

# Manual de usuario de TurretCam

Actualizado July 25, 2024



**TurretCam** es una cámara IP con retroiluminación inteligente e infrarroja (IR) y función de reconocimiento de objetos. El usuario puede ver vídeos archivados y en vivo en las apps Ajax. Para almacenar los datos recibidos, instale una tarjeta microSD o conecte la cámara a un [NVR](#) con disco duro instalado.

La cámara se conecta a la red a través de Ethernet, utilizando el conector correspondiente.

La cámara está disponible en varias versiones:

- TurretCam (5 Mp/2.8 mm);
- TurretCam (8 Mp/2.8 mm);
- TurretCam (5 Mp/4 mm);
- TurretCam (8 Mp/4 mm).

[Comprar TurretCam](#)



También hay disponibles versiones de la cámara con otras carcasas. Todas las cámaras Ajax están [disponibles aquí](#).

## Elementos funcionales



1. Soporte para la cámara.
2. Carcasa de la cámara.
3. Lente de la cámara.
4. Retroiluminación infrarroja. Se utiliza para grabar vídeos en la oscuridad y en condiciones de poca luz.
5. Lente facetada. Cubre los LED infrarrojos y dispersa los rayos.
6. Micrófono.
7. Orificios para fijar la cámara a la superficie.

8. Ranura para una tarjeta microSD.
9. Botón Restablecer.
10. Código QR con el ID del dispositivo. Se utiliza para añadir TurretCam a un sistema Ajax.
11. Conector del cable.

## Principio de funcionamiento

TurretCam es una cámara IP que utiliza la inteligencia artificial (IA) para el reconocimiento de objetos. Sus algoritmos pueden identificar objetos en movimiento, distinguiendo entre personas, animales o vehículos.

El dispositivo cuenta con una retroiluminación IR inteligente que garantiza la captación de imágenes de alta calidad incluso en condiciones de poca luz. La cámara ajusta automáticamente la intensidad de la retroiluminación en tiempo real para evitar la sobreexposición, lo que permite una visibilidad clara de los objetos que están lejos o demasiado cerca de la cámara en condiciones de poca luz.



TurretCam tiene una clase de protección IP65, por lo que es adecuada para su instalación en exteriores. Su robusta carcasa metálica protege el dispositivo contra el sabotaje.

Puede instalar una tarjeta microSD con una capacidad de memoria de 8 GB a 256 GB (no incluida en el kit completo de la cámara). La tarjeta de memoria debe ser de Clase 10 o más rápida. Además, el dispositivo puede funcionar sin una tarjeta de memoria o mediante un NVR.

TurretCam permite:

1. Ver el vídeo en tiempo real con la posibilidad de aumentarlo para verlo más de cerca.
2. Acceder a los vídeos archivados, navegar a través de ellos según la cronología de grabación y el calendario (esta función está disponible si hay una tarjeta de memoria microSD instalada en la cámara, o si está conectada a un NVR con un disco duro instalado).

3. Configurar las zonas de detección de movimiento y ajustar el nivel de sensibilidad.
4. Ver el **Mural de vídeo** que combina las imágenes de todas las cámaras conectadas.
5. Crear escenarios de vídeo para que, en caso de activación del detector de seguridad, se envíe un vídeo corto desde la cámara seleccionada a la app Ajax.

### Cómo exportar vídeo en PRO Desktop


## Escenarios de vídeo

El sistema Ajax ofrece la posibilidad de utilizar cámaras IP para verificar las alarmas. Los escenarios de vídeo permiten confirmar las alarmas con el vídeo correspondiente de las cámaras instaladas en la instalación.

Las cámaras se pueden configurar para reaccionar ante las alarmas de un solo dispositivo, de múltiples o de todos los dispositivos conectados. Los detectores combinados pueden registrar varios tipos de alarmas, lo que permite configurar sus reacciones a una amplia gama de tipos de alarma, ya sea una sola, varias o todas.

