

# Manual de usuario del Hub 2 Plus

Actualizado April 1, 2024



El **Hub 2 Plus** es un dispositivo central en del sistema Ajax, el cual controla el funcionamiento de todos los dispositivos conectados e interactúa con el usuario y la CRA.

El hub informa de la apertura de puertas, la rotura de ventanas, las amenazas de incendio o inundación y automatiza las acciones de rutina mediante escenarios. Si los intrusos logran entrar en la instalación protegida, el Hub 2 Plus enviará las fotos tomadas por los detectores de movimiento [MotionCam](#) / [MotionCam Outdoor](#) y llamará a una unidad de respuesta rápida de la CRA.



El Hub 2 Plus está diseñado para su instalación solo en interiores.

El Hub 2 Plus necesita acceso a Internet para conectarse al servidor en la nube Ajax Cloud. El hub se conecta a Internet a través de Ethernet, Wi-Fi y dos tarjetas SIM (2G/3G/4G).

La conexión a Ajax Cloud es necesaria para configurar y gestionar el sistema a través de las apps Ajax, para transmitir las notificaciones de alarmas y eventos, así como para actualizar OS Malevich. Todos los datos en Ajax Cloud se almacenan bajo protección multinivel, la información se intercambia con el hub a través de un canal cifrado.



Conecte todos los canales de comunicación para garantizar una conexión más fiable con Ajax Cloud y para evitar interrupciones en el trabajo de los operadores de telecomunicaciones.

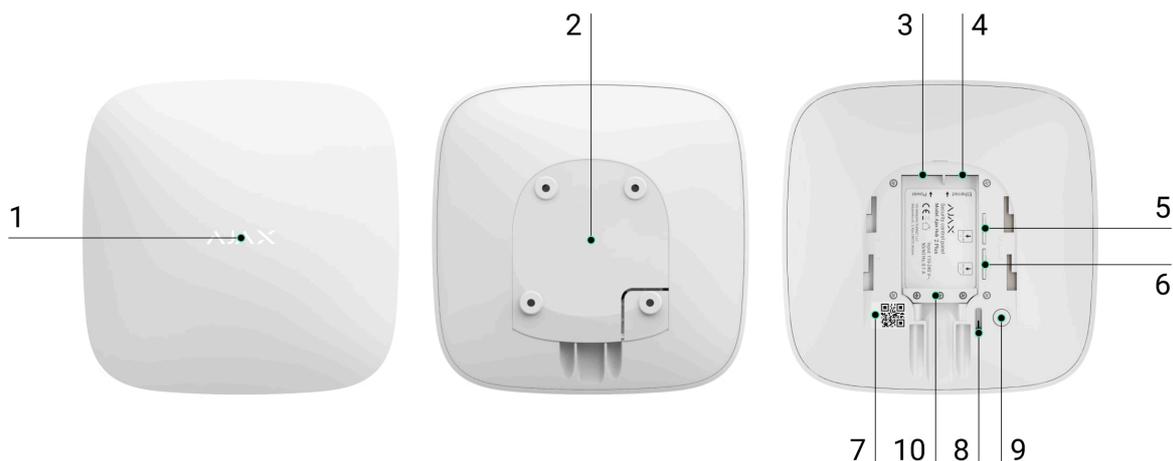
Puede gestionar el sistema de seguridad y responder rápidamente a las alarmas y las notificaciones a través de las apps para iOS, Android, macOS y Windows. El sistema permite elegir qué eventos notificar al usuario y cómo hacerlo: mediante las notificaciones push, mensajes SMS o llamadas telefónicas.

- Cómo configurar las notificaciones push en iOS
- Cómo configurar las notificaciones push en Android

Si el sistema está conectado a una compañía de seguridad, los eventos y las alarmas se transmitirán a la central receptora de alarmas directamente y/o a través de Ajax Cloud.

[Comprar el panel de control Hub 2 Plus](#)

## Elementos funcionales



1. Logo de Ajax con indicador LED
2. Panel de montaje SmartBracket. Para abrir el panel, deslícelo hacia abajo con fuerza



La pieza perforada es necesaria para activar el interruptor antisabotaje en caso de cualquier intento de arrancar el hub de la superficie. ¡No la desprenda!

3. Entrada del cable de alimentación
4. Entrada de Ethernet
5. Ranura para micro-SIM 2
6. Ranura para micro-SIM 1
7. Código QR
8. Interruptor antisabotaje
9. Botón de encendido
10. Abrazadera de cable

## Principio de funcionamiento

El hub monitoriza el funcionamiento del sistema de seguridad comunicándose con los dispositivos conectados a través del protocolo cifrado Jeweller. El alcance de comunicación es de hasta 2.000 m sin obstáculos (por ejemplo, paredes, puertas, construcciones entre pisos, etc). Si se activa un detector, el sistema provoca una alarma en 0.15 segundos, activa las sirenas y notifica a la central receptora de alarmas y a los usuarios.

Si hay interferencias en las frecuencias de operación o en caso de un intento de inhibir las comunicaciones, el hub cambia a una frecuencia de radio libre y envía una notificación a la central receptora de alarmas y a los usuarios del sistema.

[Qué es la inhibición de comunicaciones de un sistema de seguridad inalámbrico y cómo evitarla](#)

El Hub 2 Plus admite hasta 200 dispositivos Ajax conectados que protegen contra intrusiones, incendios e inundaciones y gestionan los electrodomésticos automáticamente por escenarios o manualmente a través de la app.

