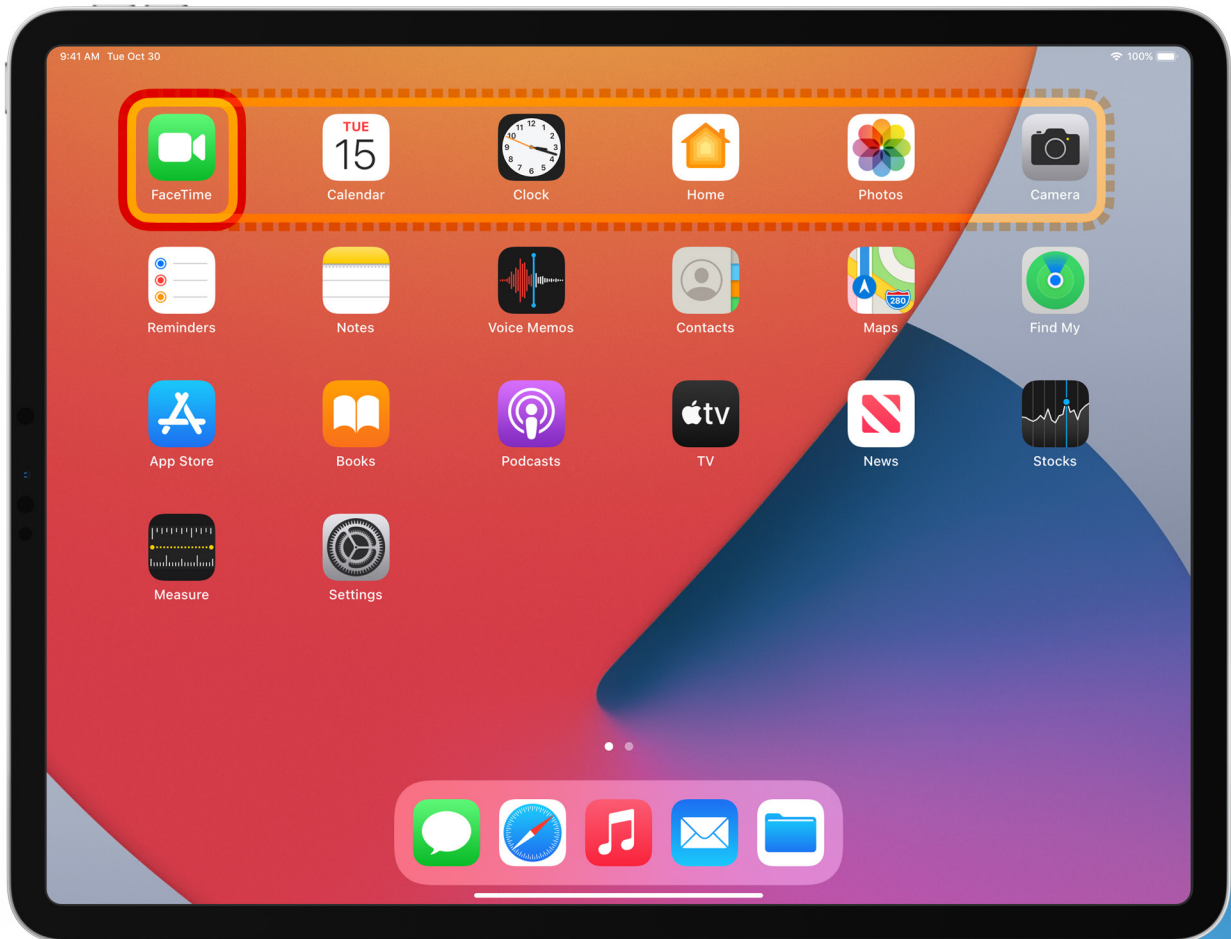


# Accesibilidad en iOS 14 y iPadOS 14

Control por botón - Guía de usuario ausente



## Tabla de contenido

Opciones de la interfaz de conmutación.....	2
Configuración del Control por botón: configuración automática.....	2-3
Configuración del Control por botón - Exploración automática de interruptor simple .....	3 - 6
Configuración del Control por botón - Exploración por pasos de interruptor simple.....	6 - 9
Configuración del Control por botón - Exploración por pasos de interruptor doble.....	9 - 11
Recursos para desarrolladores de la aplicación de Control por botón .....	12

## Opciones de la interfaz de conmutación

### INTERRUPTOR BLUETOOTH BLUE2 DE ABLENET

Al utilizarse con Control por botón, el interruptor Bluetooth de Blue2 proporciona una o dos entradas de interruptor. Los usuarios pueden activar las tapas de los interruptores naranja y blanco, o bien, pueden conectar dos interruptores externos para su activación.

Más información disponible en [www.ablenetinc.com](http://www.ablenetinc.com)



### INTERFAZ DEL INTERRUPTOR iOS ABLENET HOOK+

Hook+ es una interfaz de interruptor de Apple aprobada por MFi que ofrece una conexión por cable de gran fiabilidad para iPad, iPhone o iPod touch a través del conector Lightning. Conecte de uno a cuatro interruptores a Hook+ para su uso con el Control por botón.

