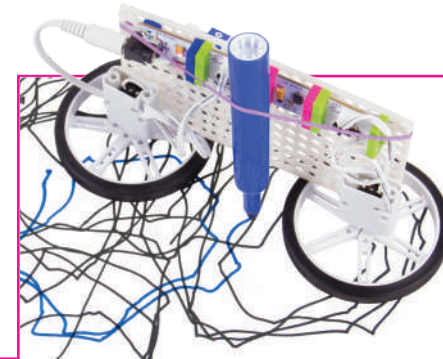
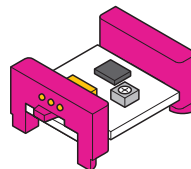
i1 4 SENSOR DE CURVATURA

El sensor de curvatura aumenta su señal cuanto más se dobla la tira larga.



i1 6 LEGUMBRES

El pulso es un interruptor que se abre y se cierra una y otra vez.

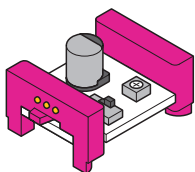


Usa el pulso para inventar uno. **MÁQUINA DE ARTE.**

Crea un robot hecho con motores de corriente continua y un pulso que baila, se mueve y crea una tormenta. Añade tu propio toque artístico F y/o aire cambiando algunas de las piezas y materiales para crear obras maestras únicas.

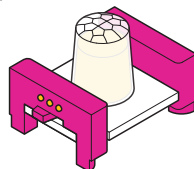
i17 SE ACABÓ EL TIEMPO

El bit de tiempo de espera es un temporizador configurable entre 0 y 5 minutos.



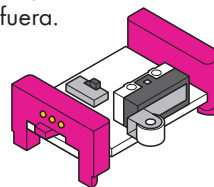
i18 DISPARADOR DE MOVIMIENTO

El disparador de movimiento es un sensor que detecta el más mínimo movimiento a su alrededor.



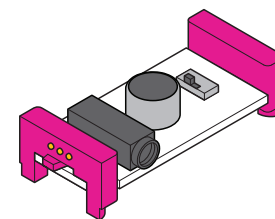
i1 9 INTERRUPTOR DE RODILLO

Esta pieza tiene una pequeña palanca con una rueda y se activa cuando algo empuja la palanca hacia adentro o hacia afuera.



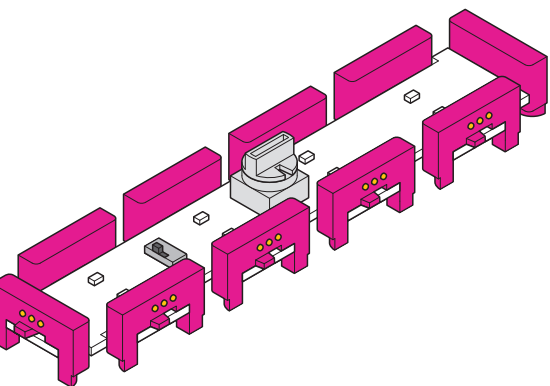
i21 MICRÓFONO

Utilice esta pieza para convertir el sonido en luz o movimiento, o utilícela con el altavoz como un mini megáfono.



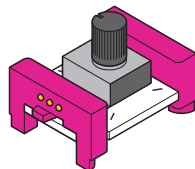
i22 SECUENCIADOR

Este bit le permite conectar hasta ocho salidas y controlarlas en un patrón secuencial.



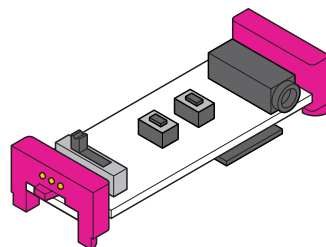
i23 LÍMITE

Piense en el umbral como una estación de pago para la señal que pasa por su circuito. ¡Debes tener cierta señal para comunicarte!