Para transmitir las fotos desde el detector de movimiento [MotionCam](#) / [MotionCam Outdoor](#), se utiliza un protocolo de radio Wings separado y una antena dedicada. Esto garantiza el envío de la fotoverificación de alarma incluso con una intensidad de la señal inestable e interrupciones en la comunicación.

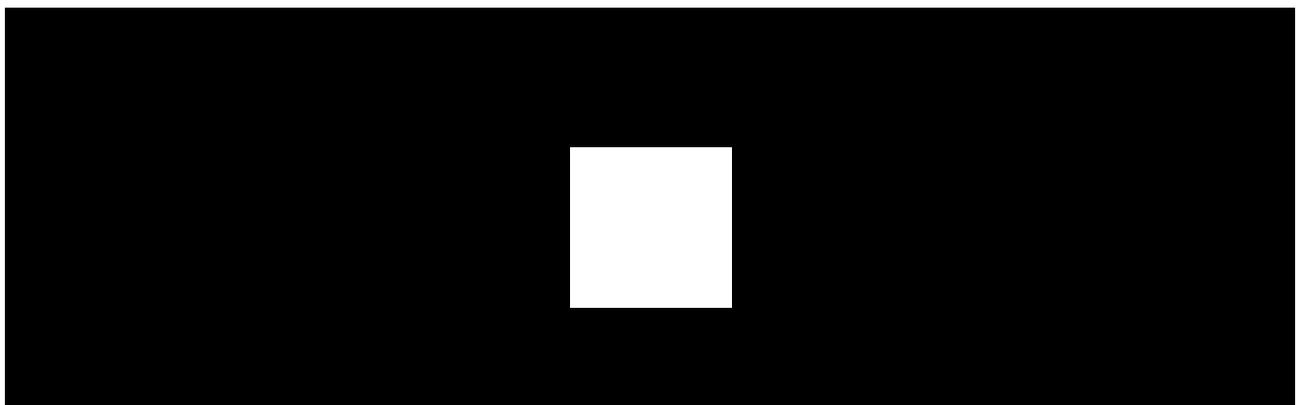
### Lista de dispositivos Jeweller

El Hub 2 Plus ejecuta el sistema operativo en tiempo real OS Malevich. Los sistemas operativos similares gestionan los sistemas de naves espaciales, misiles balísticos y frenos de automóviles. OS Malevich amplía las capacidades del sistema de seguridad, [actualizándolo automáticamente](#) y de manera inalámbrica sin la participación del usuario.

[Utilice los escenarios](#) para automatizar el sistema de seguridad y reducir la cantidad de acciones de rutina. Cree un escenario de seguridad por programación, programe las acciones de los dispositivos de automatización ([Relay](#), [WallSwitch](#) o [Socket](#)) en respuesta a una alarma, por temperatura, al presionar el [Button](#) o por programación. Puede crear un escenario de manera remota en la app Ajax.

### Cómo crear y configurar un escenario en el sistema de seguridad Ajax

## Indicación LED



El LED del hub tiene una lista de indicaciones que muestran el estado del sistema o los eventos que se han producido. El logo Ajax en la parte frontal del hub se puede iluminar en rojo, blanco, morado, amarillo, azul o verde, dependiendo del estado.

Indicación	Evento	Nota
Se enciende en blanco.	Dos canales de comunicación están conectados: Ethernet y tarjeta SIM.	<p>Si la alimentación externa se interrumpe, el indicador parpadeará cada 10 segundos.</p> <p>Después de una pérdida de alimentación, el hub no se encenderá de inmediato, sino que comenzará a parpadear en 180 segundos.</p>
Se enciende en verde.	Un canal de comunicación está conectado: Ethernet o tarjeta SIM.	<p>Si la alimentación externa se interrumpe, el indicador parpadeará cada 10 segundos.</p> <p>Después de una pérdida de alimentación, el hub no se encenderá de inmediato, sino que comenzará a parpadear en 180 segundos.</p>
Se enciende en rojo.	El hub no está conectado a Internet o se ha perdido la conexión con el servidor Ajax Cloud.	<p>Si la alimentación externa se interrumpe, el indicador parpadeará cada 10 segundos.</p> <p>Después de una pérdida de alimentación, el hub no se encenderá de inmediato, sino que comenzará a parpadear en 180 segundos.</p>
Se enciende en 180 segundos después de la pérdida de alimentación, luego parpadea cada 10 segundos.	La alimentación externa está desconectada.	El color de la indicación LED depende de la cantidad de canales de comunicación conectados.
Parpadea en rojo.	El hub se está restableciendo a la configuración de fábrica.	

Si las indicaciones de su hub son diferentes, póngase en contacto con [nuestro soporte técnico](#). Ellos le ayudarán.

## Acceso a las indicaciones

**Los usuarios del hub pueden ver la indicación de alertas y fallos de funcionamiento después de haber:**

- Armado/desarmado el sistema utilizando el teclado Ajax.
- Introducido el correcto ID de usuario o código personal en el teclado y después de haber realizado la acción que ya se ha realizado (por ejemplo, el sistema está desarmado y se ha presionado el botón de desarmado en el teclado).
- Presionado el botón del SpaceControl para armar/desarmar el sistema o activar el **Modo Noche**.
- Armado/desarmado el sistema a través de las apps Ajax.



Todos los usuarios pueden ver la indicación **Cambiando el estado del hub**.

## Alertas y fallos de funcionamiento

La función se puede habilitar en la configuración del hub en la app PRO (Hub → Configuración → Servicio → Indicación LED).