Más información disponible en [www.ablenetinc.com](http://www.ablenetinc.com)



## Configuración del Control por botón: configuración automática (Hook+)

Si está utilizando la interfaz de interruptor AbleNet Hook+, puede utilizar la función de configuración automática para el Control por botón de Apple. La configuración automática para el Control por botón configurará automáticamente cada interruptor conectado a Hook+ y el estilo de exploración según el número de interruptores disponibles.

1. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón.
2. Active el Control por botón (Nota: El cursor de exploración puede comenzar a moverse en la pantalla; es normal).
3. Conecte de uno a cuatro interruptores en Hook+
4. Conecte el conector Lightning de Hook+ en el conector Lightning del dispositivo y espere unos 10 segundos.
  - i. Si el interruptor está conectado al conector de interruptor 1
  - ii. El dispositivo se configurará automáticamente para utilizarse con un interruptor y exploración automática.
  - iii. El estilo de exploración se establece automáticamente como Autoexploración.
  - iv. El interruptor conectado al conector de interruptor 1 será nombrado Seleccionar y se le asignará la función del ítem Seleccionar.
  - v. El cursor de exploración comenzará a moverse por la pantalla.

- a. Si los interruptores están conectados a los conectores de interruptor 1 y 2
    - i. El dispositivo se configurará automáticamente para utilizarse con dos interruptores y exploración por pasos.
    - ii. El estilo de exploración se establece automáticamente en Exploración manual.
    - iii. El interruptor conectado al conector de interruptor 1 será nombrado Seleccionar y se le asignará la función del ítem Seleccionar.
    - iv. El interruptor conectado al conector de interruptor 2 será nombrado como "Siguiente" y se asignará la función "Mover al siguiente objeto".
  - b. Si los detectores están conectados a los conectores de interruptor 1, 2, y 3 o 1, 2, 3, y 4
    - i. El dispositivo se configurará automáticamente para utilizarse con dos interruptores y exploración por pasos.
    - ii. El estilo de exploración se establece automáticamente en Exploración manual.
    - iii. El interruptor conectado al conector de interruptor 1 será nombrado Seleccionar y se le asignará la función del ítem Seleccionar.
    - iv. El interruptor conectado al conector de interruptor 2 será nombrado como "Siguiente" y se asignará la función "Mover al siguiente objeto".
    - v. Los interruptores conectados a los interruptores 3 y 4 no se configurarán y deberán configurarse manualmente a través de Ajustes > Accesibilidad > Control por botón > Interruptores > Añadir nuevo interruptor.
5. Hook+ ya está listo para usarse con Control por botón

Una vez que la configuración de interruptor automático se ha completado, podrá volver atrás y cambiar las funciones autoasignadas a cada interruptor o el estilo de exploración. Para cambiar una función asignada a un interruptor, vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón > Interruptores, y luego seleccione el interruptor que le gustaría cambiar. Para cambiar el estilo de exploración, vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón > Estilo de exploración.

## Configuración del Control por botón - Exploración automática de interruptor simple

El procedimiento siguiente lo ayudará a configurar su dispositivo para utilizar Control por botón para la exploración automática con un solo interruptor. La exploración en la pantalla se moverá automáticamente con un intervalo predeterminado (velocidad de exploración o tiempo de exploración automática), y el usuario activará un interruptor para seleccionar elementos. Puede utilizar el interruptor Bluetooth Blue2 de AbleNet o la Interfaz de interruptor iOS Hook+ siguiendo estos pasos.

### **PASO 1: PREPARAR SU ACCESO DIRECTO DE ACCESIBILIDAD**

El acceso directo de accesibilidad le permite activar o desactivar fácilmente Control por botón con un triple clic en el botón Inicio o de encendido de su dispositivo.

1. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Acceso directo de accesibilidad.
2. Seleccione Control por botón

### **PASO 2: CONECTAR SU INTERRUPTOR**

Conecte el interruptor Bluetooth de Blue2 de AbleNet o la interfaz de conmutación Hook+ para iOS y un interruptor de cable a su dispositivo. Para obtener instrucciones de conexión, consulte la Guía de inicio rápido incluida con el producto o visite [www.ablenetinc.com](http://www.ablenetinc.com) para descargar la versión más reciente de la Guía de inicio rápido.

### **PASO 3: CONFIGURE SU INTERRUPTOR**

Una vez que el interruptor esté conectado a su dispositivo, tendrá que configurarlo con Control por botón.

1. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón > Interruptores.
2. Seleccione Añadir nuevo interruptor.
3. Seleccione Externo
4. Active su interruptor

- a. Es posible que aparezca el mensaje "Conflicto de botón - El botón que ha activado ya está siendo utilizado. Por favor, seleccione otro botón". Si ve este mensaje y está utilizando Blue2, active el botón Modo en Blue2 e intente utilizar el modo 2 o 3. Si ve este mensaje y está utilizando Hook+, intente utilizar el conector de interruptor 3 o 4. Si todavía tiene problemas, vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón > Interruptores y elimine los interruptores que ya estén configurados.
5. Se le pedirá que nombre su interruptor. Recomendamos nombrar su interruptor de forma que sea fácil de identificar en un momento posterior (por ejemplo, B2 Modo 1 de tapa blanca, Hook S1, etc.). Una vez que haya asignado un nombre, seleccione Guardar.
6. Elija Seleccionar elemento.
7. El interruptor ya está configurado. Si lo desea, puede añadir una segunda acción para este interruptor seleccionando Pulsación prolongada. Si se agrega una acción de Pulsación prolongada, el usuario tendrá que mantener activado el interruptor por una cantidad predeterminada de segundos para acceder a la segunda acción.

