



# Pizarra interactiva inteligente

Manual del usuario






# Prefacio

## General

Este manual presenta las funciones y operaciones de la pizarra interactiva inteligente (en adelante, "la pizarra"). Lea atentamente antes de utilizar la pizarra y guarde el manual para futuras consultas.

## Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

| Palabras de señal   | Significado   |
|---|---|
|  WARNING | Indica un peligro potencial medio o bajo que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.   |
|  CAUTION | Indica un riesgo potencial que, si no se evita, podría provocar daños a la propiedad, pérdida de datos, reducciones en el rendimiento o resultados impredecibles. |
|  NOTE   | Proporciona información adicional como complemento al texto.  |

## Historial de revisiones

| Versión       | Contenido de la revisión                                 | Hora de lanzamiento |
|---------------|--|---------------------|
| Versión 1.0.4 | Se actualizó la lista de embalaje.                       | Octubre de 2023     |
| Versión 1.0.3 | Se actualizaron las funciones del software.              | Agosto de 2023      |
| Versión 1.0.2 | Puertos actualizados.                                    | Febrero de 2023     |
| Versión 1.0.1 | Se actualizaron advertencias y precauciones importantes. | Octubre de 2022     |
| Versión 1.0.0 | Primer lanzamiento.                                      | Septiembre de 2022  |

## Aviso de protección de la privacidad

Como usuario del dispositivo o responsable del tratamiento de datos, es posible que recopile datos personales de otras personas, como su rostro, huellas dactilares y número de matrícula. Debe cumplir con las leyes y normativas locales de protección de la privacidad para proteger los derechos e intereses legítimos de otras personas mediante la implementación de medidas que incluyen, entre otras: Proporcionar una identificación clara y visible para informar a las personas de la existencia del área de vigilancia y proporcionar la información de contacto requerida.

## Acerca del manual

- El manual es solo de referencia. Pueden existir ligeras diferencias entre el manual y el producto.
- No seremos responsables de pérdidas ocasionadas por el uso del producto de formas que no cumplan con el manual.

- El manual se actualizará de acuerdo con las últimas leyes y regulaciones de las jurisdicciones relacionadas. Para obtener información detallada, consulte el manual del usuario en papel, utilice nuestro CD-ROM, escanee el código QR o visite nuestro sitio web oficial. El manual es solo para referencia. Pueden encontrarse ligeras diferencias entre la versión electrónica y la versión en papel.
- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto pueden provocar que aparezcan algunas diferencias entre el producto real y el manual. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria.
- Puede haber errores de impresión o desviaciones en la descripción de las funciones, operaciones y datos técnicos. En caso de duda o controversia, nos reservamos el derecho de explicación final.
- Actualice el software del lector o pruebe otro software de lectura convencional si no se puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas registradas y nombres de empresas en el manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, comuníquese con el proveedor o el servicio de atención al cliente si ocurre algún problema durante el uso del dispositivo.
- Si existe alguna incertidumbre o controversia, nos reservamos el derecho de explicación final.

## Medidas de seguridad y advertencias importantes

Esta sección presenta contenido que cubre el manejo adecuado de la pizarra, la prevención de riesgos y la prevención de daños a la propiedad. Lea atentamente antes de usar la pizarra y cumpla con las pautas al usarla.

### Requisitos de almacenamiento



- Coloque la pizarra de forma estable sobre una plataforma de apoyo que sea lo suficientemente fuerte para evitar que se caiga.
- No coloque la pizarra en un lugar expuesto a la luz solar o cerca de fuentes de calor.
- Guarde la pizarra en un lugar con una humedad permitida (10 %–90 % (HR)) y una temperatura (–20 °C a Condiciones de temperatura (entre +60 °C y +140 °F).

### Requisitos de instalación



- Utilice el soporte de montaje en pared con etiquetas amarillas. La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por profesionales calificados.
- No instale la pizarra en un lugar expuesto a la luz solar o cerca de fuentes de calor.
- Mantenga la pizarra alejada de la humedad, el polvo y el hollín.
- Instale la pizarra sobre una superficie estable para evitar que se caiga.
- Instale la pizarra en un lugar bien ventilado y no bloquee su ventilación.
- La fuente de alimentación debe cumplir con los requisitos de ES1 en la norma IEC 62368-1 y no ser superior a PS2. Tenga en cuenta que los requisitos de la fuente de alimentación están sujetos a la etiqueta del dispositivo.
- La pizarra es un aparato eléctrico de clase I. Asegúrese de que la fuente de alimentación de la pizarra esté conectada a una toma de corriente con toma de tierra.
- El acoplador del aparato es un dispositivo de desconexión. Manténgalo en un ángulo conveniente cuando lo utilice.

### Requisitos de funcionamiento



#### WARNING

- Alto voltaje dentro de la pizarra. No desmonte la pizarra sin la presencia de un profesional calificado para evitar el riesgo de exposición a peligros.
- El uso inadecuado de la batería podría provocar un incendio o una explosión.
- Reemplace las baterías no deseadas con baterías nuevas del mismo tipo y modelo.
- Utilice el adaptador de corriente estándar. No asumiremos ninguna responsabilidad por los problemas que pueda causar el uso de un adaptador de corriente no estándar.
- Utilice los cables de alimentación recomendados para la región y que cumplan con las especificaciones de potencia nominal.
- Asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente antes de enchufar la pizarra a la corriente. No sobrecargue la toma de corriente ni tire del cable de alimentación. De lo contrario, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.





- No deje caer ni salpique líquidos sobre la pizarra y asegúrese de que no haya ningún objeto lleno de líquido sobre ella para evitar que el líquido fluya hacia ella.
- Utilice la pizarra dentro del rango nominal de entrada y salida de energía.
- No desmonte la pizarra sin instrucciones profesionales.
- Utilice la pizarra en las condiciones permitidas de humedad (10 %–90 % (HR)) y temperatura (0 °C a 40 °C, o 32 °F a 104 °F).
- La pizarra es un aparato eléctrico de clase I. Asegúrese de que la fuente de alimentación de la pizarra esté conectada a una toma de corriente con toma de tierra.
- El acoplador del aparato es un dispositivo de desconexión. Manténgalo en un ángulo conveniente cuando lo utilice.

## Requisitos de mantenimiento



- Apague la pizarra antes de realizar tareas de mantenimiento. No utilice limpiadores líquidos ni en aerosol para limpiar la pizarra.
- Utilice un paño limpio y suave o un paño especial para limpiar lentes para limpiar la superficie de la pantalla. No utilice un paño húmedo para limpiar la pantalla, ya que podría dañarla.

# Tabla de contenido

|  |       |
|--|-------|
| Prólogo.....   | I     |
| Medidas de seguridad y advertencias importantes.....                                 | III 1 |
| Descripción general.....   | 1     |
| 1.1 Introducción.....  | 1     |
| 1.2 Lista de embalaje.....   | 1     |
| 1.3 Estructura.....  | 2     |
| 1.3.1 Aspecto.....   | 2     |
| 1.3.2 Dimensiones.....   | 4     |
| 1.3.3 Puertos.....   | 7     |
| 2 Ajustes iniciales.....   | 9     |
| 2.1 Cómo encender la pizarra.....  | 9     |
| 2.2 Apagado de la pantalla.....  | 9     |
| 2.3 Inicialización de la pizarra.....  | 9     |
| 2.4 Pantalla de inicio.....  | 12    |
| 3 Operaciones básicas.....   | 13    |
| 3.1 Operaciones rápidas.....   | 13    |
| 3.1.1 Cómo abrir la barra de navegación.....   | 13    |
| 3.1.2 Activación del toque de asistencia.....  | 13    |
| 3.1.3 Herramientas comunes.....  | 14    |
| 3.2 Pizarra electrónica.....   | 19    |
| 3.3 Gestión de archivos.....   | 21    |
| 3.4 Compartir pantalla.....  | 23    |
| 3.4.1 Compartir pantalla a través de la aplicación.....                              | 23    |
| 3.4.2 Compartir pantalla a través de un dispositivo de presentación inalámbrico..... | 26    |
| 3.5 Gestión de personas.....   | 26    |
| 3.6 Registro de personas.....  | 27    |
| 3.7 Control sin contacto.....  | 28    |
| 3.8 Página de bienvenida.....  | 29    |
| 3.9 Autocomprobación.....  | 30    |
| 3.10 Configuración del sistema.....  | 30    |
| 3.10.1 Configuración de la conexión de red.....                                      | 30    |
| 3.10.2 Configuración de ajustes generales.....                                       | 32    |
| 3.10.3 Configuración de parámetros avanzados.....                                    | 34    |
| 3.10.4 Configuración de parámetros del sistema.....                                  | 36    |
| 4 Apagado.....   | 38    |
| 5 Actualización del sistema.....   | 39    |
| 5.1 Actualización en línea.....  | 39    |