La indicación está disponible para los hubs con la versión de firmware OS Malevich 2.14 y posterior, así como en las apps con las versiones a continuación y posteriores:

- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.22.2 para iOS
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.25.2 para Android
- Ajax PRO Desktop 3.5.2 para macOS
- Ajax PRO Desktop 3.5.2 para Windows

Indicación	Evento	Nota
<b>Cambiando el estado del hub</b>		
El LED blanco parpadea una vez por segundo.	<b>Armado en dos etapas o Retardo al salir.</b>	Uno de los dispositivos tiene activado el <b>Armado en dos etapas</b> o el <b>Retardo al salir</b> .
El LED verde parpadea una vez por segundo.	Indicación de entrada.	Uno de los dispositivos tiene activado el <b>Retardo al entrar</b> .
El LED blanco se ilumina por 2 segundos.	Armado completado.	El hub (o uno de los grupos) está cambiando su estado de Desarmado a Armado.
El LED verde se ilumina por 2 segundos.	Desarmado completado.	El hub (o uno de los grupos) está cambiando su estado de Armado a Desarmado.
<b>Alertas y fallos de funcionamiento</b>		
Los indicadores LED rojo y morado parpadean por turno durante 5 segundos.	Alarma de atraco confirmada.	<p data-bbox="1031 909 1394 1025">Hay un estado no restaurado después de una alarma de atraco confirmada.</p> <div data-bbox="1034 1128 1422 1592" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;">  <p data-bbox="1177 1167 1390 1554">La indicación solo se muestra si la función de <b>Restauración posterior a la alarma de atraco confirmada</b> está habilitada en la configuración.</p> </div>
El LED rojo se ilumina por 5 segundos.	Alarma de atraco.	Hay un estado no restaurado después de una alarma de atraco.

		<div data-bbox="1034 0 1423 309" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p>La indicación no se muestra si hay un estado de alarma de atraco confirmada.</p> </div> <div data-bbox="1034 407 1423 828" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;">  <p>La indicación solo se muestra si la función de <b>Restauración posterior a la alarma de atraco</b> está habilitada en la configuración.</p> </div>
<p>El LED rojo parpadea.</p>	<p>El número de parpadeos es igual al identificador Dispositivo Nº de un botón de pánico (DoubleButton) que era primero en generar la alarma de atraco.</p>	<p>Hay un estado no restaurado después de la alarma de atraco confirmada o no confirmada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarma de atraco única</b></li> </ul> <p>o</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarma de atraco confirmada</b></li> </ul>

<p>Los indicadores LED amarillo y morado parpadean por turno durante 5 segundos.</p>	<p>Alarma de intrusión confirmada.</p>	<p>Hay un estado no restaurado después de la alarma de intrusión confirmada.</p> <div data-bbox="1034 241 1420 703"><p>La indicación solo se muestra si la función de <b>Restauración posterior a la alarma de intrusión confirmada</b> está habilitada en la configuración.</p></div>
<p>El LED lamarillo se ilumina por 5 segundos.</p>	<p>Alarma de intrusión.</p>	<p>Hay un estado no restaurado después de la alarma de intrusión.</p> <div data-bbox="1034 1061 1420 1361"><p>La indicación no se muestra si hay un estado de alarma de intrusión confirmada.</p></div> <div data-bbox="1034 1464 1420 1886"><p>La indicación solo se muestra si la función de <b>Restauración posterior a la alarma de intrusión</b> está habilitada en la configuración.</p></div>

<p>El LED amarillo parpadea.</p>	<p>El número de parpadeos es igual al número del dispositivo (Dispositivo Nº) que era el primero en generar la alarma de intrusión.</p>	<p>Hay un estado no restaurado después de la alarma de intrusión confirmada o no confirmada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarma de intrusión única</b></li> </ul> <p>o</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarma de intrusión confirmada</b></li> </ul>
<p>Los indicadores LED rojo y azul parpadean por turno durante 5 segundos.</p>	<p>Tapa abierta.</p>	<p>Hay un estado no restaurado del interruptor antisabotaje o una tapa abierta de cualquier dispositivo o del hub.</p> <div data-bbox="1034 853 1422 1279" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <p>La indicación solo se muestra si la función de <b>Restauración posterior a la apertura de la tapa</b> está habilitada en la configuración.</p> </div>
<p>Los indicadores LED amarillo y azul parpadean por turno durante 5 segundos.</p>	<p>Otros fallos de funcionamiento.</p>	<p>Hay un estado no restaurado de una avería o un fallo de funcionamiento de cualquier dispositivo o del hub.</p> <div data-bbox="1034 1675 1422 2136" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <p>La indicación solo se muestra si la función de <b>Restauración posterior a los fallos de funcionamiento</b> está habilitada en la configuración.</p> </div>

		 <p>De momento, la función de <b>Restauración posterior a los fallos de funcionamiento</b> no está disponible en las app Ajax.</p>
El LED azul oscuro se ilumina por 5 segundos.	Desactivación forzada.	Uno de los dispositivos se ha desactivado permanentemente o se han deshabilitado las notificaciones sobre el estado de la tapa.
El LED azul se ilumina por 5 segundos.	Desactivación automática.	Uno de los dispositivos se apaga automáticamente por temporizador de apertura o el número de activaciones.
Los indicadores LED verde y azul parpadean por turno.	<p>Temporizador de alarma transcurrido.</p> <p><b><u>Más información sobre la función de confirmación de alarmas</u></b></p>	Se muestra una vez transcurrido el temporizador de alarma (para confirmar la alarma).