## **PASO 4: CONFIGURAR LOS AJUSTES DE CONTROL POR BOTÓN**

Dentro de Control por botón, hay diferentes opciones que le ayudarán a personalizar la experiencia de usuario.

1. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón.
2. Estilo de exploración: Seleccione Exploración automática
3. Hora > Hora de exploración automática: Esta es la rapidez con la que la exploración se moverá en la pantalla del dispositivo. Establezca el número de segundos apropiados para el usuario.

Los siguientes ajustes de Control por botón son opcionales para la exploración automática de interruptor simple, pero se pueden utilizar para mejorar aún más la experiencia de usuario con el Control por botón.

### **RECETAS**

Una receta es un gesto grabado o una serie de gestos (por ejemplo, una macro), que pueden ser activados en repetidas ocasiones desde un interruptor. El usuario puede iniciar una receta desde el menú emergente de fondo negro que aparece cuando se realiza un escaneo, o bien, se puede iniciar manualmente una receta desde este menú de ajustes. Las recetas son ideales para tareas repetitivas como, por ejemplo, pasar la página de un libro electrónico o el control de un juego. La receta se puede configurar para apagarse automáticamente después de un tiempo predeterminado o para apagarse cuando se activa un segundo interruptor.

### **PAUSAR EL PRIMER ELEMENTO**

Cuando Pausar el primer elemento está activado, la exploración se detendrá en el primer elemento durante el número de segundos que especifique. Esta pausa se lleva a cabo cuando el equipo se inicia por primera vez, y de nuevo, después de que un artículo haya sido seleccionado y la exploración comience de nuevo. Esto le permite al usuario observar rápidamente la pantalla para determinar dónde está el siguiente elemento que desea seleccionar antes de que se inicie la exploración.

### **BUCLES**

Cuando la exploración automática está activada, la exploración recorrerá todos los elementos de la pantalla y empezará de nuevo. El número de bucles es cuántas veces la exploración recorrerá todos los elementos y empezará de nuevo. Tras completar el número de bucles, la exploración se detendrá. Al activar el interruptor se iniciará de nuevo la exploración.

### **PULSACIÓN PROLONGADA**

Si ha añadido una segunda acción de Pulsación Prolongada para su interruptor, así es como se establece el número de segundos que un interruptor debe ser activado para activar la acción Pulsación prolongada. También hay una configuración para poner en pausa la exploración al activar una pulsación larga.

### **MODO DE PULSACIÓN**

El Modo de pulsación determina lo que ocurre cuando el usuario selecciona un elemento durante la exploración.

- > Por omisión: Cuando un usuario selecciona un elemento durante la exploración aparecerá un menú emergente con fondo negro. Dentro de este menú emergente, se ofrecen diferentes opciones al usuario sobre cómo puede interactuar con el elemento que ha seleccionado.
- > Pulsar siempre: Cuando un usuario seleccione un elemento durante la exploración, siempre se utilizará la función de pulsación. El usuario explorará hasta el final de su pantalla para abrir el menú emergente de fondo negro.

### **EXPLORAR LA MISMA TECLA DESPUÉS DE TOCARLA**

Al explorar y escribir, esta configuración permite al usuario volver a explorar y seleccionar la misma letra.

### **PREDICCIONES AMPLIADAS**

Esta configuración proporciona al usuario una lista más grande de texto predictivo.

### **MANTENIMIENTO**

Cuando el modo Mantenimiento está activado, puede especificar el número de segundos que un interruptor debe mantenerse pulsado antes de que se lo reconozca. Al activar Mantenimiento puede evitar que los usuarios con espasticidad activen de forma accidental el interruptor en el momento equivocado durante la exploración. Este ajuste también puede evitar que los usuarios que presionen un interruptor durante un largo tiempo activen múltiples opciones a la vez. Tenga en cuenta que el tiempo del modo Mantenimiento debe ser menor que el ajuste de Pulsación automática para que se reconozca un doble clic del interruptor.

### **IGNORAR REPETICIÓN**

Cuando Ignorar repetición está activado, puede especificar el número de segundos que un interruptor puede activarse varias veces antes de que se realice una segunda selección. Al activar Ignorar repetición puede evitar que los usuarios con espasticidad activen de forma accidental el interruptor varias veces durante la exploración. Tenga en cuenta que el tiempo del modo Ignorar repetición debe ser menor que el ajuste de Pulsación automática para que se reconozca un doble clic del interruptor.

### **EXPLORACIÓN DE PUNTOS > CURSOR DESLIZANTE**

En ciertos momentos, al usar el Control por botón puede que no se reconozca ningún punto de acceso en la pantalla y se inicie la Exploración por puntos. La Exploración por puntos genera un cursor de movimiento en la pantalla. El cursor primero se mueve de izquierda a derecha, luego, se mueve de arriba a abajo. Durante la Exploración por puntos, el usuario puede elegir una ubicación específica en la pantalla. Hay tres modos de selección diferentes disponibles para el usuario. Única permite al usuario hacer una selección vertical y una horizontal. Refinada permite al usuario hacer una selección vertical y horizontal y, luego, hacer una segunda selección para refinar aún más el punto dónde quiere establecer la selección. Precisa es lo mismo que Refinada, pero la segunda selección se realiza más lenta.