### Más información

## Mural de vídeo

El usuario puede gestionar los vídeos en la pestaña **Mural de vídeo**  que aparece una vez añadida al menos una cámara. Esta función garantiza un acceso rápido a todas las cámaras conectadas, que se muestran en función de los ajustes de privacidad.

El usuario puede:



1. Cambiar entre las cámaras.
2. Buscar la cámara necesaria por su nombre.
3. Recibir actualizaciones de las vistas previas de las cámaras.

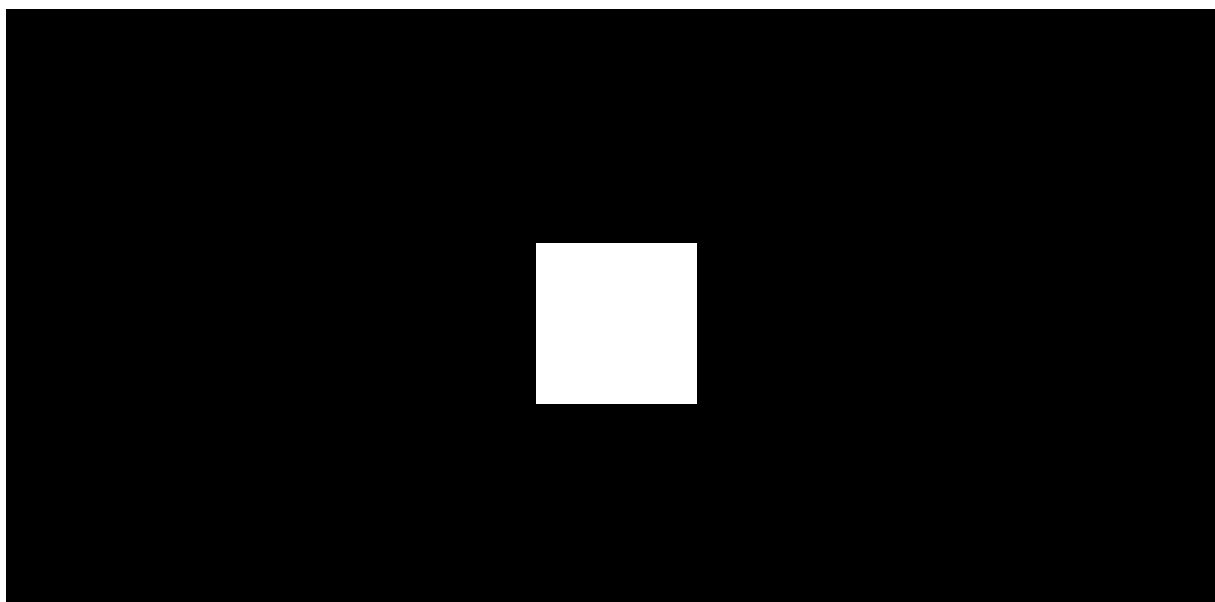
4. Cambiar el orden de visualización (**en proceso**).

## Zonas de privacidad

El sistema permite ocultar partes de la imagen. Por ejemplo, si una caja fuerte está a la vista, se puede grabar la actividad a su alrededor sin revelar su contenido configurando la zona adecuada. No se detectará ni grabará ningún movimiento u objeto en la zona de privacidad.

Para ello, en las apps Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione la cámara de la lista. Si está conectada al grabador de vídeo en red, seleccione **NVR** y pulse sobre **Cámaras**.
3. Vaya a la **Configuración** pulsando dos veces sobre el icono del engranaje .
4. Seleccione el menú **Zonas de privacidad**.
5. Vaya al menú **Configurar zonas de privacidad**. Seleccione la zona necesaria.



00:00

00:09

6. Pulse sobre el icono . Vuelva a la configuración de la cámara.

El usuario puede crear hasta cuatro zonas privadas.

# Seleccionar el lugar de instalación

Al seleccionar la ubicación óptima para instalar TurretCam, tenga en cuenta el ángulo de visión de la cámara y los posibles obstáculos que puedan obstruir su visión.