Cuando no ocurre nada en el sistema (no hay alarmas, fallos de funcionamiento, aperturas de tapa, etc.), el LED es blanco o verde, lo que representa los siguientes estados del hub:

- Armado/parcialmente armado o **Modo Noche** activado: el LED se enciende en blanco.
- Desarmado: el LED se ilumina en verde.



En los hub con la versión de firmware **OS Malevich 2.15.2** y posterior, el LED se ilumina en verde cuando se configura en Armado/parcialmente armado o **Modo Noche**.

# Indicación de alertas

Si el sistema está desarmado y se muestra una de las indicaciones de la tabla, el LED amarillo parpadeará una vez por segundo.



Si hay varios estados en el sistema, las indicaciones se muestran por turno, en el mismo orden que se muestra en la tabla.

## Cuenta Ajax

El sistema de seguridad se configura y gestiona a través de las [apps Ajax](#). Las apps Ajax están disponibles para los profesionales y los usuarios en iOS, Android, macOS y Windows.

La configuración de los usuarios del sistema Ajax y la configuración de los dispositivos conectados se almacenan en la memoria del hub al cual están vinculados. Cambiar el administrador del hub no restablecerá la configuración de los dispositivos conectados.

Para configurar el sistema, instale la app Ajax y [cree una cuenta](#). Un número de teléfono y una dirección de correo electrónico solo se pueden utilizar para crear una cuenta Ajax. No es necesario crear una nueva cuenta para cada hub: una cuenta puede gestionar múltiples hubs.



Su cuenta puede combinar dos roles: el administrador de un hub y el usuario de otro hub.

## Requisitos de la seguridad

Al instalar y utilizar el Hub 2 Plus, siga las normas generales de seguridad para el uso de aparatos eléctricos, así como los requisitos de las normas de seguridad eléctrica.

Está estrictamente prohibido desmontar el dispositivo alimentado. Además, no utilice el dispositivo con un cable de alimentación dañado.

# Conexión a la red

1. Retire el panel de montaje SmartBracket deslizándolo hacia abajo con fuerza. Evite dañar la pieza perforada, ya que es esencial para la activación del interruptor antisabotaje ante cualquier intento de desmantelar el hub.



2. Conecte la fuente de alimentación y los cables Ethernet a las entradas correspondientes, instale las tarjetas SIM.



- 1 – Entrada de alimentación
- 2 – Entrada de Ethernet
- 3, 4 – ranuras para instalar tarjetas micro-SIM

3. Presione el botón de encendido durante 3 segundos hasta que se encienda el logo de Ajax. El hub tarda unos 2 minutos en actualizar el firmware más reciente y conectarse a Internet. El color del logo verde o blanco indica que el hub está funcionando y que está conectado al Ajax Cloud.



Si la conexión Ethernet no se establece automáticamente, deshabilite el filtrado por direcciones MAC y proxy y active el DHCP en la configuración del router. El hub recibirá automáticamente una dirección IP. Después de eso, podrá configurar una dirección IP estática del hub en la app Ajax.

4. Para conectarse a la red móvil, necesita una tarjeta micro-SIM con una solicitud de código PIN desactivada (puede desactivarla utilizando un teléfono móvil) y una suma suficiente en su cuenta para pagar los servicios a las tarifas de su operador. Si el hub no se puede conectar a la red móvil, utilice Ethernet para configurar los parámetros de la red: itinerancia, punto de acceso APN, nombre de usuario y contraseña. Póngase en contacto con su operador de telecomunicaciones para obtener asistencia respecto de estas opciones.

## Añadir un hub a la app Ajax

1. Encienda el hub y espere hasta que el logo se encienda en verde o blanco.
2. Abra la app Ajax. Otorgue el acceso a las funciones del sistema solicitadas para aprovechar al máximo de las funcionalidades de la app Ajax **y no perder alertas sobre las alarmas o eventos**.
  - [Cómo configurar las notificaciones en iOS](#)
  - [Cómo configurar las notificaciones en Android](#)
3. Haga clic en **Añadir hub**. Seleccione la forma de registración: manualmente o usando una guía paso a paso. Si va a configurar el sistema por primera vez, utilice la guía paso a paso.
4. Especifique el nombre del hub y escanee el código QR ubicado debajo del panel de montaje SmartBracket o introdúzcalo manualmente.
5. Espere hasta que se añada el hub. El hub vinculado aparecerá en la pestaña **Dispositivos** .

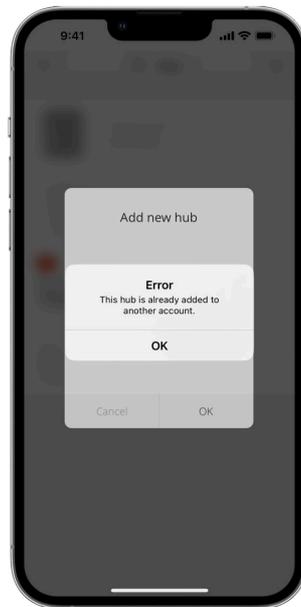
Tras añadir un hub a su cuenta, usted se convierte en el administrador del dispositivo. Los administradores pueden invitar a otros usuarios al sistema de seguridad y determinar sus permisos. El Hub 2 Plus admite hasta 200 usuarios.

Cambiar o eliminar el administrador no restablecerá la configuración del hub ni eliminará los dispositivos conectados.



Si ya hay usuarios en el hub, el administrador del hub, un PRO con plenos permisos o una empresa de instalación que mantiene el hub seleccionado pueden añadir su cuenta. Recibirá una notificación de que el hub ya está vinculado con otra cuenta. Póngase en contacto con el [soporte técnico](#) para averiguar quién tiene los permisos de administrador en el hub.