### **EXPLORACIÓN DE PUNTOS > CURSOR DESLIZANTE > VELOCIDAD DEL CURSOR DESLIZANTE**

En ciertos momentos, al usar el Control por botón puede que no se reconozca ningún punto de acceso en la pantalla y se inicie la Exploración por puntos. La Exploración por puntos genera un cursor de movimiento en la pantalla. El cursor primero se mueve de izquierda a derecha, luego, se mueve de arriba a abajo. Durante la Exploración por puntos, el usuario puede elegir una ubicación específica en la pantalla. La Velocidad de deslizamiento del cursor es la rapidez con la que la exploración avanzará por la pantalla. Cuanto mayor sea el número, más rápido se moverá la exploración por la pantalla.

### **EFFECTOS DE SONIDO**

Si el modo Efectos de sonido está activado, mientras la exploración se mueve entre los elementos en la pantalla se activará un sonido de clic. Esto puede ser útil para usuarios que necesitan señales auditivas.

### **VOZ**

Si el modo Voz está activado, cuando el análisis destaque un elemento, le leerá dicho elemento al usuario. Esto puede ser útil para usuarios que necesiten señales auditivas o que tengan discapacidad visual. Cabe señalar que es posible que no puedan leerse algunos elementos.

### **ELEMENTOS DEL MENÚ**

Puede restringir qué elementos aparecen en el menú emergente de fondo negro mientras se realiza la exploración.

### **ELEMENTOS DE GRUPO**

Para ayudar a los usuarios a explorar más rápido, la opción Elementos de grupo está activada de manera predeterminada. Cuando el modo Elementos de grupo esté activado, la exploración colocará los elementos de la pantalla en grupos. El usuario podrá entonces pasar de un grupo a otro, seleccionar un grupo y, a continuación, seleccionar un artículo dentro de ese grupo. Esto es similar al escaneo de fila/columna tradicional que se utiliza en otros programas. Cuando la opción Elementos del grupo está desactivada, se explorará cada elemento de la pantalla individualmente.

### **CURSOR GRANDE**

Al activar Cursor grande aumentará el tamaño del borde que utiliza la exploración. Esto hace que sea más evidente y fácil seguir la exploración a través de la pantalla.

### **COLOR DEL CURSOR**

Se puede cambiar el color del borde de la exploración para que sea más visible en la pantalla mientras se mueve.

### **GESTOS GUARDADOS**

Puede crear y guardar gestos personalizados, como deslizar hacia un lado de la pantalla, y acceder a ellos desde el menú emergente de fondo negro durante la exploración.

## **PASO 5: ACTIVAR EL CONTROL POR BOTÓN**

1. Haga tres veces clic en el botón Inicio o de encendido para activar el acceso directo de accesibilidad O
2. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón y active Control por botón.

## **Configuración del Control por botón - Exploración por pasos de interruptor simple**

El procedimiento siguiente lo ayudará a configurar su dispositivo para utilizar Control por botón para la exploración por pasos con un solo interruptor. Se utilizará un interruptor para mover la exploración en la pantalla del dispositivo y las selecciones se realizarán automáticamente después de una cantidad predeterminada de segundos. Puede utilizar el interruptor Bluetooth Blue2 de AbleNet o la Interfaz de interruptor iOS Hook+ siguiendo estos pasos.

### **PASO 1: PREPARAR SU ACCESO DIRECTO DE ACCESIBILIDAD**

El acceso directo de accesibilidad le permite activar o desactivar fácilmente Control por botón con un triple clic en el botón Inicio o de encendido de su dispositivo.

1. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Acceso directo de accesibilidad.
2. Seleccione Control por botón

### **PASO 2: CONECTAR SU INTERRUPTOR**

Conecte el interruptor Bluetooth de Blue2 de AbleNet o la Interfaz de conmutación Hook+ para iOS y un interruptor de cable a su dispositivo. Para obtener instrucciones de conexión, consulte la Guía de inicio rápido incluida con el producto o visite [www.ablenetinc.com](http://www.ablenetinc.com) para descargar la versión más reciente de la Guía de inicio rápido.

### **PASO 3: CONFIGURE SU INTERRUPTOR**

Una vez que el interruptor esté conectado a su dispositivo, tendrá que configurarlo con Control por botón.

1. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón > Interruptores.
2. Seleccione Añadir nuevo interruptor.
3. Seleccione Externo
4. Active su interruptor
  - a. Es posible que aparezca el mensaje "Conflicto de botón - El botón que ha activado ya está siendo utilizado. Por favor, seleccione otro botón". Si ve este mensaje y está utilizando Blue2, active el botón Modo en Blue2 e intente utilizar el modo 2 o 3. Si ve este mensaje y está utilizando Hook+, intente utilizar el conector de interruptor 3 o 4. Si todavía tiene problemas, vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón > Interruptores y elimine los interruptores que ya estén configurados.
5. Se le pedirá que nombre su interruptor. Recomendamos nombrar su interruptor de forma que sea fácil de identificar en un momento posterior (por ejemplo, B2 Modo 1 de tapa blanca, Hook S1, etc.). Una vez que haya asignado un nombre, seleccione Guardar.