|   |    |
|---|----|
| 5.2 Actualización a través de USB.....            | 39 |
| 6 Preguntas frecuentes.....                       | 40 |
| Apéndice 1 Operación táctil.....                  | 41 |
| Apéndice 2 Recomendaciones de ciberseguridad..... | 42 |

## 1 Descripción general

### 1.1 Introducción

La pizarra interactiva inteligente es un dispositivo multimedia integrado, que integra una gran pantalla HD, una computadora, una pizarra electrónica, un amplificador de audio, una aplicación y un sistema de control central.

La pizarra admite las siguientes funciones y características:

- Pantalla LCD 4K HD.
- Cambiar entre sistemas Android y Windows (para Windows, es necesario instalar un módulo de computadora).
- Proyección con un solo toque en dispositivos como teléfonos móviles y tabletas.
- Pizarra electrónica.
- Diversos programas como Microsoft Office y reproductores de audio y vídeo.
- Admite videoconferencia.

### 1.2 Lista de empaque

Compruebe si hay algún daño evidente en la caja de embalaje. Desembale la caja y compruebe si los componentes están completos según la lista de embalaje.

Tabla 1-1 Lista de embalaje

| Nombre   | Cantidad | Nombre                                     | Cantidad |
|--|----------|--|----------|
| Pizarra interactiva inteligente                          | 1        | Cable de alimentación                      | 1        |
| Lápiz óptico   | 2        | Guía de inicio rápido                      | 1        |
| Soporte de montaje en pared (ya instalado en la pizarra) | 1        | Mando a distancia                          | 1        |
| Información legal y reglamentaria                        | 1        | Paquete de tornillos para montaje en pared | 1        |