## Permisos del usuario del sistema Ajax



## Iconos del hub

Los iconos muestran algunos de los estados del Hub 2 Plus. Puede verlos en la app Ajax, en el menú **Dispositivos** .

Icono	Significado
	2G conectado.

	3G conectado.
	LTE conectado.
	Tarjeta SIM no instalada.
	La tarjeta SIM está defectuosa o se ha configurado un código PIN para ella.
	Nivel de carga de la batería del Hub 2 Plus. Se muestra en incrementos de 5%.
	Fallo de funcionamiento del Hub 2 Plus detectado. La lista está disponible en los estados del hub.
	El hub está conectado directamente a la central receptora de alarmas.
	El hub ha perdido la conexión directa con la central receptora de alarmas.

## Estados del hub

Los estados se pueden encontrar en la [app Ajax](#):

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione el Hub 2 Plus en la lista.

Parámetro	Significado
Fallo de funcionamiento	Al hacer clic en  , se abre una lista de fallos de funcionamiento del Hub 2 Plus.  El campo solo se muestra si se detecta un fallo de funcionamiento.
Intensidad señal red móvil	Muestra la intensidad de la señal de la red móvil para la tarjeta SIM activa. Recomendamos instalar el hub en lugares con intensidad de la señal de 2 a 3 barras. Si la intensidad de la señal es baja, el hub no podrá llamar ni enviar un mensaje SMS sobre un evento o alarma.
Nivel de batería	Nivel de carga de la batería del dispositivo. Se muestra en porcentaje.

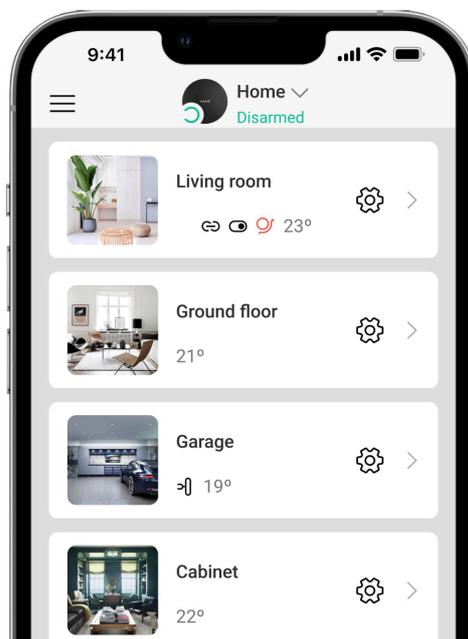
	<u>Cómo se muestra la carga de la batería en las apps Ajax</u>
Tapa	<p>Estado del interruptor antisabotaje que reacciona ante cualquier intento de desmantelar el hub:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cerrada:</b> la tapa del hub está cerrada.</li><li>• <b>Abierta:</b> el hub ha sido quitado del panel de montaje SmartBracket.</li></ul> <p><u>Qué es el interruptor antisabotaje</u></p>
Alimentación externa	<p>Estado de conexión de la alimentación externa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conectado:</b> el hub está conectado a la fuente de alimentación externa.</li><li>• <b>Desconectado:</b> la alimentación externa está desconectada.</li></ul>
Conexión	<p>Estado de conexión entre el hub y Ajax Cloud:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>En línea:</b> el hub está conectado a Ajax Cloud.</li><li>• <b>Sin conexión:</b> se ha perdido la conexión del hub a Ajax Cloud.</li></ul>
Red móvil	<p>Estado de conexión del hub a Internet móvil:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conectado:</b> el hub está conectado a Ajax Cloud a través de Internet móvil.</li><li>• <b>Desconectado:</b> se ha perdido la conexión del hub a Ajax Cloud a través de Internet móvil.</li></ul> <p>Si el hub tiene fondos suficientes en la cuenta o tiene SMS/llamadas adicionales, podrá realizar llamadas y enviar mensajes SMS incluso si se muestra en este campo el estado <b>Desconectado.</b></p>

SIM activa	Muestra la tarjeta SIM activa: tarjeta SIM 1 o tarjeta SIM 2.
SIM 1	El número de la tarjeta SIM instalada en la primera ranura. Para copiar el número, haga clic en él.
SIM 2	El número de la tarjeta SIM instalada en la segunda ranura. Para copiar el número, haga clic en él.
Wi-Fi	<p>Estado de conexión del hub a Internet a través de Wi-Fi.</p> <p>Para una mayor fiabilidad, se recomienda instalar el hub en lugares con la intensidad de la señal de 2 a 3 barras.</p>
Ethernet	<p>Estado de conexión del hub a Internet a través de Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conectado:</b> el hub está conectado al Ajax Cloud a través de Ethernet.</li> <li>• <b>Desconectado:</b> se ha perdido la conexión del hub a Ajax Cloud a través de Ethernet.</li> </ul>
Ruido promedio (dBm)	<p>Nivel de potencia del ruido en el lugar de instalación del hub. Los dos primeros valores muestran el nivel en las frecuencias Jeweller, y el tercero, en las frecuencias Wings.</p> <p>El valor aceptable es de 80 dBm o inferior.</p>
Centro de supervisión	<p>Estado de conexión directa del hub a la central receptora de alarmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conectado:</b> el hub está conectado directamente a la central receptora de alarmas.</li> <li>• <b>Desconectado:</b> el hub ha perdido la conexión directa con la central receptora de alarmas.</li> </ul> <p>Si se muestra este campo, la central receptora de alarmas utiliza una conexión directa para recibir los eventos y las alarmas del sistema de seguridad.</p>

	<u>Qué es una conexión directa</u>
Modelo del hub	Nombre del modelo del hub.
Hardware	Versión de hardware. No se puede actualizar.
Firmware	Versión de firmware. Se puede actualizar de forma remota.
ID dispositivo	ID/número de serie. También se encuentra en la caja del dispositivo, en la placa de circuito del dispositivo y en el código QR bajo el panel SmartBracket.
IMEI	Número de serie único de 15 dígitos para identificar el módem del hub en una red GSM. Solo se muestra cuando una tarjeta SIM está instalada en el hub.