6. Seleccione Mover al Siguiente elemento
7. El interruptor ya está configurado. Si lo desea, puede añadir una segunda acción para este interruptor seleccionando Pulsación prolongada. Si se agrega una acción de Pulsación prolongada, el usuario tendrá que activar el interruptor durante una cantidad predeterminada de segundos para acceder a la segunda acción.

## **PASO 4: CONFIGURAR LOS AJUSTES DE CONTROL POR BOTÓN**

Dentro de Control por botón, hay diferentes opciones que le ayudarán a personalizar la experiencia de usuario.

1. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón.
2. Estilo de exploración: Seleccionar exploración por pasos de interruptor simple
3. Tiempo de espera: Este es el tiempo que el usuario tendrá que esperar para que se seleccione automáticamente el elemento en la pantalla del dispositivo. Establezca el número de segundos apropiados para el usuario.

Los siguientes ajustes de Control por botón son opcionales para exploración por pasos de interruptor simple, pero se pueden utilizar para mejorar aún más la experiencia de usuario con el Control por botón.

### **RECETAS**

Una receta es un gesto grabado o una serie de gestos (por ejemplo, una macro), que pueden ser activados en repetidas ocasiones desde un interruptor. El usuario puede iniciar una receta desde el menú emergente de fondo negro que aparece cuando se realiza un escaneo, o bien, se puede iniciar manualmente una receta desde este menú de ajustes. Las recetas son ideales para tareas repetitivas como, por ejemplo, pasar la página de un libro electrónico o el control de un juego. La receta se puede configurar para apagarse automáticamente después de un tiempo predeterminado o para apagarse cuando se activa un segundo interruptor.

### **TIEMPO DE ESPERA**

Este es el tiempo que el usuario tendrá que esperar antes de que la exploración se seleccione automáticamente.

### **OCULTAR AUTOMÁTICAMENTE**

Si el usuario no activa el interruptor dentro de un número predeterminado de segundos, el cursor de exploración desaparecerá de la pantalla. Para volver a mostrar el cursor de exploración, el usuario activa el interruptor.

### **REPETICIÓN DE MOVIMIENTO**

Cuando el modo Repetición de movimiento está activado, se puede especificar la cantidad de tiempo que el interruptor Mover al siguiente elemento se puede sostener hacia abajo antes de que se mueva al siguiente elemento. Esto puede ser útil para usuarios que mantienen el interruptor hacia abajo durante un largo tiempo.

### **PULSACIÓN PROLONGADA**

Si ha añadido una segunda acción de Pulsación Prolongada para su interruptor, así es como se establece el número de segundos que un interruptor debe ser activado para activar la acción Pulsación prolongada. También hay una configuración para poner en pausa la exploración al activar una pulsación larga.

### **MODO DE PULSACIÓN**

El Modo de pulsación determina lo que ocurre cuando el usuario selecciona un elemento durante la exploración.

- › Por omisión: Cuando un usuario selecciona un elemento durante la exploración aparecerá un menú emergente con fondo negro. Dentro de este menú emergente, se ofrecen diferentes opciones al usuario sobre cómo puede interactuar con el elemento que ha seleccionado.
- › Pulsar siempre: Cuando un usuario seleccione un elemento durante la exploración, siempre se utilizará la función de pulsación. El usuario explorará hasta el final de su pantalla para abrir el menú emergente de fondo negro.

### **EXPLORAR LA MISMA TECLA DESPUÉS DE TOCARLA**

Al explorar y escribir, esta configuración permite al usuario volver a explorar y seleccionar la misma letra.

### **PREDICCIONES AMPLIADAS**

Esta configuración proporciona al usuario una lista más grande de texto predictivo.

## **MANTENIMIENTO**

Cuando el modo Mantenimiento está activado, puede especificar el número de segundos que un interruptor debe mantenerse pulsado antes de que se lo reconozca. Al activar Mantenimiento puede evitar que los usuarios con espasticidad activen de forma accidental el interruptor en el momento equivocado durante la exploración. Este ajuste también puede evitar que los usuarios que presionen un interruptor durante un largo tiempo activen múltiples opciones a la vez. Tenga en cuenta que el tiempo del modo Mantenimiento debe ser menor que el ajuste de Pulsación automática para que se reconozca un doble clic del interruptor.

## **IGNORAR REPETICIÓN**

Cuando Ignorar repetición está activado, puede especificar el número de segundos que un interruptor puede activarse varias veces antes de que se realice una segunda selección. Al activar Ignorar repetición puede evitar que los usuarios con espasticidad activen de forma accidental el interruptor varias veces durante la exploración. Tenga en cuenta que el tiempo del modo Ignorar repetición debe ser menor que el ajuste de Pulsación automática para que se reconozca un doble clic del interruptor.