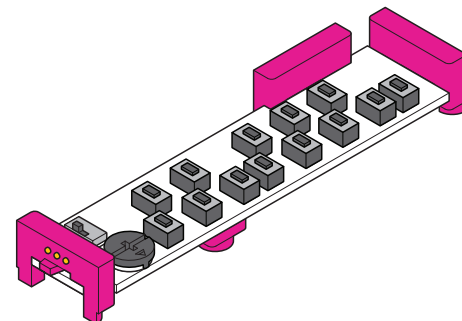
i25 REPRODUCTOR DE MP3

Con el reproductor de mp3 puedes reproducir tus propios archivos mp3 usando littleBits.



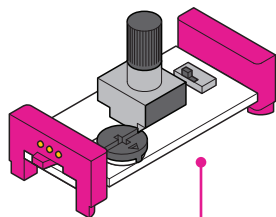
i30 TECLADO

Funciones del teclado 1 3 botones que forman una octava de notas para que puedas tocar melodías.



i31 OSCILADOR

El oscilador crea tonos de audio que se pueden manipular con su control de tono y dial de sintonización.



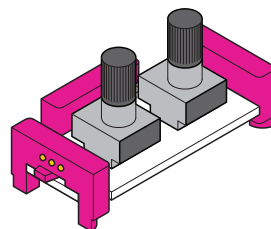
Usa el oscilador para inventar uno.

TECLAS DE SINTETIZADOR

¡Este instrumento electrónico utiliza una combinación ganadora de bits de sintetizador que comienza con un microsecuenciador, se mueve a través de un cable, un oscilador, un retardo y termina con el altavoz!

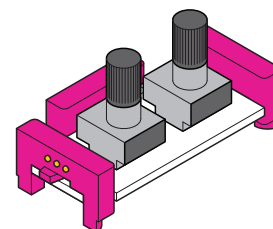
i32 FILTRAR

El filtro afecta el timbre de una nota cambiando el volumen relativo de ciertas frecuencias.



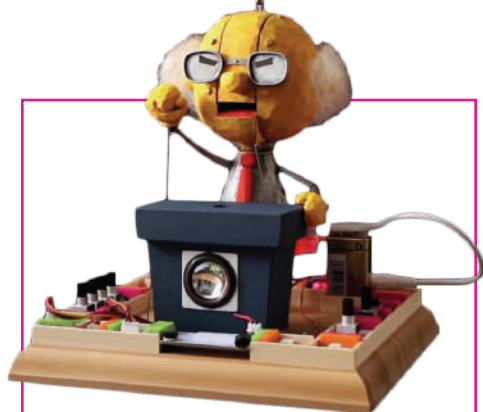
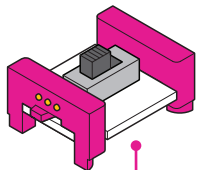
i33 SOBRE

La envolvente cambia el contorno sonoro de un sonido.



i3 4 ALEATORIO

Este bit tiene dos modos: SONIDO (ruido blanco) y VOLTAJE ALEATORIO.

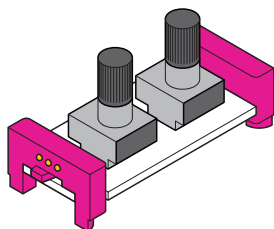


Usa el bit aleatorio para inventar uno.
ROBOT DEL HABLA.

¡Este muñeco robot habla y se mueve! Cuando se coloca el micrófono frente a él, el orador mueve los brazos, pronuncia sonidos aleatorios y se enciende una luz en su cabeza. INVENCION DE Pantógrafo

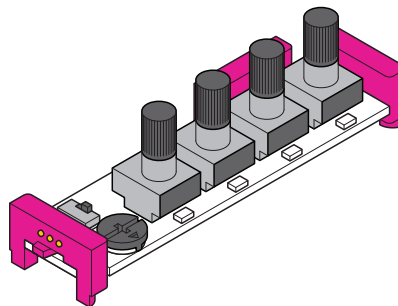
i35 DEMORA

El bit de retardo toma el sonido entrante y lo repite, como un eco.