## 1.3 Estructura

### 1.3.1 Apariencia

Figura 1-1 Apariencia

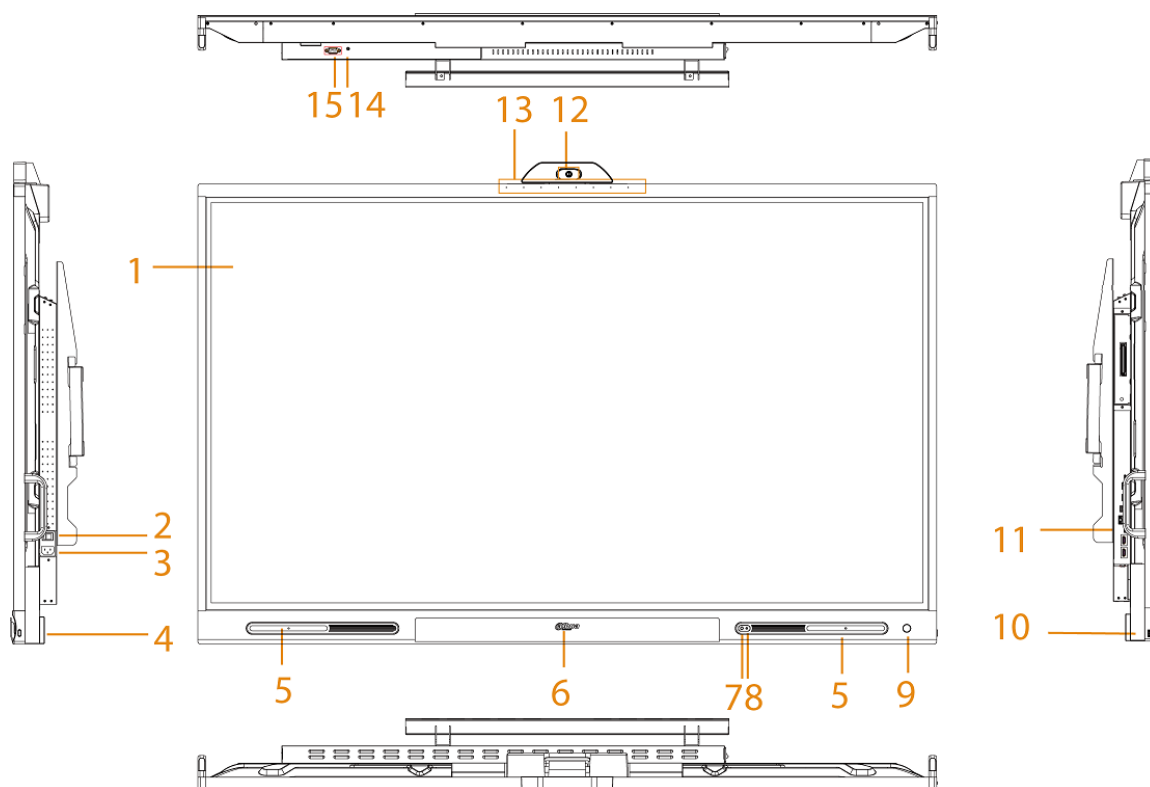



Tabla 1-2 Descripción de la apariencia

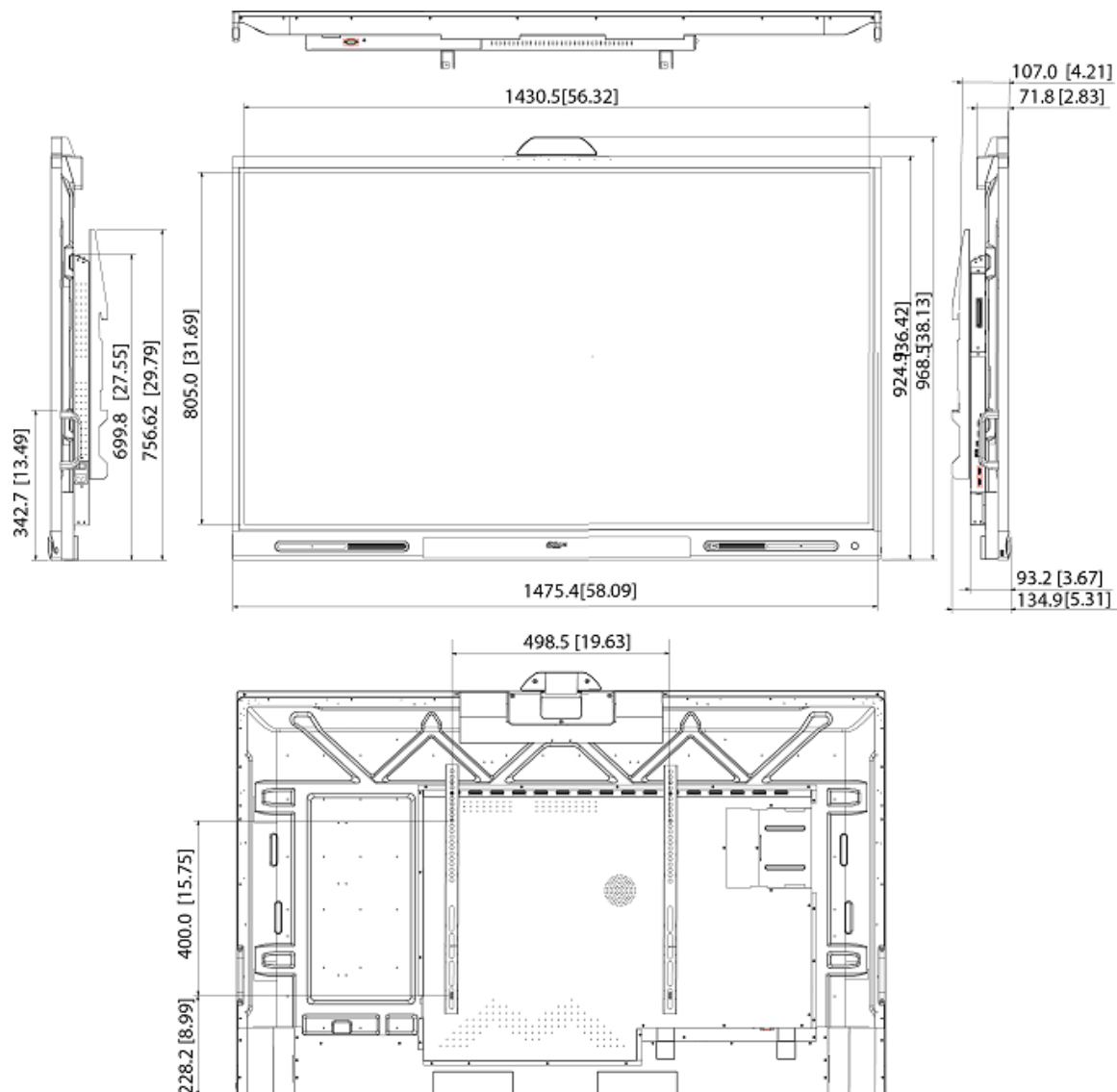
| No. | Descripción   |
|-----|---|
| 1   | Pantalla LCD.   |
| 2   | Interruptor de encendido. Enciende o apaga la fuente de alimentación de la pizarra.   |
| 3   | <p>Puerto de entrada de alimentación. Admite alimentación de 100 a 240 V CA.</p>  <p>Después de conectarlo a la fuente de alimentación, presione el interruptor de encendido para encender la pizarra.</p> |
| 4   | Botón de encendido. Enciende o apaga la pantalla.   |
| 5   | Área de fijación del lápiz óptico magnético.  |
| 6   | Luz indicadora. La luz es roja cuando la pizarra está en modo de espera y azul cuando está en uso normal.   |
| 7   | Sensor IR. Recibe señales del control remoto.   |
| 8   | Sensor de luz. La pizarra reconoce la luminosidad ambiental a través del sensor de luz y ajusta automáticamente el brillo de la retroiluminación en función de la luminosidad ambiental.  |

| No. | Descripción   |
|-----|---|
| 9   | Lector de huellas dactilares. Después de agregar su huella dactilar, puede desbloquear la pizarra mediante el reconocimiento de huellas dactilares. |
| 10  | Puerto USB 3.0.   |
| 11  | Puertos del panel lateral, incluidos HDMI IN, HDMI OUT, TOUCH y otros puertos.  |
| 12  | Cámara HD plegable incorporada.   |
| 13  | Micrófonos. Capta audio en vivo.  |
| 14  | SALIDA DE LÍNEA. Puerto de salida de audio que se conecta al auricular o al altavoz.  |
| 15  | Puerto RS-232. Transmite datos entre dispositivos. Puede conectarse a dispositivos de control central con puerto RS-232.                            |

## 1.3.2 Dimensiones

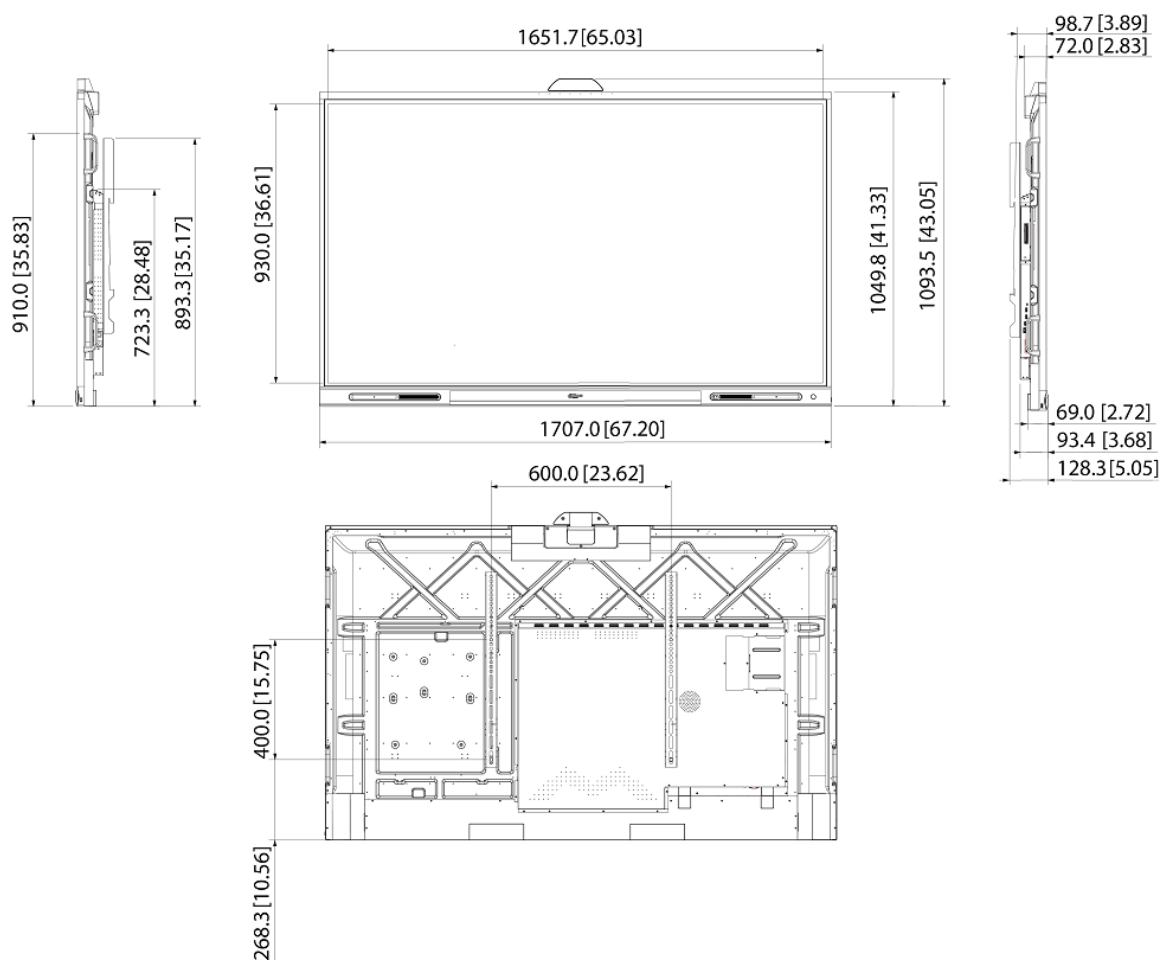
### 1.3.2.1 Dimensiones (65 pulgadas)

Figura 1-2 Dimensiones (mm [pulgadas])