## **EXPLORACIÓN DE PUNTOS > CURSOR DESLIZANTE**

En ciertos momentos, al usar el Control por botón puede que no se reconozca ningún punto de acceso en la pantalla y se inicie la Exploración por puntos. La Exploración por puntos genera un cursor de movimiento en la pantalla. El cursor primero se mueve de izquierda a derecha, luego, se mueve de arriba a abajo. Durante la Exploración por puntos, el usuario puede elegir una ubicación específica en la pantalla. Hay tres modos de selección diferentes disponibles para el usuario. Única permite al usuario hacer una selección vertical y una horizontal. Refinada permite al usuario hacer una selección vertical y horizontal y, luego, hacer una segunda selección para refinar aún más el punto dónde quiere establecer la selección. Precisa es lo mismo que Refinada, pero la segunda selección se realiza más lenta.

## **EXPLORACIÓN DE PUNTOS > CURSOR DESLIZANTE > VELOCIDAD DEL CURSOR DESLIZANTE**

En ciertos momentos, al usar el Control por botón puede que no se reconozca ningún punto de acceso en la pantalla y se inicie la Exploración por puntos. La Exploración por puntos genera un cursor de movimiento en la pantalla. El cursor primero se mueve de izquierda a derecha, luego, se mueve de arriba a abajo. Durante la Exploración por puntos, el usuario puede elegir una ubicación específica en la pantalla. La Velocidad de deslizamiento del cursor es la rapidez con la que la exploración avanzará por la pantalla. Cuanto mayor sea el número, más rápido se moverá la exploración por la pantalla.

## **EFFECTOS DE SONIDO**

Si el modo Efectos de sonido está activado, mientras la exploración se mueve entre los elementos en la pantalla se activará un sonido de clic. Esto puede ser útil para usuarios que necesitan señales auditivas.

## **VOZ**

Si el modo Voz está activado, cuando el análisis destaque un elemento, le leerá dicho elemento al usuario. Esto puede ser útil para usuarios que necesiten señales auditivas o que tengan discapacidad visual. Cabe señalar que es posible que no puedan leerse algunos elementos.

## **ELEMENTOS DEL MENÚ**

Puede restringir qué elementos aparecen en el menú emergente de fondo negro mientras se realiza la exploración.

## **ELEMENTOS DE GRUPO**

Para ayudar a los usuarios a explorar más rápido, la opción Elementos de grupo está activada de manera predeterminada. Cuando el modo Elementos de grupo esté activado, la exploración colocará los elementos de la pantalla en grupos. El usuario podrá entonces pasar de un grupo a otro, seleccionar un grupo y, a continuación, seleccionar un artículo dentro de ese grupo. Esto es similar al escaneo de fila/columna tradicional que se utiliza en otros programas. Cuando la opción Elementos del grupo está desactivada, se explorará cada elemento de la pantalla individualmente.

## **CURSOR GRANDE**

Al activar Cursor grande aumentará el tamaño del borde que utiliza la exploración. Esto hace que sea más evidente y fácil seguir la exploración a través de la pantalla.

## **COLOR DEL CURSOR**

Se puede cambiar el color del borde de la exploración para que sea más visible en la pantalla mientras se mueve.



## **GESTOS GUARDADOS**

Puede crear y guardar gestos personalizados, como deslizar hacia un lado de la pantalla, y acceder a ellos desde el menú emergente de fondo negro durante la exploración.

## **PASO 5: ACTIVAR EL CONTROL POR BOTÓN**

1. Haga tres veces clic en el botón Inicio o de encendido para activar el acceso directo de accesibilidad O
2. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón y active Control por botón.

## **Configuración del Control por botón: exploración por pasos con dos interruptores**

El procedimiento siguiente lo ayudará a configurar su dispositivo para utilizar Control por botón para la exploración por pasos con dos interruptores. Se utilizará un interruptor para mover la exploración en la pantalla del dispositivo, mientras que el segundo servirá para realizar las selecciones. Puede utilizar el interruptor Bluetooth Blue2 de AbleNet o la Interfaz de interruptor iOS Hook+ siguiendo estos pasos.

## **PASO 1: PREPARAR SU ACCESO DIRECTO DE ACCESIBILIDAD**

El acceso directo de accesibilidad le permite activar o desactivar fácilmente Control por botón con un triple clic en el botón Inicio o de encendido de su dispositivo.

1. Diríjase a Ajustes > General > Accesibilidad > Acceso directo de accesibilidad
2. Seleccione Control por botón

## **PASO 2: CONECTAR SU INTERRUPTOR**

Conecte el interruptor Bluetooth de Blue2 de AbleNet o la interfaz de conmutación Hook+ para iOS y dos interruptores de cable a su dispositivo. Para obtener instrucciones de conexión, consulte la Guía de inicio rápido incluida con el producto o visite [www.ablenetinc.com](http://www.ablenetinc.com) para descargar la versión más reciente de la Guía de inicio rápido.

## **PASO 3: CONFIGURE SUS INTERRUPTORES**

Una vez que el interruptor esté conectado a su dispositivo, tendrá que configurarlo con Control por botón.

1. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón > Interruptores.
2. Seleccione Añadir nuevo interruptor.
3. Seleccione Externo
4. Active su interruptor
  - a. Es posible que aparezca el mensaje "Conflicto de botón - El botón que ha activado ya está siendo utilizado. Por favor, seleccione otro botón". Si ve este mensaje y está utilizando Blue2, active el botón Modo en Blue2 e intente utilizar el modo 2 o 3. Si ve este mensaje y está utilizando Hook+, intente utilizar el conector de interruptor 3 o 4. Si todavía tiene problemas, vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón > Interruptores y elimine los interruptores que ya estén configurados.
5. Se le pedirá que nombre su interruptor. Recomendamos nombrar su interruptor de forma que sea fácil de identificar en un momento posterior (por ejemplo, B2 Modo 1 de tapa blanca, Hook S1, etc.). Una vez que haya asignado un nombre, seleccione Guardar.
6. Seleccione Mover al siguiente elemento
7. Si lo desea, puede añadir una segunda acción para un interruptor seleccionando Pulsación prolongada. Si se agrega una acción de Pulsación prolongada, el usuario tendrá que activar el interruptor durante una cantidad predeterminada de segundos para acceder a la segunda acción.
8. Repita los pasos 1 a 5.
9. Elija Seleccionar elemento.
10. (Opcional) Agregue la acción Pulsación prolongada
11. Sus interruptores ya están configurados.

## **PASO 4: CONFIGURAR LOS AJUSTES DE CONTROL POR BOTÓN**

Dentro de Control por botón, hay diferentes opciones que le ayudarán a personalizar la experiencia de usuario.

1. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón.
2. Estilo de exploración: Seleccione Exploración manual

Los siguientes ajustes de Control por botón son opcionales para exploración por pasos de interruptor simple, pero se pueden utilizar para mejorar aún más la experiencia de usuario con el Control por botón.

### **RECETAS**

Una receta es un gesto grabado o una serie de gestos (por ejemplo, una macro), que pueden ser activados en repetidas ocasiones desde un interruptor. El usuario puede iniciar una receta desde el menú emergente de fondo negro que aparece cuando se realiza un escaneo, o bien, se puede iniciar manualmente una receta desde este menú de ajustes. Las recetas son ideales para tareas repetitivas como, por ejemplo, pasar la página de un libro electrónico o el control de un juego. La receta se puede configurar para apagarse automáticamente después de un tiempo predeterminado o para apagarse cuando se activa un segundo interruptor.

### **OCULTAR AUTOMÁTICAMENTE**

Si el usuario no activa el interruptor dentro de un número predeterminado de segundos, el cursor de exploración desaparecerá de la pantalla. Para volver a mostrar el cursor de exploración, el usuario activa el interruptor.

### **REPETICIÓN DE MOVIMIENTO**

Cuando el modo Repetición de movimiento está activado, se puede especificar la cantidad de tiempo que el interruptor Mover al siguiente elemento se puede sostener hacia abajo antes de que se mueva al siguiente elemento. Esto puede ser útil para usuarios que mantienen el interruptor hacia abajo durante un largo tiempo.

### **PULSACIÓN PROLONGADA**

Si ha añadido una segunda acción de Pulsación Prolongada para su interruptor, así es como se establece el número de segundos que un interruptor debe ser activado para activar la acción Pulsación prolongada. También hay una configuración para poner en pausa la exploración al activar una pulsación larga.

### **MODO DE PULSACIÓN**

El Modo de pulsación determina lo que ocurre cuando el usuario selecciona un elemento durante la exploración.

- › Por omisión: Cuando un usuario selecciona un elemento durante la exploración aparecerá un menú emergente con fondo negro. Dentro de este menú emergente, se ofrecen diferentes opciones al usuario sobre cómo puede interactuar con el elemento que ha seleccionado.
- › Pulsación automática: Cuando un usuario selecciona un elemento durante la exploración, se utilizará la función de pulsación. Para que aparezca el menú emergente con fondo negro, el usuario tendrá que activar su interruptor dos veces dentro de un tiempo específico.
- › Pulsar siempre: Cuando un usuario seleccione un elemento durante la exploración, siempre se utilizará la función de pulsación. El usuario explorará hasta el final de su pantalla para abrir el menú emergente de fondo negro.

### **EXPLORAR LA MISMA TECLA DESPUÉS DE TOCARLA**

Al explorar y escribir, esta configuración permite al usuario volver a explorar y seleccionar la misma letra.

### **PREDICCIONES AMPLIADAS**

Esta configuración proporciona al usuario una lista más grande de texto predictivo.

### **MANTENIMIENTO**

Cuando el modo Mantenimiento está activado, puede especificar el número de segundos que un interruptor debe mantenerse pulsado antes de que se lo reconozca. Al activar Mantenimiento puede evitar que los usuarios con espasticidad activen de forma accidental el interruptor en el momento equivocado durante la exploración. Este ajuste también puede evitar que los usuarios que presionen un interruptor durante un largo tiempo activen múltiples opciones a la vez. Tenga en cuenta que el tiempo del modo Mantenimiento debe ser menor que el ajuste de Pulsación automática para que se reconozca un doble clic del interruptor.

## **IGNORAR REPETICIÓN**

Cuando Ignorar repetición está activado, puede especificar el número de segundos que un interruptor puede activarse varias veces antes de que se realice una segunda selección. Al activar Ignorar repetición puede evitar que los usuarios con espasticidad activen de forma accidental el interruptor varias veces durante la exploración. Tenga en cuenta que el tiempo del modo Ignorar repetición debe ser menor que el ajuste de Pulsación automática para que se reconozca un doble clic del interruptor.