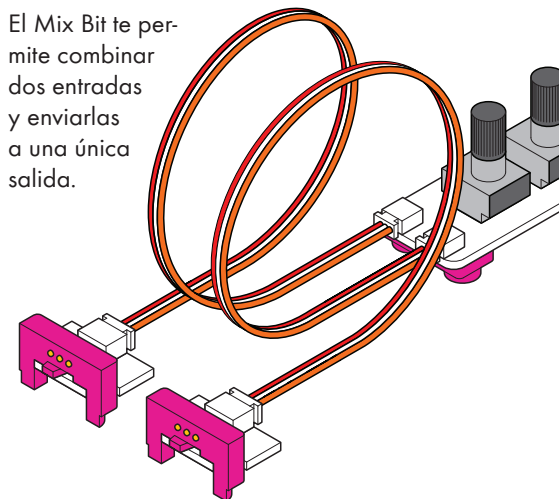
i36 MICROSECUENCIADOR

El microsecuenciador genera voltajes según la posición de cada una de las cuatro perillas.



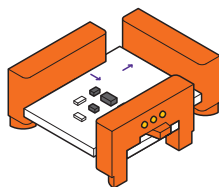
i37 MEZCLA

El Mix Bit te permite combinar dos entradas y enviarlas a una única salida.



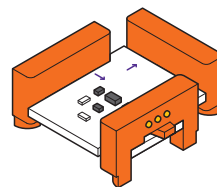
w3 OR

El bit OR es una puerta lógica. La salida está activa si alguna de sus dos entradas está activa.



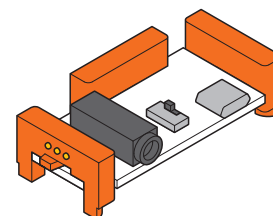
w4 AND

El bit AND es una puerta lógica. La salida está activa si sus dos entradas están activas.



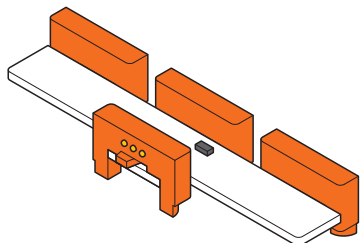
w5 MIDI

Envía y recibe mensajes MIDI usando el bit MIDI.



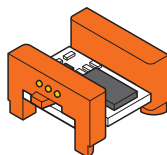
w7 TENEDOR

Utilice el tenedor para conectar una sola pieza hasta con otras tres.



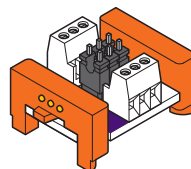
w8 BLOQUEAR

Utilice el pestillo para convertir cualquier entrada momentánea en un botón de ENCENDIDO/APAGADO, como un flip-flop.



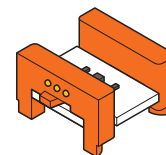
w9 PROTO

Utilice el protobit para construir y crear prototipos de nuevos bits.



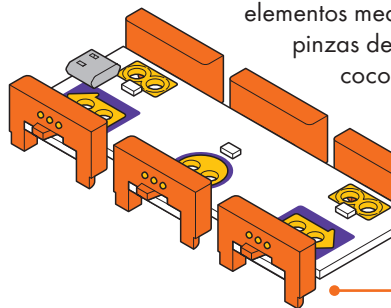
w10 INVERSOR

El inversor envía lo contrario de lo que recibe.



w14 MAKEY MAKEY POCO

Makey Makey Bit convierte objetos conductores cotidianos (como plátanos) en disparadores que controlan su circuito e incluso su computadora. Puede conectar el Makey Makey Bit a estos elementos mediante pinzas de cocodrilo.

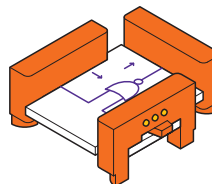


Usa el Makey Makey Bit para inventar uno **ALARMA ANTIRROBO.**

¡Inventa tu propia alarma antirobo que pille a los posibles ladrones en el acto! Protege tus objetos de valor con esta alarma automática que suena y permanece encendida cuando alguien intenta quitarte tus cosas.