## Cómo instalar una cámara Ajax para un mejor reconocimiento de la IA

Al diseñar el sistema de seguridad de su instalación, siga las recomendaciones de ubicación del dispositivo. El sistema de seguridad debe estar diseñado e instalado por profesionales. La lista de los partners recomendados está disponible aquí.

### No instale la cámara

1. En interiores o exteriores, si los niveles de temperatura y humedad no coincidan con los parámetros de funcionamiento especificados.
2. En lugares donde objetos o estructuras puedan obstruir la vista de la cámara.

### Instalación y conexión

1. Utilizando la llave hexagonal (Ø 2 mm) del kit, afloje los dos tornillos y retire la carcasa de la cámara del soporte. Asegúrese de sujetar la carcasa para evitar que la cámara se caiga.
2. Desatornille los tornillos que fijan la cubierta con el código QR. Inserte una tarjeta microSD (no está incluida) en la ranura correspondiente. Vuelva a colocar la cubierta con el código QR y apriete los tornillos.

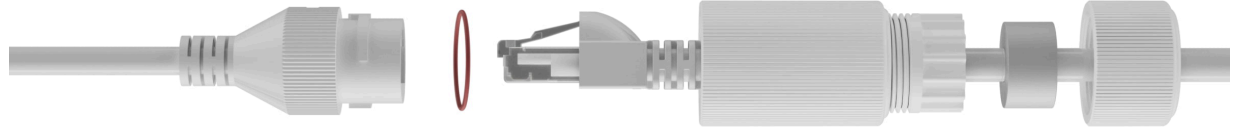


3. Utilice la plantilla de montaje para marcar los puntos para taladrar los orificios en la superficie donde desea instalar la cámara. Fije la plantilla al lugar de instalación seleccionado con cinta adhesiva y taladre tres orificios según indicado en la plantilla.
4. Lleve el cable a través del soporte de la cámara y fije el soporte a la superficie utilizando los tornillos del kit.



5. Coloque la carcasa de la cámara en el soporte, de manera que la lente de la cámara esté dirigida hacia la zona protegida. Fíjela apretando los dos tornillos del soporte con la llave hexagonal ( $\varnothing$  2 mm) del kit.
6. Conecte el cable Ethernet a la cámara. Si se alimenta mediante PoE, no será necesaria una alimentación externa; en caso contrario, conecte tanto la alimentación externa como el cable Ethernet. Instale un conector

impermeable al agua si la cámara se utilizará en interiores con niveles de humedad fuera de los parámetros de funcionamiento o en exteriores.



7. Active la alimentación de la cámara. El indicador LED en el conector del cable se iluminará en verde, indicando que la conexión a Ajax Cloud se ha realizado correctamente.

## Añadir el dispositivo al sistema

### Antes de añadir un dispositivo

1. Instale la app Ajax e inicie sesión en su cuenta.
2. Cree un espacio, configure los parámetros necesarios y cree al menos una estancia virtual.



La funcionalidad de espacio está disponible en las apps de las siguientes versiones y posteriores:

Ajax Security System 3.0 para iOS;  
Ajax Security System 3.0 para Android;  
Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 para iOS;  
Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 para Android;  
Ajax PRO Desktop 4.0 para macOS;  
Ajax PRO Desktop 4.0 para Windows.

3. Si la versión de la app es inferior, añada un hub Ajax a la app. Solo se necesita un hub para añadir el dispositivo al sistema Ajax.



El dispositivo es compatible con todos los hubs. No se proporciona la conexión a los repetidores de señal de radio, ocBridge Plus ni a uartBridge.



4. Asegúrese de que el espacio esté desarmado.

## Cómo añadir TurretCam

Sin un NVR en el sistema:













Con un NVR en el sistema:





## Iconos

Los iconos en la app muestran algunos de los estados del dispositivo. Para acceder a estos:


1. Seleccione un espacio en la app Ajax.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
3. Seleccione **TurretCam** en la lista.