### 1.3.2.2 Dimensiones (75 pulgadas)

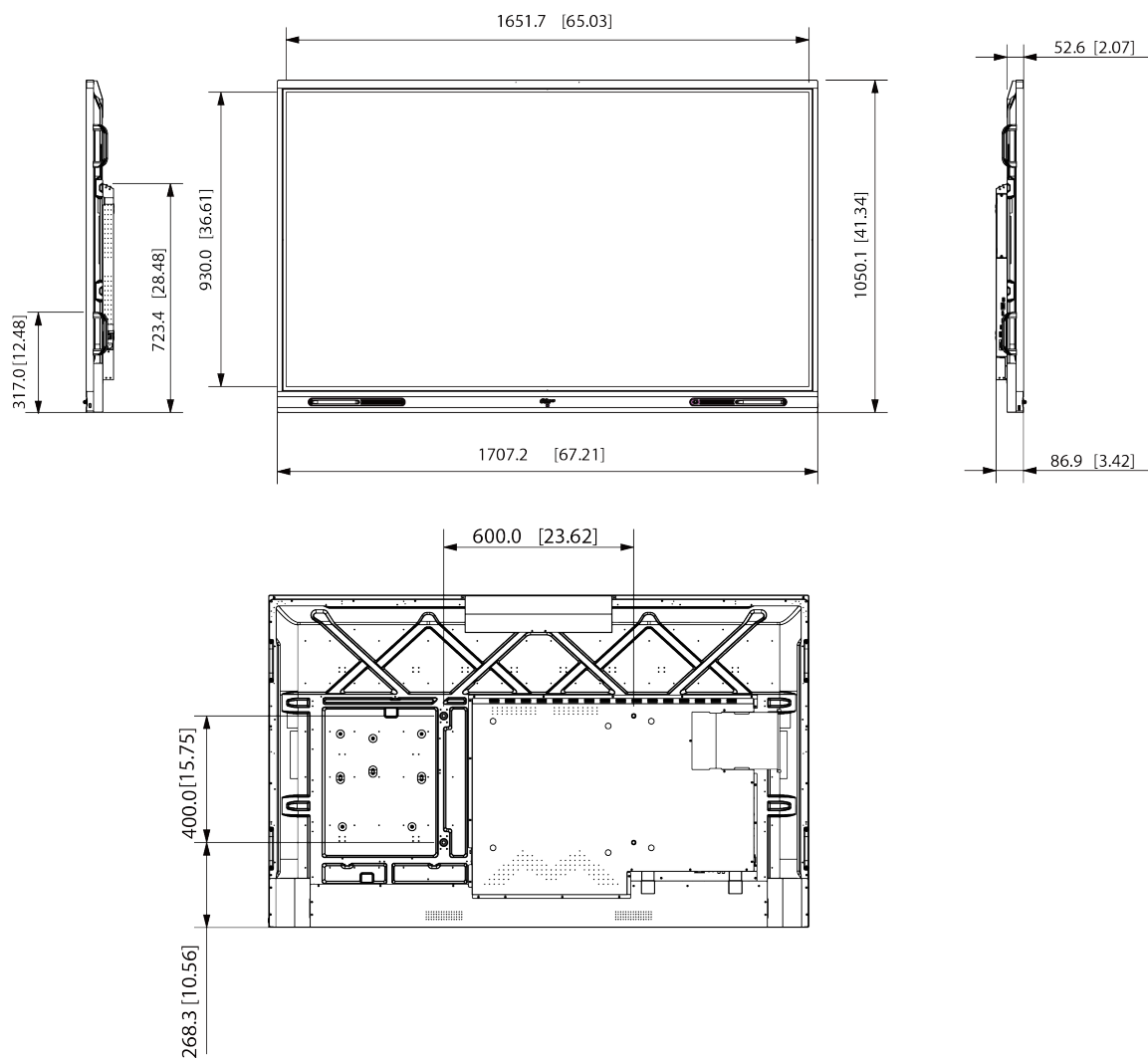
Figura 1-3 Dimensiones (mm [pulgadas])





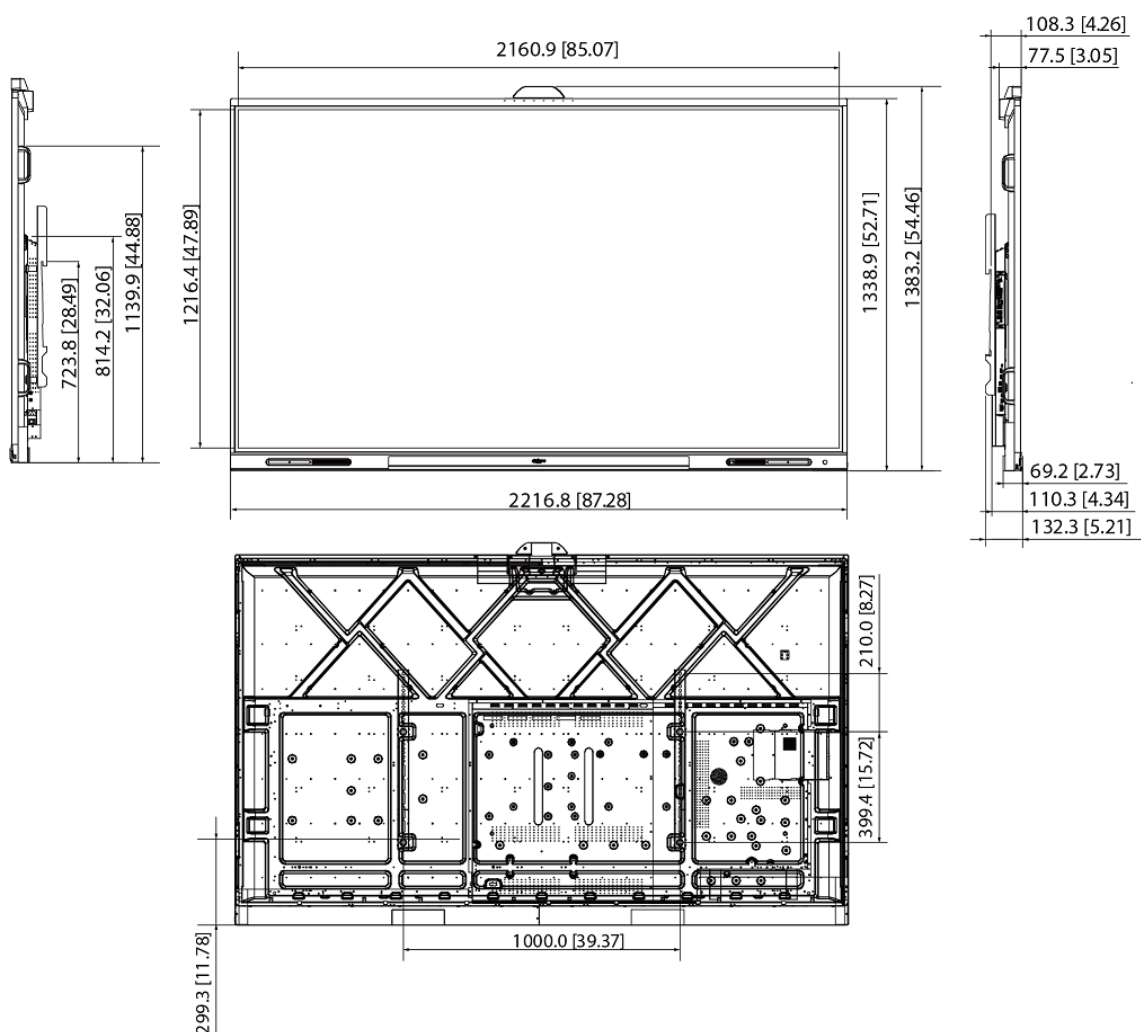
### 1.3.2.3 Dimensiones (86 pulgadas)

Figura 1-4 Dimensiones (mm [pulgadas])



### 1.3.2.4 Dimensiones (98 pulgadas)

Figura 1-5 Dimensiones (mm [pulgadas])