## Estancias

Antes de vincular un detector o un dispositivo al hub, cree al menos una estancia. Las estancias se utilizan para agrupar los detectores y los dispositivos, así como para aumentar el contenido de información de las notificaciones. El nombre del dispositivo y de la estancia se mostrarán en el texto del evento o alarma del sistema de seguridad.



## Para crear una estancia en la app Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Estancias** .
2. Haga clic en **Añadir estancia**.
3. Asígnele un nombre a la estancia y, de manera opcional, suba o tome una foto: esto ayudará a encontrar rápidamente la estancia necesaria en la lista.
4. Haga clic en **Guardar**.

Para cambiar la imagen o el nombre de la estancia o eliminarla, vaya a su **Configuración** haciendo clic en el icono del engranaje .

## Conexión de detectores y dispositivos



El hub no es compatible con los módulos de integración [uartBridge](#) y [ocBridge Plus](#).

Al añadir un hub a su cuenta utilizando una guía paso a paso, se le solicitará que conecte dispositivos al hub. Sin embargo, puede rechazar a hacerlo y volver a este paso más tarde.

### Para añadir un dispositivo al hub, en la app Ajax:

1. Abra la estancia y seleccione **Añadir dispositivo**.
2. Cree un nombre al dispositivo, escanee su código QR (o introdúzcalo manualmente), seleccione un grupo (si el Modo Grupo está habilitado).
3. Haga clic en **Añadir**: se iniciará la cuenta regresiva para añadir un dispositivo.
4. Siga las instrucciones de la app para conectar el dispositivo.

Tenga en cuenta que para vincular un dispositivo al hub, el dispositivo debe estar ubicado dentro del rango de comunicación por radio del hub (en la misma instalación protegida).

## Configuración del hub

La configuración se puede cambiar en la [app Ajax](#):

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione el Hub 2 Plus en la lista.
3. Vaya a la **Configuración** haciendo clic en el icono del engranaje .



Tenga en cuenta que después de cambiar la configuración, debe hacer clic en el botón **Atrás** para guardarla.

**Avatar** 

**Nombre del hub** 

**Usuarios** 

**Ethernet** 

**Wi-Fi** 

**Red móvil** 

**Geofence** 

**Códigos de acceso del teclado** 

**Restricción de longitud del código** 

**Grupos** 

<b>Programa de seguridad</b>	▼
<b>Test de zona de detección</b>	▼
<b>Jeweller</b>	▼
<b>Servicio</b>	▼
<b>Centro de supervisión</b>	▼
<b>PRO</b>	▼
<b>Compañías de seguridad</b>	▼
<b>Guía del usuario</b>	▼
<b>Importación de datos</b>	▼
<b>Eliminar hub</b>	▼

## **Restablecimiento de la configuración**

Restablecer el hub a la configuración de fábrica:

1. Encienda el hub si está apagado.
2. Elimine todos los usuarios e instaladores del hub.
3. Presione el botón de encendido durante 30 segundos: el logo de Ajax en el hub comenzará a parpadear en rojo.
4. Elimine el hub de su cuenta.



Tenga en cuenta que restablecer el hub no eliminará a los usuarios conectados.

## Notificaciones de eventos y de alarmas

El sistema Ajax notifica al usuario sobre las alarmas y los eventos en tres maneras: notificaciones push, mensajes SMS y llamadas telefónicas. La configuración de notificaciones solo se puede cambiar para los usuarios registrados.



El Hub 2 Plus no admite las llamadas y la transmisión de los SMS mediante la tecnología VoLTE (Voz sobre LTE). Antes de comprar una tarjeta SIM, asegúrese de que sólo es compatible con el estándar GSM.

Causas de notificaciones	Para qué sirven	Tipos de notificaciones
Alarmas	<p>Alarma del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Intrusión</li><li>• Incendio</li><li>• Inundación</li></ul> <p>Pérdida de conexión entre el hub y el servidor Ajax Cloud</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Llamadas telefónicas (no disponibles para las notificaciones de pérdida de conexión entre el hub y el servidor Ajax Cloud)</li><li>• Notificaciones push (sonido de la sirena)</li><li>• Mensajes SMS</li></ul>
Fallos de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pérdida de conexión entre el dispositivo y el hub</li><li>• <u>Inhibición</u></li><li>• Batería baja del dispositivo o del hub</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Notificaciones push (señal sonora estándar)</li><li>• Mensajes SMS</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Enmascaramiento</u></b></li> <li>• Tapa del dispositivo o del hub abierta</li> <li>• Pérdida de conexión del hub con el servidor (<b><u>se puede notificar como alerta</u></b>)</li> </ul>	
Cambio del modo de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armado/desarmado de la instalación entera o de un grupo</li> <li>• Activación del <b><u>Modo Noche</u></b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificaciones push (señal sonora estándar)</li> <li>• Mensajes SMS</li> </ul>
Eventos del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizaciones del hub</li> <li>• Mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificaciones push (señal sonora estándar)</li> <li>• Mensajes SMS</li> </ul>
Alertas no relacionadas con la seguridad	<p>Cambio en los parámetros de la calidad del aire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura</li> <li>• Humedad</li> <li>• CO<sub>2</sub></li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> La configuración de las alertas no relacionadas con la seguridad está disponible con la versión de firmware OS Malevich 2.15 y posterior, así como en las apps con las versiones a continuación y posteriores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajax Security System 2.23.1 para iOS</li> <li>• Ajax Security System 2.26.1 para Android</li> <li>• Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 para iOS</li> <li>• Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 para Android</li> </ul> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificaciones push (señal sonora estándar)</li> <li>• Mensajes SMS</li> </ul>