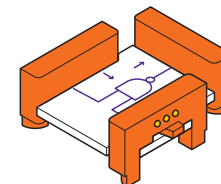
w15 NOR

NOR es una puerta lógica. La salida está activa si alguna de sus dos entradas está inactiva.



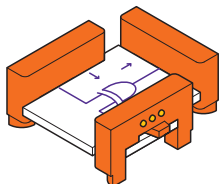
w16 NAND

NAND es una puerta lógica. La salida está activa si sus dos entradas están inactivas.



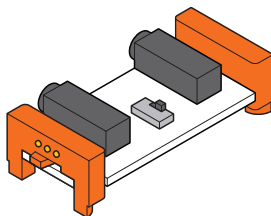
w17 XOR

XOR es una puerta lógica. La salida está activa si sólo una de sus dos entradas está activa.



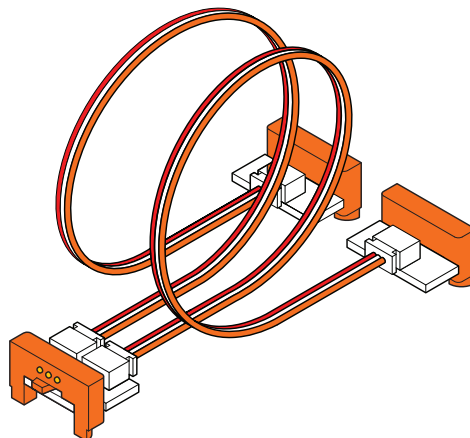
w18 CONTROL DEL VOLTAJE

El voltaje de control te permite integrar tus circuitos littleBits con otros sintetizadores analógicos.



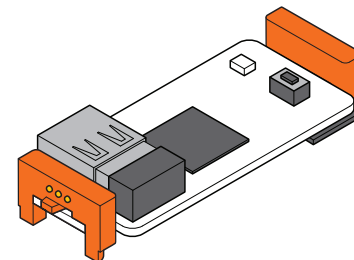
w19 COMPARTIR

La división le permite conectar un solo bit a otros 2.



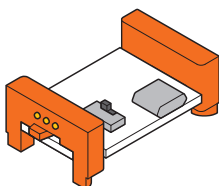
w20 CloudBit

CloudBit te permite conectar todos tus Bits a Internet y controlarlos en la aplicación littleBits Invent.



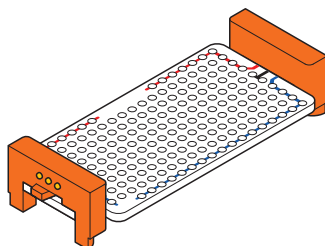
w27 E/S USB

El bit de E/S USB le permite grabar audio digital directamente en su computadora.



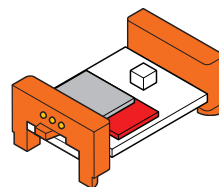
w29 RENDIMIENTO

Perf Bit es una manera fácil de crear un prototipo de un nuevo Bit para agregarlo a su colección de littleBits.



w30 BLUETOOTH[®] BIT DE BAJA ENERGÍA

El Bluetooth Low Energy Bit puede enviar y recibir una señal desde su dispositivo inteligente utilizando la tecnología inalámbrica Bluetooth Low Energy.



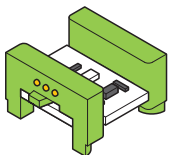
Utilice el bit Bluetooth de baja energía para inventar uno

COCHE RC.

¡Este bot fue creado para hacer tu oferta desde tu dispositivo inteligente!
¡Usa este vehículo versátil para hacerles bromas a tus mascotas, configurar un sistema de entrega de bocadillos para mamá o convertir tu habitación en una pista de carreras!

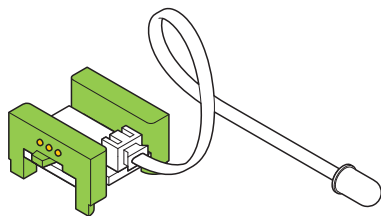
o1 LED

El bit LED (diodo emisor de luz) es un bit pequeño que se ilumina en verde.