Ícono	Significado
	La vista en vivo está disponible.
	La vista en vivo no está disponible.
	Otros usuarios tienen acceso para ver vídeos de la cámara. <a href="#"><u>Más información</u></a>
	La cámara tiene un repositorio.
	La tarjeta microSD no está instalada.
	La tarjeta microSD está instalada.
	Fallo de funcionamiento de la tarjeta microSD detectado. Se recomienda el formateo de la tarjeta microSD.
	Se está formateando la tarjeta microSD.
	Nueva versión de firmware disponible.

	Se ha detectado un error durante la actualización del firmware.
	El dispositivo no se ha transferido al nuevo hub. <b><u>Más información</u></b>

## Estados

Los estados muestran información sobre el dispositivo y sus parámetros de funcionamiento. Los estados de la cámara están disponibles en las apps Ajax:

1. Seleccione un espacio en la app Ajax.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
3. Seleccione **TurretCam** en la lista de dispositivos. Si TurretCam está conectada al grabador de vídeo, seleccione el **NVR** y haga clic en **Cámaras**.



Parámetro	Significado
Actualización de firmware	<p>Aparece cuando la actualización del firmware está disponible:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Descargando...:</b> la descarga del firmware está en curso. Se muestra como porcentaje.</li> <li>• <b>Instalando...:</b> la instalación del firmware está en curso.</li> </ul>
Conexión	<p>Estado de conexión de la cámara a Internet a través de Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En línea:</b> la cámara está conectada a la red. Estado normal.</li> <li>• <b>Sin conexión:</b> la cámara no está conectada a la red. Compruebe la conexión a Internet por cable.</li> </ul> <p>Al hacer clic en el icono , se muestran los parámetros de la red.</p>

Conexión al NVR	<p>Se muestra si la cámara está conectada al NVR.</p> <p>Estado de conexión de la cámara al NVR:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>En línea:</b> la cámara está conectada a la red a través del NVR. Estado normal.</li><li>• <b>Sin conexión:</b> la cámara no está conectada a la red a través del NVR. Compruebe la conexión a Internet por cable.</li></ul> <p>Al hacer clic en el icono ⓘ, se muestran los parámetros de la red.</p>
Dirección de memoria	<p>Muestra la lista de dispositivos de memoria conectados a la cámara:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nube</b> (en proceso);</li><li>• <b>Tarjeta de memoria:</b> los datos se almacenan en una tarjeta de memoria (no está incluida) instalada en la cámara.</li><li>• <b>Disco duro NVR:</b> los datos se almacenan en el disco duro del NVR.</li></ul> <p>Al hacer clic en el icono ⓘ, se mostrarán el modo de grabación y los ajustes de almacenamiento.</p>
Tarjeta de memoria	<p>Estado de conexión de la tarjeta de memoria a la cámara:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OK:</b> la tarjeta de memoria se está comunicando con la cámara. Estado normal.</li><li>• <b>Error:</b> se ha producido un error en el funcionamiento de la tarjeta de memoria. Compruebe los detalles haciendo clic en el icono ⓘ. Siga las instrucciones de la app.</li><li>• <b>No instalado:</b> la tarjeta de memoria no está instalada en la cámara.</li><li>• <b>Requiere formateo:</b> se recomienda formatear la tarjeta de memoria. Si la tarjeta de memoria contiene algunos datos, se borrarán permanentemente.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formateando...</b>: la tarjeta de memoria se está formateando.</li> </ul>
Resolución	Resolución actual de la cámara.
Fotogramas por segundo	Frecuencia de imagen actual de la cámara.
Tasa de bits	Tasa de bits actual de la cámara.
Códec de vídeo	<p>Códec de vídeo actual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.265;</li> <li>• H.264.</li> </ul>
Detección de movimiento	<p>Estado de la función de <b>Detección de movimiento</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activada;</li> <li>• Desactivada.</li> </ul>
Detección de objetos	<p>Estado de la función de <b>Detección de objetos</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activada;</li> <li>• Desactivada.</li> </ul>
Tiempo de funcionamiento	Tiempo de funcionamiento de la cámara desde el último reinicio.
Acceso a la cámara disponible para (en proceso)	<p>Muestra el número de usuarios que tienen acceso para ver vídeos de la cámara.</p> <p>Al hacer clic en el icono (i), se mostrará la lista de usuarios, instaladores y empresas con acceso en determinadas condiciones.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Firmware	Versión del firmware de la cámara.
ID dispositivo	ID/número de serie de TurretCam. También disponible en la parte trasera de la carcasa de la cámara y en su caja.