- Ajax PRO Desktop 3.6.1 para macOS
- Ajax PRO Desktop 3.6.1 para Windows

- Encendido/apagado del WallSwitch, Relay, Socket, WaterStop, LightSwitch
- Impulso



La configuración de las notificaciones de los dispositivos de automatización está disponible con la versión de firmware OS Malevich 2.15 y posterior, así como en las apps con las versiones a continuación y posteriores:

- Ajax Security System 2.23.1 para iOS
- Ajax Security System 2.26.1 para Android
- Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 para iOS
- Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 para Android
- Ajax PRO Desktop 3.6.1 para macOS
- Ajax PRO Desktop 3.6.1 para Windows

Dispositivos de automatización

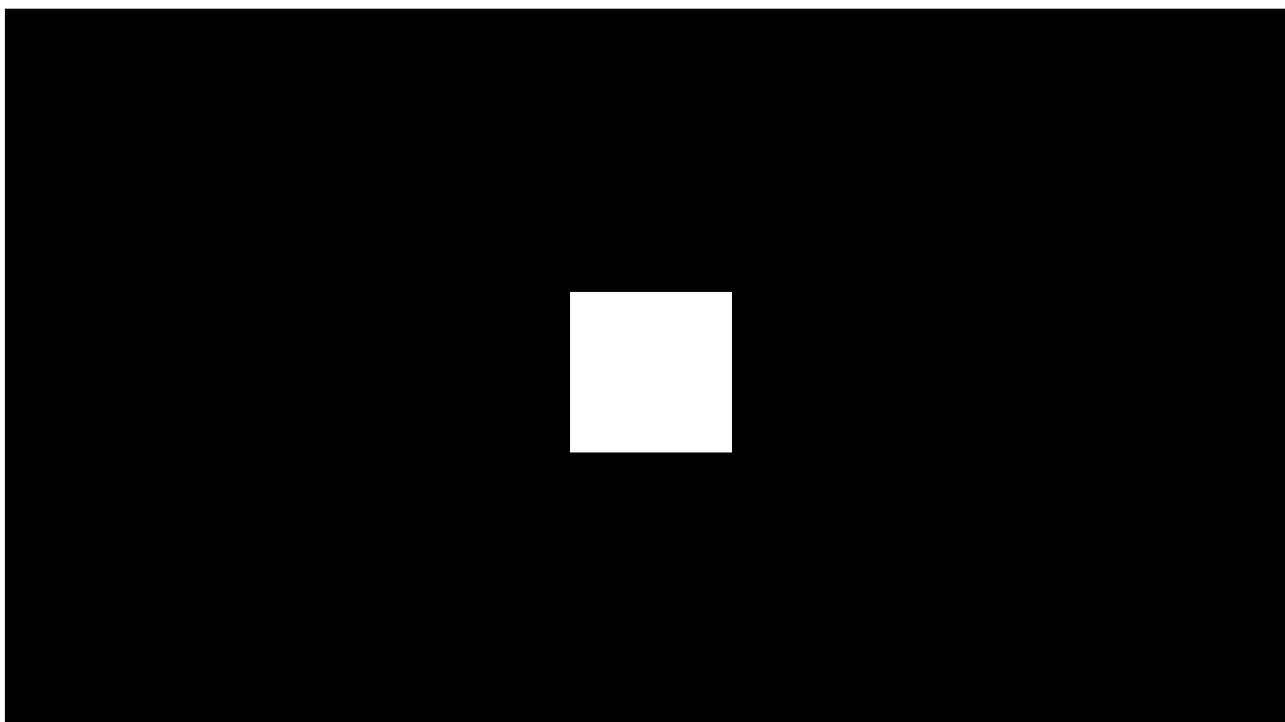
- Notificaciones push (señal sonora estándar)
- Mensajes SMS



El hub no notifica a los usuarios sobre la activación de los detectores de apertura en el modo Desarmado cuando la función de Campanilla está habilitada y configurada. Solo las sirenas conectadas al sistema notifican sobre la apertura.

## Cómo notifica Ajax las alertas a los usuarios

### Conectar la videovigilancia



00:00

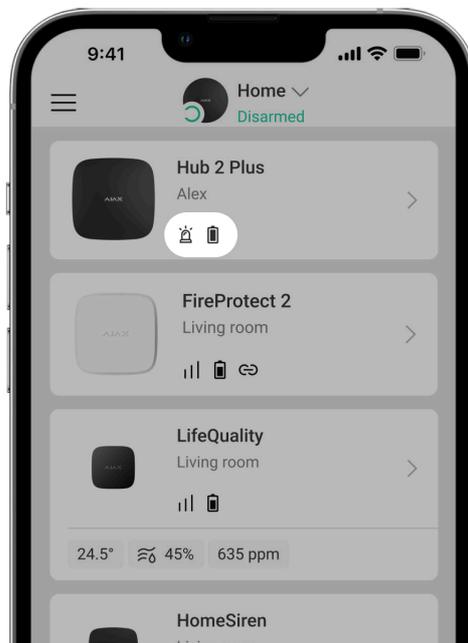
00:10

Puede conectar las cámaras de terceros al sistema de seguridad: se ha implementado una integración perfecta con las cámaras IP y los grabadores de vídeo Dahua, Hikvision y Safire. También puede conectar las cámaras de terceros compatibles con el protocolo RTSP. Puede conectar hasta 100 dispositivos de videovigilancia al sistema.