## **EXPLORACIÓN DE PUNTOS > CURSOR DESLIZANTE**

En ciertos momentos, al usar el Control por botón puede que no se reconozca ningún punto de acceso en la pantalla y se inicie la Exploración por puntos. La Exploración por puntos genera un cursor de movimiento en la pantalla. El cursor primero se mueve de izquierda a derecha, luego, se mueve de arriba a abajo. Durante la Exploración por puntos, el usuario puede elegir una ubicación específica en la pantalla. Hay tres modos de selección diferentes disponibles para el usuario. Única permite al usuario hacer una selección vertical y una horizontal. Refinada permite al usuario hacer una selección vertical y horizontal y, luego, hacer una segunda selección para refinar aún más el punto dónde quiere establecer la selección. Precisa es lo mismo que Refinada, pero la segunda selección se realiza más lenta.

## **EXPLORACIÓN DE PUNTOS > CURSOR DESLIZANTE > VELOCIDAD DEL CURSOR DESLIZANTE**

En ciertos momentos, al usar el Control por botón puede que no se reconozca ningún punto de acceso en la pantalla y se inicie la Exploración por puntos. La Exploración por puntos genera un cursor de movimiento en la pantalla. El cursor primero se mueve de izquierda a derecha, luego, se mueve de arriba a abajo. Durante la Exploración por puntos, el usuario puede elegir una ubicación específica en la pantalla. La Velocidad de deslizamiento del cursor es la rapidez con la que la exploración avanzará por la pantalla. Cuanto mayor sea el número, más rápido se moverá la exploración por la pantalla.

## **EFECTOS DE SONIDO**

Si el modo Efectos de sonido está activado, mientras la exploración se mueve entre los elementos en la pantalla se activará un sonido de clic. Esto puede ser útil para usuarios que necesitan señales auditivas.

## **VOZ**

Si el modo Voz está activado, cuando el análisis destaque un elemento, le leerá dicho elemento al usuario. Esto puede ser útil para usuarios que necesiten señales auditivas o que tengan discapacidad visual. Cabe señalar que es posible que no puedan leerse algunos elementos.

## **ELEMENTOS DEL MENÚ**

Puede restringir qué elementos aparecen en el menú emergente de fondo negro mientras se realiza la exploración.

## **ELEMENTOS DE GRUPO**

Para ayudar a los usuarios a explorar más rápido, la opción Elementos de grupo está activada de manera predeterminada. Cuando el modo Elementos de grupo esté activado, la exploración colocará los elementos de la pantalla en grupos. El usuario podrá entonces pasar de un grupo a otro, seleccionar un grupo y, a continuación, seleccionar un artículo dentro de ese grupo. Esto es similar al escaneo de fila/columna tradicional que se utiliza en otros programas. Cuando la opción Elementos del grupo está desactivada, se explorará cada elemento de la pantalla individualmente.

## **CURSOR GRANDE**

Al activar Cursor grande aumentará el tamaño del borde que utiliza la exploración. Esto hace que sea más evidente y fácil seguir la exploración a través de la pantalla.

## **COLOR DEL CURSOR**

Se puede cambiar el color del borde de la exploración para que sea más visible en la pantalla mientras se mueve.

## **GESTOS GUARDADOS**

Puede crear y guardar gestos personalizados, como deslizar hacia un lado de la pantalla, y acceder a ellos desde el menú emergente de fondo negro durante la exploración.

## **PASO 5: ACTIVAR EL CONTROL POR BOTÓN**

1. Haga tres veces clic en el botón Inicio o de encendido para activar el acceso directo de accesibilidad O
2. Vaya a Ajustes > Accesibilidad > Control por botón y active Control por botón.

# Recursos para desarrolladores de aplicaciones para el Control por botón

Apple tiene un protocolo de accesibilidad existente disponible para que los desarrolladores lo integren en su aplicación. Cuando se utiliza el protocolo de accesibilidad existente en su aplicación, se consigue que su aplicación sea compatible con muchas de las características de accesibilidad existentes disponibles en iOS 10 para personas con discapacidad.

Para empezar, se recomienda consultar estos recursos para desarrolladores:

- › Biblioteca de desarrolladores de Apple iOS 14: documentación de referencia sobre el protocolo de accesibilidad a la interfaz de usuario
- › Vídeo de la Sesión 215 WWDC 2017: Novedades en la accesibilidad
- › Vídeo de la Sesión 217 WWDC 2017: Accesibilidad en contenido multimedia y juegos
- › Vídeo de la Sesión 202 WWDC 2016 - ¿Qué hay de nuevo referente a la Accesibilidad?
- › Vídeo de la Sesión 407 WWDC 2016 - Auditoría de accesibilidad para sus aplicaciones
- › Vídeo de la Sesión 104 WWDC 2016 - Discapacidad e Innovación: Los beneficios universales del diseño accesible
- › Vídeo de la Sesión 801 WWDC 2016 - Diseño de aplicaciones inclusivas
- › Vídeo de la Sesión 201 WWDC 2015: Accesibilidad en iOS
- › Vídeo de la Sesión 210 WWDC 2014 - Accesibilidad en iOS

Apple, iPad, iPhone, y iPod touch son marcas registradas de Apple Inc., registradas en EE. UU. y otros países.  
iOS es una marca comercial o marca registrada de Cisco en los EE. UU. y otros países y se utiliza bajo licencia. Actualizado el abril 22, 2021 12:44 p. m.