# Configuración

Para cambiar la configuración de la cámara, en la app Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione **TurretCam** en la lista. Si TurretCam está conectada al grabador de vídeo, seleccione el **NVR** y haga clic en **Cámaras**.
3. Vaya a la **Configuración** haciendo clic en el icono del engranaje .
4. Establezca los parámetros necesarios.
5. Haga clic en **Atrás** para guardar la configuración nueva.

Configuración	Significado
Nombre	<p>Nombre de la cámara. Se muestra en la lista de dispositivos, en el texto de los SMS y las notificaciones en el historial de eventos.</p> <p>Para cambiar el nombre de la cámara, haga clic en el campo de texto.</p> <p>El nombre puede contener hasta 12 caracteres cirílicos o hasta 24 caracteres latinos.</p>
Estancia	<p>Seleccionar la estancia virtual para la cámara.</p> <p>El nombre de la estancia se muestra en el texto de los SMS y las notificaciones en el historial de eventos.</p>
Armado en Modo Noche	<p>Cuando esta función está habilitada, la cámara cambiará al modo armado cuando en el sistema se haya activado el <b>Modo Noche</b>.</p> <p><b><u>Más información</u></b></p>
Preferencias de grabación	<p>Seleccionar el <b>Modo de grabación</b> para cada dispositivo de memoria:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Por activación o por escenario;</li><li>• Continuo;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca.</li> </ul> <p>Seleccionar el modo armado en el que la cámara graba vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando está armado;</li> <li>• Siempre.</li> </ul>
<p>Notificaciones de detectores de cámara (<a href="#">en proceso</a>)</p>	<p>Cuando la función de <b>Notificar si la cámara detecta movimiento</b> está habilitada, el usuario recibe una notificación ante cualquier movimiento detectado por la cámara.</p> <p>Cuando la función de <b>Notificar si la cámara detecta objeto</b> está habilitada, el usuario recibe una notificación cuando la cámara detecta el movimiento de un objeto específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humano detectado;</li> <li>• Animal detectado;</li> <li>• Vehículo detectado.</li> </ul> <p>El parámetro también permite al usuario especificar la duración del movimiento y seleccionar el modo armado que activa las notificaciones.</p>
<p><b>Configuración de la cámara</b></p>	
<p>Detección</p>	<p>Cuando la función de <b>Detector de movimiento</b> está habilitada, la cámara detecta el movimiento utilizando su software integrado.</p> <p>Cuando la función de <b>Detección de objetos</b> (<a href="#">en proceso</a>) está habilitada, la cámara distingue entre objetos específicos. En el vídeo de la cámara, un ser humano, un animal y un vehículo aparecen resaltados con rectángulos de colores.</p> <p>El parámetro también permite al usuario definir la <b>zona de actividad</b> en la que la cámara detecta el movimiento. Cuando se activa, el sistema envía una notificación al usuario.</p>

Flujo de vídeo	Configurar los parámetros para la corriente principal y la subcorriente.
Imagen	Configurar la calidad de imagen de la cámara.
Menú en pantalla (OSD) (en proceso)	<p>Permite al usuario personalizar la visualización de información adicional en la imagen de la cámara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de la cámara;</li> <li>• Fecha y hora;</li> <li>• Parámetros del texto visualizado.</li> </ul>
Audio	Cuando la función de <b>Grabación y reproducción de audio</b> está habilitada, la cámara graba sonido.
Zonas de privacidad	Permite al usuario seleccionar zonas que no se muestran en el vídeo de la cámara. En su lugar, el usuario ve un rectángulo negro.
Rotación imagen (en proceso)	Permite al usuario rotar el vídeo de la cámara.
Actualización de firmware	Permite al usuario comprobar la disponibilidad de una nueva versión de firmware y descargarla.