## Cómo añadir una cámara al sistema Ajax

### Conectarse a una central receptora de alarmas

La lista de las compañías que conectan el sistema a la central receptora de alarmas se encuentra en el menú **Compañías de seguridad (Dispositivos  → Hub → Configuración  → Compañías de seguridad)**:



Seleccione la compañía y haga clic en **Enviar solicitud**. Después de eso, la compañía de seguridad se pondrá en contacto con usted y analizará las condiciones de conexión. O puede ponerse en contacto con ellos usted mismo (los datos de contacto están disponibles en la app) para acordar una conexión.

La conexión a la central receptora de alarmas (CRA) se realiza a través del protocolo SurGard (Contact ID), ADEMCO 685, SIA (DC-09) y otros protocolos patentados. Una lista completa de protocolos compatibles está [disponible aquí](#).

## Instalación

Antes de instalar el hub, asegúrese de haber seleccionado la ubicación óptima y de que cumple con los requisitos de este manual. Es recomendable que el hub no esté visible a simple vista.

Asegúrese de que la comunicación entre el hub y todos los dispositivos conectados sea estable. Si la intensidad de la señal es baja (una sola barra), no podemos garantizar un funcionamiento estable del sistema de seguridad. Implemente todas las medidas posibles para mejorar la calidad de la señal. Al menos reubique el hub, ya que cambiar su posición a tan solo 20 cm puede mejorar significativamente la calidad de recepción.

Si todavía se detecta una intensidad de la señal baja o inestable tras la reubicación, utilice un [repetidor de señal de radio](#).

Al instalar y utilizar el dispositivo, siga las normas generales de seguridad eléctrica para el uso de aparatos eléctricos y requisitos de las normas de seguridad eléctrica. Está estrictamente prohibido desmontar el dispositivo alimentado. No use el dispositivo con un cable de alimentación dañado.

### Para instalar el hub:

1. Fije el panel de montaje SmartBracket con los tornillos del kit. Al utilizar otros sujetadores, asegúrese de que no dañen ni deformen el panel.



No utilice cinta adhesiva de doble cara para fijar el hub, ya que puede despegarse de la superficie en cualquier momento y dañarse al caer.

2. Fije los cables con la abrazadera de cable y los tornillos del kit. Utilice los cables con un diámetro no superior al de los cables del kit. La abrazadera de cable debe apretar los cables con firmeza para que la tapa del hub se cierre fácilmente. Esto reducirá la probabilidad de sabotaje, ya que se necesitará mucho más tiempo para arrancar un cable fijado con firmeza.
3. Fije el hub al panel de montaje. Tras la instalación, compruebe el estado del interruptor antisabotaje en la app Ajax Security System y después compruebe la calidad de la fijación del panel. Recibirá una notificación ante un intento de arrancar el hub de la superficie o de quitarlo del panel de montaje.
4. Fije el hub en el panel SmartBracket con los tornillos del kit.



Al instalar el hub en posición vertical (por ejemplo, en una pared), no de la vuelta a este ni lo gire hacia un lado. Cuando se instala correctamente, el logo de Ajax se puede leer horizontalmente.



## No instale el hub:

- Fuera de las instalaciones (en exteriores).
- Cerca o dentro de objetos de metal o espejos. Pueden apantallar la señal de radio y causar su atenuación.
- En lugares con alto nivel de interferencia de radio.
- Cerca de fuentes de interferencia de radio: a menos de 1 metro del router y de los cables de alimentación.
- En estancias con temperatura o humedad fuera de los los rangos permisibles.

## Mantenimiento

Compruebe el rendimiento del sistema Ajax con regularidad. Limpie la carcasa del hub de polvo, telarañas y otro tipo de suciedad que pueda aparecer. Utilice una servilleta seca y suave que sea adecuada para el mantenimiento del equipamiento.

No utilice sustancias que contengan alcohol, acetona, gasolina y otros disolventes activos para limpiar el hub.

### Cómo reemplazar la batería del hub

## Kit completo

1. Hub 2 Plus.

2. Panel de montaje SmartBracket.
3. Cable de alimentación.
4. Cable Ethernet.
5. Kit de instalación.
6. Kit de inicio: no disponible en todos los países.
7. Guía rápida.

## Especificaciones técnicas

Todas las especificaciones técnicas de Hub 2 Plus

Cumplimiento de normas

## Garantía

Los productos de Limited Liability Company «Ajax Systems Manufacturing» tienen una garantía de 2 años tras la compra y esta no se aplica a la batería recargable preinstalada.

Si el dispositivo no funciona correctamente, póngase en contacto con el Soporte técnico de Ajax primero. En la mitad de los casos, los problemas técnicos se pueden resolver de forma remota.

Obligaciones de la garantía

Contrato de usuario

**Póngase en contacto con el soporte técnico**

- email
- Telegram

Suscríbese a nuestro boletín sobre una vida más segura. Sin correo basura

**Suscribirse**