### 1.3.3 Puertos

Figura 1-6 Puertos

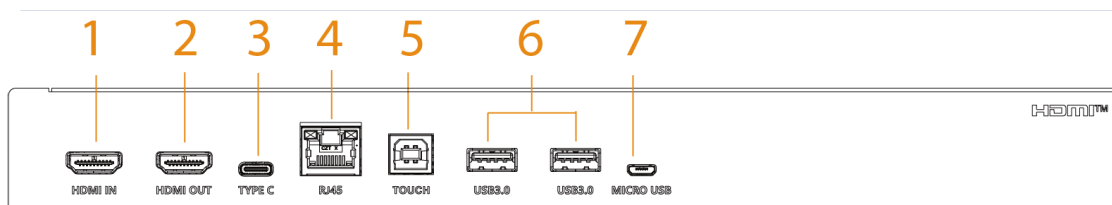


Tabla 1-3 Descripción del puerto

| No. | Nombre       | Descripción  |
|-----|--------------|--|
| 1   | Entrada HDMI | Puerto de entrada de señal de audio y video de alta definición. Se conecta a la computadora, decodificador y otros dispositivos de video con puertos de salida HDMI. |

| No. | Nombre      | Descripción   |
|-----|-------------|---|
| 2   | SALIDA HDMI | Puerto de salida de señal de audio y video HD. Transmite video HD sin comprimir y datos de audio multicanal.  |
| 3   | TIPO C      | Conecte una computadora portátil u otros dispositivos a la pizarra a través del puerto Tipo C para compartir pantalla y otras operaciones.  |
| 4   | RJ-45       | Puerto de red de 1000 Mbps. Se conecta al cable de red para acceder a la red.   |
| 5   | TOCAR       | Transmite señales táctiles.<br>Después de conectar su computadora a la pizarra a través del puerto HDMI, conecte el puerto TOUCH al puerto USB de la computadora y luego podrá controlar la computadora a través de operaciones táctiles en la pizarra. |
| 6   | USB 3.0     | Se conecta a dispositivos USB como discos duros portátiles, unidades flash USB, teclados USB y ratones USB. Se puede acceder a ellos tanto desde el sistema Android integrado como desde el módulo informático OPS opcional.                            |
| 7   | Micro USB   | Se utiliza para depurar el sistema Android.   |

## 2 Ajustes iniciales

### 2.1 Encender la pizarra

#### Prerrequisitos

- Antes de encender la pizarra, verifique si el voltaje de entrada es correcto respecto a los requisitos de la fuente de alimentación.
- Para garantizar el funcionamiento estable de la pizarra y de los dispositivos externos conectados a ella y prolongar su vida útil, le recomendamos consultar la norma nacional relacionada para utilizar una fuente de alimentación que proporcione un voltaje estable con menos interferencias de ondulaciones.

#### Procedimiento

- Paso 1 Conecte el cable de alimentación.
- Paso 2 Presione el extremo "I" del interruptor basculante que se encuentra junto al cable de alimentación.
- Paso 3 Presione el botón de encendido en el panel derecho para encender la pantalla.
- Después del inicio, el sistema muestra la pantalla de inicio de forma predeterminada.

### 2.2 Apagado de la pantalla

Cuando la pantalla esté encendida, presione el botón de encendido una vez para apagar la pantalla.

Después de que la pantalla haya estado apagada durante 3 segundos, puede reactivar la pizarra de cualquiera de las siguientes maneras:

- Presione nuevamente el botón de encendido.
- Toque la pantalla.



En el sistema Windows, si ha configurado una contraseña de bloqueo de pantalla, deberá ingresar la contraseña correcta para activar la pizarra.

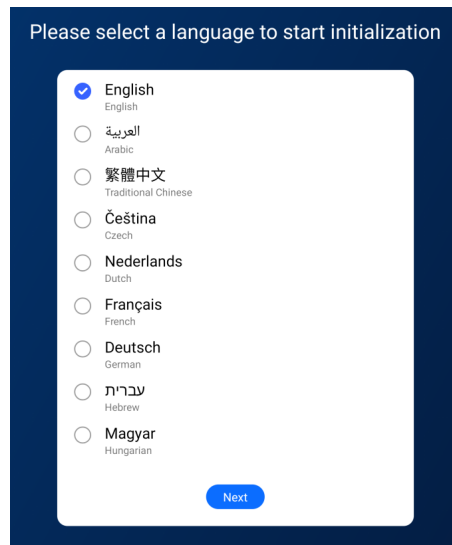
### 2.3 Inicialización de la pizarra

Para utilizar el dispositivo por primera vez o después de restaurar el sistema a la configuración de fábrica, es necesario inicializarlo. Después de eso, podrá configurarlo y utilizarlo.

#### Procedimiento

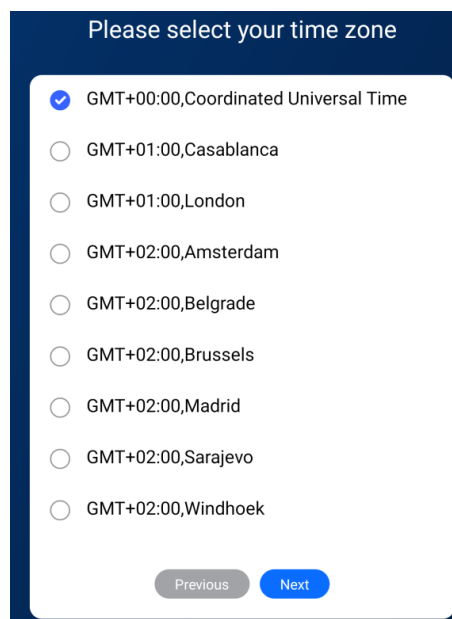
- Paso 1 Encienda la pizarra.
- Paso 2 Seleccione el idioma y luego haga clic **Próximo**.

Figura 2-1 Seleccione el idioma



**Paso 3** Seleccione la zona horaria y luego haga clic en **Próximo**.

Figura 2-2 Seleccione la zona horaria

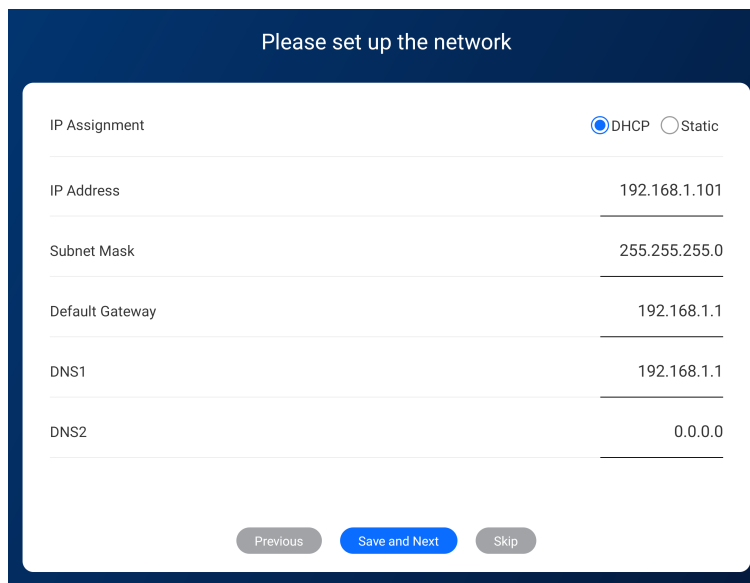


**Paso 4** Lea la política de privacidad, seleccione **He leído y acepto todos los términos**, y luego haga clic en **Próximo**.