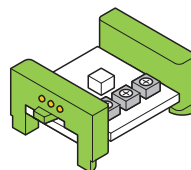
o2 LED LARGO

Esta broca flexible utiliza un LED (diodo emisor de luz) para convertir la electricidad en luz.



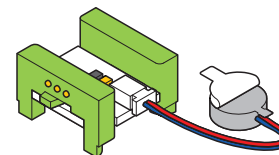
o3 LED RGB

El LED RGB es una luz con color ajustable. Puede crear una combinación de colores personalizada de rojo, verde y azul.



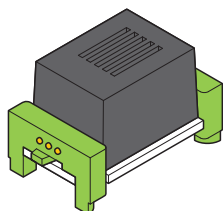
o4 MOTOR DE VIBRACIÓN

Con el motor de vibración Bit, puedes hacer que cualquier cosa vibre y zumbe.



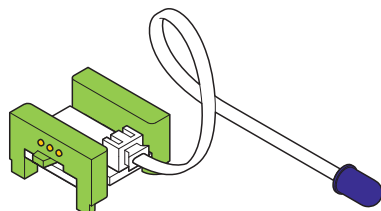
o6 ZUMBADOR

El timbre convierte la señal eléctrica que recibe en una vibración, creando un zumbido.



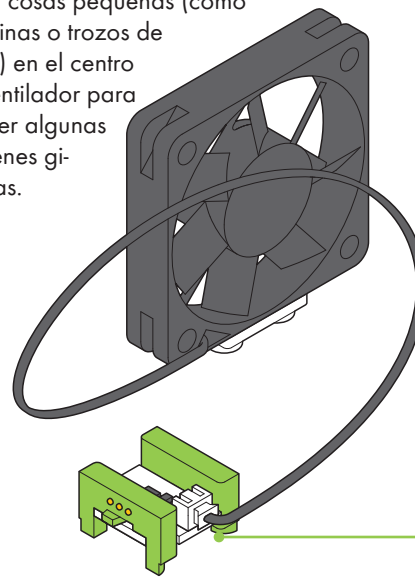
o7 LED INFRARROJOS

El bit LED IR (infrarrojos) emite luz con longitudes de onda más largas que la luz visible.



o13 ADMIRADOR

Utilice el ventilador para crear una suave brisa, perfecta para enfriar las cosas. También puedes intentar pegar cosas pequeñas (como pegatinas o trozos de papel) en el centro del ventilador para obtener algunas imágenes giratorias.



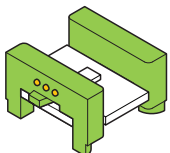
Usa el abanico para inventar uno.

ROBOT QUE SOPLA BURBUJAS.

Inventa un robot que cree burbujas grandes y hermosas con solo unas pocas piezas y algunos elementos de la casa. Mueva lentamente el control deslizante para controlar qué tan rápido crece la burbuja. ¿Puedes hacer la burbuja definitiva?

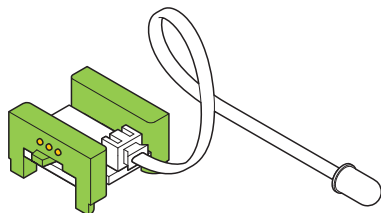
o14 LED BRILLANTE

El LED brillante (Diodo emisor de luz) es una pequeña pieza que emite una gran luz.



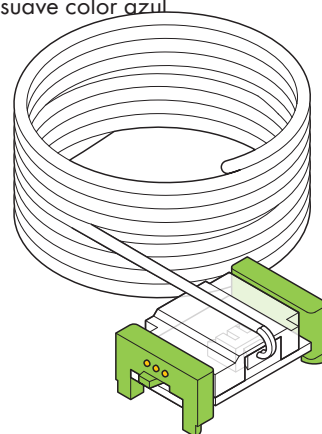
o15 LUZ ULTRAVIOLETA

Los LED UV (ultravioleta) emiten un tipo especial de luz. Parece violeta a la vista, pero tiene algunas habilidades especiales, como hacer que las telas blancas y ciertas tintas brillen en la oscuridad.