### Conexión

Tipo de conexión	<p>Seleccionar el tipo de conexión de la cámara al servicio Ajax Cloud a través de Ethernet.</p> <p>Tipos de conexión disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP;</li> <li>• Estático.</li> </ul>
Tarjeta de memoria	<p>Seleccionar la capacidad máxima del repositorio. Se puede establecer en un intervalo de 1 a 360 días o puede ser ilimitado.</p> <p>Permite al usuario formatear la tarjeta de memoria.</p>

### Servicio

Zona horaria	Seleccionar la zona horaria.
--------------	------------------------------


	Se establece por el usuario y se muestra al ver el vídeo desde las cámaras IP.
<b>Conexión al servidor</b>	
Retardo de notificación de pérdida de conexión con la nube, seg	<p>El retardo es necesario para reducir el riesgo de un evento falso sobre la pérdida de conexión con el servidor.</p> <p>El retardo se puede establecer en el rango de 30 a 600 segundos.</p>
Intervalo de ping entre el NVR y la nube, seg	<p>El intervalo de ping del servidor Ajax Cloud se establece en el rango de 30 a 300 segundos.</p> <p>Cuanto más corto sea el intervalo, más rápido se detectará la pérdida de conexión a la nube.</p>
Reportar un problema	Permite al usuario describir un problema y reportarlo.
Guía del usuario	Abre el manual de usuario de la cámara.
Eliminar dispositivo	Desvincula TurretCam del espacio.

## Indicación

El indicador LED verde está ubicado en el conector del cable.

Evento	Indicación	Nota
La cámara está conectada a la alimentación y a Internet.	Se ilumina en verde.	

## Fallo de funcionamiento

Cuando la cámara tiene un fallo de funcionamiento, como una pérdida de conexión a Internet, puede verlo en la pestaña **Dispositivos**  en la app Ajax. El contador de fallos de funcionamiento se muestra a la izquierda del icono de la cámara (un número blanco sobre fondo rojo).



Todos los fallos de funcionamiento se muestran en los Estados de la cámara. Los campos con fallos de funcionamiento se resaltarán en rojo.

## Mantenimiento

Compruebe el rendimiento de la cámara con regularidad. Si nota un deterioro en la calidad de la imagen, una pérdida de nitidez o un oscurecimiento de la imagen, asegúrese de que la cámara no esté sucia. Limpie la carcasa del dispositivo de polvo, telarañas y otro tipo de suciedad que pueda aparecer. Utilice una servilleta seca y suave que sea adecuada para el cuidado del equipamiento.

No utilice sustancias que contengan alcohol, acetona, gasolina u otros disolventes activos para limpiar la cámara. Limpie la lente con cuidado: los rayones pueden degradar la calidad de la imagen y provocar un fallo de funcionamiento de la cámara.

## Especificaciones técnicas

[Especificaciones técnicas TurretCam \(5 Mp/2.8 mm\)](#)

[Especificaciones técnicas TurretCam \(5 Mp/4 mm\)](#)

[Especificaciones técnicas TurretCam \(8 Mp/2.8 mm\)](#)

[Especificaciones técnicas TurretCam \(8 Mp/4 mm\)](#)

[Cumplimiento de normas](#)

## Garantía

Los productos de Limited Liability Company «Ajax Systems Manufacturing» tienen una garantía de 2 años tras la compra.

Si el dispositivo no funciona correctamente, póngase en contacto con el soporte técnico de Ajax primero. En la mayoría 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:**

- e-mail
- Telegram

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

**Suscribirse**