**Paso 5** Lea el acuerdo de licencia del software y luego haga clic en **Próximo**.

**Paso 6** Configure la red y luego haga clic en **Guardar y siguiente**.

Figura 2-3 Configurar la red



Please set up the network

IP Assignment ☒ DHCP ☐ Static

IP Address 192.168.1.101

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.1.1

DNS1 192.168.1.1

DNS2 0.0.0.0

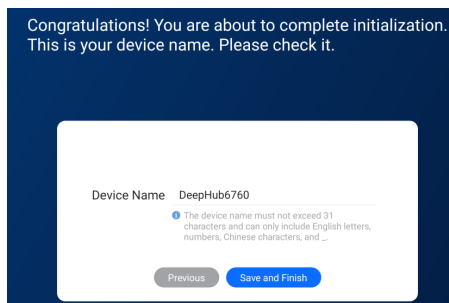
Previous Save and Next Skip

- DHCP: cuando hay un servidor DHCP en la red, después de seleccionar la opción DHCP, el dispositivo obtiene automáticamente la dirección IP del servidor DHCP.
- Estático: Después de seleccionar **Estático**, configurar **Dirección IP**, **Máscara de subred**, **Puerta de enlace predeterminada** y luego ingrese la dirección IP de acuerdo con su plan de red.

### Paso 7

Establezca el nombre del dispositivo y luego haga clic en **Guardar y finalizar**.

Figura 2-4 Establecer el nombre



Congratulations! You are about to complete initialization.  
This is your device name. Please check it.

Device Name DeepHub6760

The device name must not exceed 31 characters and can only include English letters, numbers, Chinese characters, and \_




Previous Save and Finish

## 2.4 Pantalla de inicio

Figura 2-5 Pantalla de inicio



Tabla 2-1 Descripción de la pantalla de inicio

| No. | Descripción  |
|-----|--|
| 1   | Muestra la fecha, la hora y el día de la semana.   |
| 2   | Función táctil de asistencia. Toque el ícono para usar rápidamente funciones como pizarra electrónica, anotaciones y administración de archivos. Consulte "3.1.2 Activación de la función táctil de asistencia" para obtener más detalles.   |
| 3   | Barra de estado del dispositivo. Muestra información de estado diferente. Toca cada ícono para ver los detalles.   |
| 4   | Grifo  para abrir la barra de navegación. Para obtener más detalles, consulte "3.1.1 Abrir la barra de navegación". Barra de navegación" para más detalles.   |
| 5   | Fuente de entrada. Compatible con Windows, HDMI y tipo C.  |
| 6   | <p>Área de funciones. Toque el icono de una función para ir a la pantalla de operación correspondiente.</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● En el caso de una aplicación de terceros, puedes tocarla y mantenerla presionada para desinstalarla. Las aplicaciones que vienen con el sistema no se pueden desinstalar de esa manera.</li> <li>●  Significa aplicación recomendada. Puedes tocarla para descargarla.</li> <li>● Grifo <b>Centro de ayuda</b> para ver la guía de funcionamiento.</li> </ul> |

## 3 Operaciones básicas

La pizarra puede funcionar como una computadora o como una pizarra electrónica. En este capítulo se presentan las operaciones básicas de esas funciones. Recomendamos utilizar el lápiz óptico para interactuar con la pantalla. Para obtener más información sobre el control táctil, consulte el "Apéndice 1 Funcionamiento táctil".

### 3.1 Operaciones rápidas

Puede utilizar la barra de navegación o el toque de asistencia para utilizar rápidamente las funciones básicas.






#### 3.1.1 Cómo abrir la barra de navegación

Toque los lados izquierdo y derecho de la pantalla de inicio para que aparezca la barra de navegación.

Figura 3-1 Barra de navegación



Tabla 3-1 Descripción de la barra de navegación

| Icono   | Descripción   |
|---|---|
|  | Mostrar u ocultar la barra de navegación.   |
|  | Regresar a la pantalla anterior.  |
|  | Regresar a la pantalla de inicio.   |
|  | Toque el ícono para ver herramientas comunes, como anotaciones, uso compartido de pantalla y cámara. Para obtener más información, consulte "3.1.3 Herramientas comunes". |
|  | Muestra las aplicaciones que se están ejecutando en segundo plano. Puedes cerrar las aplicaciones en segundo plano una por una o en lotes.                                |

#### 3.1.2 Activación del toque de asistencia


Grifo  en la pantalla de inicio para abrir el menú de la brújula. Para obtener más información, consulte "3.10.2 Configuración Configuración general".



Figura 3-2 Toque de asistencia

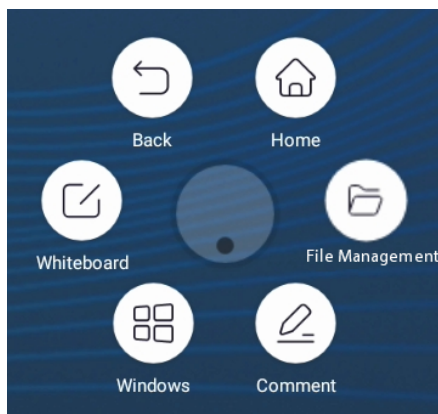













Tabla 3-2 Descripción del toque de asistencia

| Icono   | Descripción   |
|---|---|
|    | Regresar a la pantalla de inicio.   |
|    | Regresar a la pantalla anterior.  |
|   | Vaya a la pantalla de la pizarra electrónica. Para obtener más información, consulte "3.2 Pizarra electrónica".   |
|  | Después de insertar el módulo de la computadora, toque el ícono para cambiar al sistema Windows.  |
|  | <p>Activa el modo de anotación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grifo  para seleccionar el tipo de pluma y el tamaño del pincel.</li> <li>● Grifo  para borrar el contenido.</li> <li>◇ Grifo  para eliminar contenido no deseado.</li> <li>◇ Grifo  , encierre en un círculo el contenido no deseado y luego borre el seleccionado contenido.</li> <li>◇ Grifo  para borrar todo el contenido de la pantalla.</li> <li>● Grifo <b>Ahorrrary</b> luego seleccione la ruta para guardar sus anotaciones.</li> <li>● Grifo <b>Salida</b> para salir de la pantalla de anotación.</li> </ul> |
|  | Administrar archivos.   |

### 3.1.3 Herramientas comunes

#### Procedimiento



- Paso 1** Grifo  en los lados izquierdo y derecho de la pantalla de inicio para que aparezca la barra de navegación.
- Paso 2** Grifo  para mostrar las herramientas comunes.

Figura 3-3 Herramientas comunes

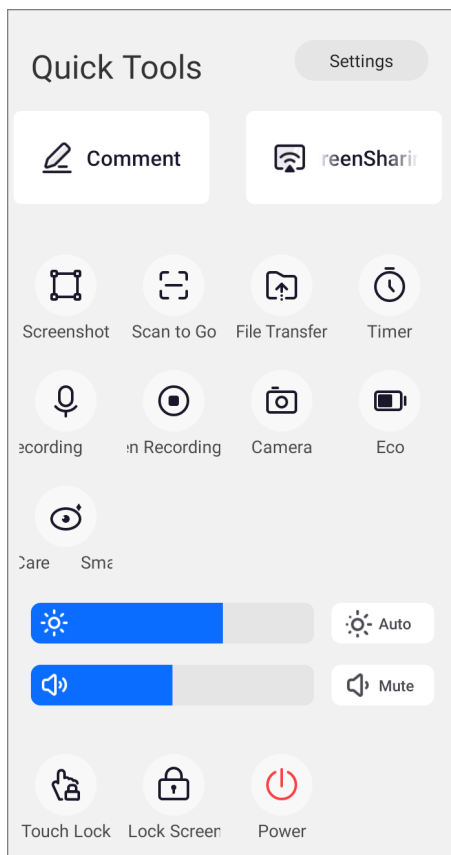























Tabla 3-3 Descripción de herramientas comunes

| Sección              | Función                           | Descripción  |
|----------------------|-----------------------------------|--|
| Herramientas rápidas | Ajustes                           | Ir a la <b>Ajustes</b> Pantalla. Para obtener más detalles, consulte "3.10 Configuración del sistema".   |
|                      | Comentario                        | <p>Activa el modo de anotación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grifo <b>Fuente</b> para seleccionar el tipo de pluma y el tamaño del pincel.</li> <li>● Grifo <b>Borrador</b> para borrar el contenido. <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Grifo  para eliminar contenido no deseado.</li> <li>◇ Grifo  , encierre en un círculo el contenido no deseado y luego borre el contenido seleccionado</li> <li>◇ Grifo  para borrar todo el contenido de la pantalla.</li> </ul> </li> <li>● Grifo <b>Ahorrrary</b> luego seleccione la ruta para guardar sus anotaciones.</li> <li>● Grifo <b>Salida</b> para salir de la pantalla de anotación.</li> </ul> |
|                      | Inalámbrico<br>Compartir pantalla | Toque el ícono para usar la función de compartir pantalla de forma inalámbrica. Puede transferir contenido a la pizarra a través de la computadora o el teléfono.  |