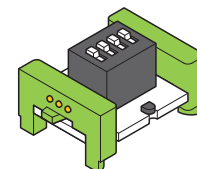
o16 CABLE DE LUZ

El trozo de hilo luminoso mide casi 1,2 m de largo y en toda su longitud brilla en un suave color azul.



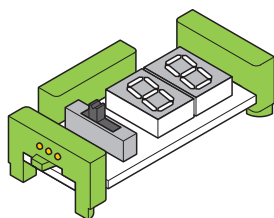
o18 TRANSMISOR DE IR

El transmisor de infrarrojos (infrarrojos) envía un breve pulso de luz infrarroja modulada.



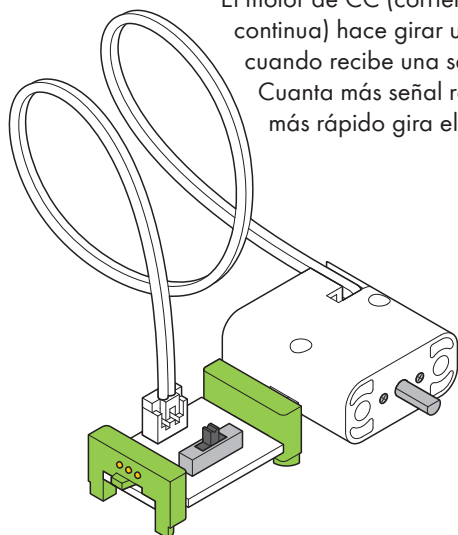
o21 CIFRA

El número muestra la información que recibe de los bits anteriores. Es una excelente manera de medir la información de los sensores o contar cosas, como la puntuación de un juego.



o25 MOTOR DE CORRIENTE CONTINUA

El motor de CC (corriente continua) hace girar un eje cuando recibe una señal. Cuanta más señal recibe, más rápido gira el motor.



Usa el motor DC para inventar uno
COMPAÑERO DE GIRO.

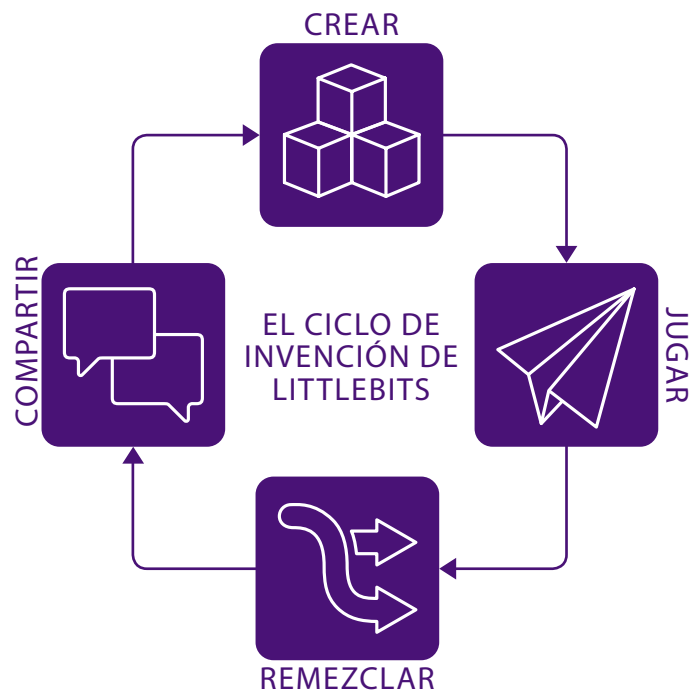
¡Haz un letrero giratorio para tu puesto de limonada o una criatura que baile mareada en tu escritorio! Crea este invento versátil y deja volar tu imaginación.