| Sección | Función              | Descripción   |
|---------|----------------------|---|
|         | Captura de pantalla  | <p>Toca el ícono y, de manera predeterminada, se seleccionará el área central. Puedes arrastrar las cuatro esquinas del cuadrado para personalizar el tamaño del área.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Toca  y luego podrás importar la captura de pantalla a la pizarra con un solo toque.</li> <li>● Grifo  para capturar la pantalla completa.</li> <li>● Grifo  para cancelar la captura de pantalla.</li> <li>● Toque  y luego la captura de pantalla llamada año - mes - día - hora - minuto - segundo.jpg se guardará en la carpeta de capturas de pantalla.</li> </ul>   |
|         | Escanear para llevar | <p>Toque el ícono y, a continuación, seleccione los archivos que desea compartir. Puede seleccionar distintos tipos de archivos, pero no carpetas. El tamaño de un solo archivo no debe superar los 200 MB. Toque <b>DE ACUERDO</b> para comprimir 2 o más archivos en un archivo zip para su transmisión. Después de que se genere un código QR, puede escanearlo para descargar el archivo o tocar <b>Continuar seleccionando</b> debajo del código QR para regresar a la pantalla de selección de archivos para seleccionar más archivos.</p> <p>Admite código QR. Después de conectarse al punto de acceso, use la aplicación de la cámara o el navegador de su teléfono para escanear el código. Si el cifrado está habilitado, debe ingresar la contraseña de verificación después de escanear el código y se mostrará la pantalla de descarga después de que la verificación sea exitosa.</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El intercambio de archivos supone un riesgo de fuga de datos. Mantenga el código QR a salvo.</li> <li>● Cuando los archivos seleccionados tienen el mismo nombre, no se puede generar el código QR.</li> </ul> |
|         | Subir a Plataforma   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Después de tocar el ícono, toque <b>REGISTRO</b> Para registrarse en la plataforma de gestión de la nube, ingrese la dirección del servidor o el nombre de dominio y luego toque <b>Registro</b> Puede habilitar o deshabilitar el registro de la plataforma de administración de la nube (la pizarra se registrará en la plataforma de administración de la nube después de que se habilite la función).</li> <li>Después de registrarse en la plataforma de administración de la nube, puede cargar los archivos de la pizarra a la plataforma de la nube para guardarlos y administrarlos. Puede cargar diferentes tipos de archivos, pero no puede cargar carpetas.</li> </ol> <p>Los archivos se comprimen en archivos zip. Toca <b>Subir</b>, y luego se muestra la lista de reuniones del día y de los dos días anteriores. El valor predeterminado es la reunión en el momento de carga. Si no hay ninguna reunión en este momento, el valor predeterminado es la reunión más cercana antes de ese momento.</p>  |

| Sección | Función                         | Descripción   |
|---------|---------------------------------|---|
|         | Minutero                        | Toque el icono y luego se mostrará la pantalla de configuración del temporizador. Puede iniciar y pausar el temporizador, configurar la visualización de la información en pantalla completa en el temporizador y reiniciar el temporizador (la función de reinicio solo está disponible cuando el temporizador está en pausa y se restablecerá al estado inicial 00:00:00).  |
|         | Audio Grabación                 | <p>Toque el icono para grabar el audio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> :Iniciar grabación;  :Pausar grabación;  : Detener grabación. El archivo grabado se guardará en formato .mp3.</li> <li> :Cerrar la función.</li> </ul> <p></p> <p>La función solo está disponible en dispositivos con micrófono.</p>  |
|         | Pantalla Grabación              | <p>Toque el icono para grabar la pantalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> :Iniciar grabación;  :Detener la grabación. La resolución es 1080P.</li> <li> :Iniciar grabación del audio.</li> </ul> <p></p> <p>Habilite la grabación de audio antes de la grabación de pantalla. De lo contrario, no se podrá habilitar la grabación de audio durante la grabación de pantalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> :Cerrar la función.</li> </ul> |
|         | Cámara                          | <p>Toque el icono para tomar una fotografía.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La cámara incorporada admite la configuración de duplicación, balance de blancos, WDR, exposición y más.</li> <li>Admite configuraciones de cuenta regresiva, que incluyen: desactivado, 3 s (predeterminado), 5 s y 10 s.</li> <li>Grifo <b>Importar pizarra</b> luego puedes importar la captura de pantalla a la pizarra con un toque.</li> <li>Grifo  para guardar la imagen en la carpeta local predeterminada. La imagen se llama año-mes-día-hora-minuto-segundo.png de forma predeterminada.</li> <li>Admite escaneo para llevar.</li> </ul>   |
|         | Eco                             | Con esta función habilitada, la luz de fondo se configura en un valor más bajo. El brillo de la luz de fondo se puede ajustar de forma manual o automática.   |
|         | Cuidado inteligente de los ojos | <p>Habilitar o deshabilitar la función de cuidado de los ojos.</p> <p>Con esta función habilitada, la pizarra reducirá la intensidad de su luz azul y cambiará la pantalla al modo de cuidado de los ojos.</p>  |

| Sección                            | Función             | Descripción   |
|------------------------------------|---------------------|---|
|                                    | Brillo              | Arrastre el control deslizante para ajustar el brillo de la luz de fondo. Puede tocar <b>AUTO</b> para habilitar la función de ajuste automático. La pizarra puede ajustar automáticamente el brillo según el entorno. Para obtener más información, consulte "3.10.2 Configuración de ajustes generales".  |
|                                    | Volumen             | Arrastre el control deslizante para ajustar el volumen. Toque <b>SILENCIAR</b> para habilitar el silencio.  |
|                                    | Bloqueo táctil      | <p>Toque el ícono para desactivar el control táctil de la pantalla.</p>  <p>Presione el botón de encendido 3 veces para desbloquear el control táctil.</p>   |
|                                    | Pantalla de bloqueo | Toca el ícono para bloquear la pantalla. Desliza el botón en el medio de la pantalla para desbloquearla.  |
|                                    | Fuerza              | Toque el ícono para apagar, reiniciar la pizarra o salir de Windows.  |
| Actualizar barra de notificaciones | —                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Después de habilitar la actualización a través de la plataforma en la nube y conectar la pizarra a una red WAN, el sistema mostrará una ventana emergente con un mensaje de actualización cuando se envíe una versión más reciente desde la plataforma. Si selecciona actualizar más tarde, el mensaje que le solicita que actualice el sistema aparecerá en la barra de notificaciones de actualización.</li> <li>● Cuando se descarga el paquete de actualización, el sistema le solicita que lo instale. Si selecciona instalarlo más tarde, el mensaje que le solicita que lo instale aparece en la barra de notificaciones de actualización.</li> </ul>  <p>Cuando no hay una versión más nueva disponible, la barra de notificación de actualización está oculta.</p> |

## 3.2 Pizarra electrónica

**Grifo Pizarra blanca** En la pantalla de inicio, abra el software de pizarra. Puede escribir o dibujar imágenes en la pantalla.