LITTLEBITS^{MT} EL CICLO DE LA INVENCIÓN

El invento de LittleBits C el ciclo es uno hoja de ruta para su invento viaje. Cada fase está llena de actividades y preguntas como ayudarte a explorar tus ideas y desarrolla tu invento.

¿TENGO QUE REALIZAR EL CICLO DE INVENCIÓN DE LITTLEBITS EXACTAMENTE EN ORDEN?
¡No! Si quieres, puedes remezclar mientras juega o comparte mientras creas. Cada fase del ciclo de invención representa otro forma de pensar y hacer. Están trabajando bien en orden, pero un buen proceso de diseño siempre es un poco complicado.





CREAR

ARMAR ALGO. Puedes construirlo siguiendo las instrucciones o hacer algo con tu imaginación. No te preocupes si no funciona o si no queda perfecto. Lo importante es crear tu primer modelo para tener algo con lo que experimentar.

REMEZCLAR

MEJORA TU INVENTO. ¡Sigue experimentando! Añade nuevas piezas, intercambia piezas con otros inventos o desmonta todas las piezas y vuelve a montarlas de otra forma.

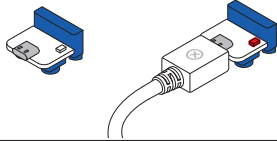
¡JUGAR!

¡ÚSELO! Jugar con lo que has creado es divertido, pero también una parte importante de la invención. Jugar es como una prueba de manejo. Es una oportunidad de ver qué tan bien funciona tu invento y busca manera en que puedes hacerlo realidad t ter.

COMPARTIR

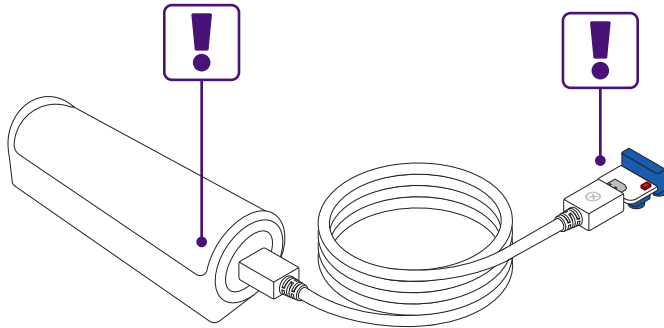
¡INSPIRA A OTROS. Muéstrale al mundo lo que has creado en la aplicación leBits Invent o en la web leBits.com. Inspírate para explorar lo que otros han compartido. crear, jugar con y remezclar otros inventos. Así es como Nacen nuevos inventos sorprendentes.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



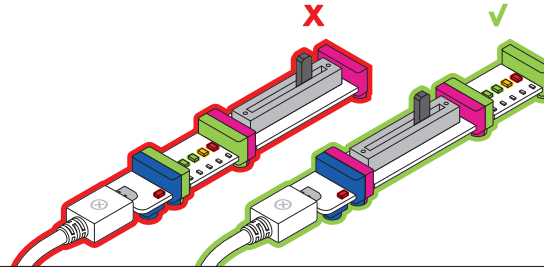
1

MIRA TU POTENCIA DE PODER™ SE ENCHUFA A LA PARED CON UN ADAPTADOR DE CA. Si tiene problemas con su circuito, es importante asegurarse de que tenga plena potencia. El LED rojo debería encenderse en el bit de alimentación cuando esté conectado.



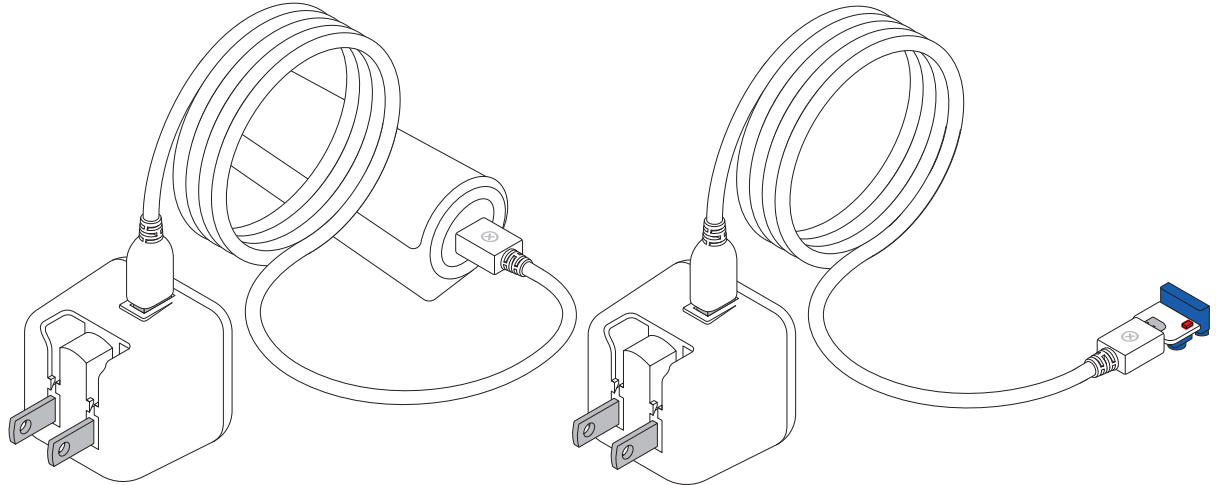
4

ASEGÚRESE DE QUE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ESTÉ CONECTADO DE FORMA SEGURA TANTO A LA TOMA DE CORRIENTE COMO A LA BATERÍA.



2

MIRA TUS PUNTOS™ ESTÁN DISPONIBLES EN EL ORDEN CORRECTO Y ESTÁN EN LA POSICIÓN CORRECTA. Recuerde que siempre necesita un bit de alimentación al comienzo de su circuito y un bit de salida al final. Algunos bits también tienen diferentes modos y cambiar entre ellos puede ayudar a que su circuito funcione correctamente.

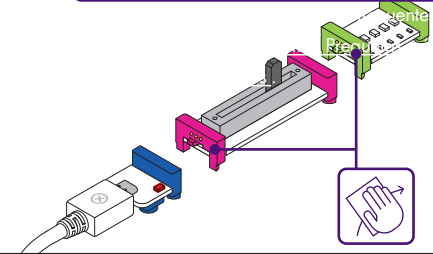


5

INTENTE CARGAR SU BATERÍA RECARGABLE O UTILIZAR EL ADAPTADOR DE PARED DE CA. Las baterías bajas pueden hacer que un circuito actúe de forma errática. Los bits tienen diferentes requisitos de energía. Por ejemplo: puede parecer que un motor no funciona correctamente mientras una luz todavía brilla intensamente.



¿AÚN TIENES PROBLEMAS? Póngase en contacto con nuestro equipo de éxito del cliente para obtener asistencia @ littleBits.com o consulte nuestra



3

COMPRUEBA TUS CONEXIONES. Intente limpiar suavemente los extremos de los bitSnaps en su circuito con un paño limpio y suave. A veces, el polvo y la suciedad pueden obstaculizar una conexión sólida.

a21
**POWER-
SNAP**

i11
**PRESSURE
SENSOR**

p3
**USB
POWER**

w1
WIRE

w1
WIRE

w1
WIRE

i3
BUTTON

i3
BUTTON

i20
**SOUND
TRIGGER**

i6
DIMMER

o9
**BAR-
GRAPH**

a24
**SERVO
MOUNT**

i5
SLIDE DIMMER

w2
BRANCH

o26
SPEAKER

**USB POWER
ADAPTER
CABLES (X2)**

o29
ROUND LED MATRIX

w26
CODEBIT

o11
SERVO

**HOOK & LOOP
SHOES (X12)**

 littleBits
**CODE KIT
CLASS PACK**

ACCESSORIES
Mechanical Arm
Hook & loop strip (x2)
Mounting Board
Rechargeable Battery
Servo Accessories
Servo Hub