Figura 3-4 Pizarra electrónica

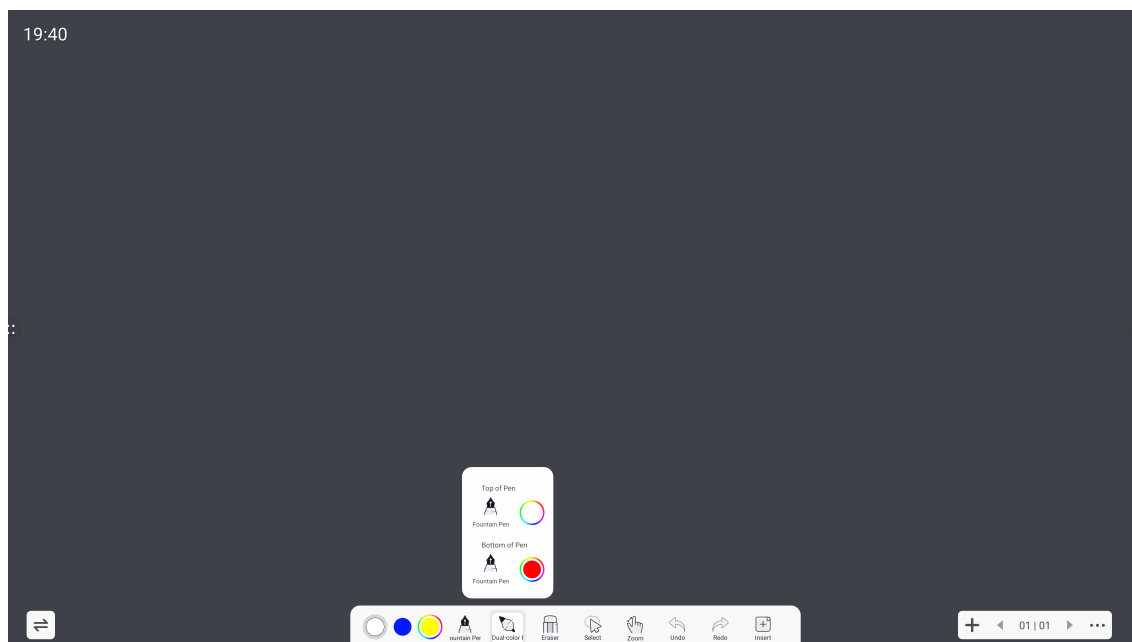





















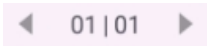








Tabla 3-4 Descripción de los iconos de la pizarra

| Icono   | Descripción  |
|---|--|
|  | Ajuste la ubicación de la barra de herramientas de la pizarra.                   |
|  | Seleccione o personalice el color del lápiz.                                     |
| Bolígrafo de dos colores  | Seleccione o personalice el color de la parte superior e inferior del bolígrafo. |

| Icono   | Descripción   |
|---|---|
|    | <p>Seleccione el tipo de lápiz y el tamaño del pincel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>: Bolígrafo aceitoso. Por defecto, el color del pincel es blanco con transparencia 0.</li> <li>: Bolígrafo marcador. Por defecto, el color del pincel es amarillo con un 40 % de transparencia.</li> <li>: Pluma estilográfica. Por defecto, el color del pincel es blanco con transparencia 0.</li> <li>: Texto inteligente. El contenido escrito a mano se reconoce y se transforma en una fuente estándar con el mismo color y grosor que el bolígrafo con tinta al óleo.<br/></li> </ul> <p>El texto inteligente solo está disponible para chino simplificado, chino tradicional e inglés. Cuando escribes en otros idiomas, no se puede reconocer ni transformar el contenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>: Gráficos inteligentes. Los gráficos dibujados a mano se reconocen y se transforman en gráficos estándar con el mismo color y grosor que el lápiz de aceite. El sistema puede reconocer líneas, flechas, círculos, cuadriláteros, pentagramas y más.</li> <li>: Lápiz láser. El contenido escrito aparece dejando un rastro y desaparece en 1 segundo. El color puede ser verde, rojo y rosa.</li> </ul> |
|  | <p>Borrar contenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grifo  para eliminar contenido no deseado.</li> <li>Grifo , marque con un círculo el contenido no deseado y luego borre el contenido seleccionado.</li> <li>Grifo  para borrar todo el contenido de la pantalla.</li> </ul> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se pueden borrar gráficos o tablas directamente.</li> <li>Puede presionar la palma de la mano sobre la pantalla y luego mover la mano sobre las palabras y los gráficos para borrarlos.</li> </ul>  |
|  | <p>Seleccione contenido en la pantalla para acercar, alejar, mover o rotar.</p>   |
|  | <p>Cambiar entre el modo zoom y el modo de coescritura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modo de zoom: solo admite escritura con un punto. Puede ampliar y reducir el lienzo.</li> <li>Modo de coescritura: admite la escritura simultánea con 10 lápices. No se puede acercar ni alejar el lienzo.</li> </ul>  |
|  | <p>Deshacer la acción anterior. Puedes deshacer hasta 10 acciones.</p>  |
|  | <p>Rehacer la acción que se ha deshecho. Puedes rehacer hasta 10 acciones.</p>  |

| Icono   | Descripción  |
|---|--|
|    | <p>Toque el icono para insertar imágenes, gráficos o tablas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Imagen:</b> Puedes insertar imágenes en formato bmp, png, jpg, jpeg o gif. Se pueden insertar hasta 10 imágenes en total.</li> <li>● <b>Gráfico:</b> seleccione el tipo de gráfico que desea insertar.</li> <li>● <b>Tabla:</b> El diseño de tabla predeterminado es 3 × 3. La tabla admite hasta 12 columnas y 12 filas.</li> </ul>  |
|    | <p>Añade una página de pizarra. Puedes añadir hasta 50 páginas.</p>  |
|    | <p>Grifo  para obtener una vista previa de la lista de archivos guardados. Toque el archivo para editarlo. Cuando haya creó varios archivos, toque  o  para cambiar al archivo anterior y al siguiente archivo. Puede explorar la miniatura de la página de conmutación.</p>  |
|  | <p>Toque el ícono y luego podrá realizar las siguientes operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Nuevo:</b> Crea un nuevo archivo de pizarra. Recuerda guardar el contenido antes de crear un nuevo archivo o perderás todos los cambios.</li> <li>● <b>Abierto:</b> Abra el archivo de escritura guardado. Solo se puede abrir el formato de archivo de pizarra. Después de tocar <b>Abierto</b>, el sistema saltará a la columna de archivo de pizarra en la pantalla de administración de archivos.</li> <li>● <b>Cambiar fondo:</b> Puede utilizar una plantilla de fondo local o una plantilla personalizada.</li> </ul> <p></p> <p>La plantilla personalizada solo admite imágenes en formato bmp, png, jpg y jpeg. El tamaño de la imagen está limitado a 5 MB. La relación de aspecto recomendada es 16:9.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ahorrar:</b> Guarde el archivo. El nombre predeterminado del archivo es año-mes-día-hora-minuto-segundo. Puede personalizar el nombre del archivo. El formato del archivo puede ser wbh (formato de archivo de origen), pdf y png. El formato de archivo de origen se utiliza de forma predeterminada.</li> <li>● <b>Guardar como:</b> Guardar como un archivo nuevo. El nombre de archivo predeterminado es año-mes-día-hora-minuto-segundo. El formato de archivo puede ser wbh (formato de archivo de origen), pdf y png. El formato de archivo de origen se utiliza de forma predeterminada.</li> <li>● <b>Escanear para llevar:</b> Descargue el archivo de pizarra escrito.</li> <li>● <b>Salida:</b> Salir de la aplicación de pizarra.</li> </ul> <p></p> <p>Recuerde guardar sus modificaciones antes de salir, o perderá todos sus cambios.</p> |

## 3.3 Gestión de archivos

Administrar archivos locales y archivos en la unidad USB.

Grifo **Administrador de archivos** en la pantalla de inicio para ver los archivos de la pizarra, imágenes, documentos y más.



- Mantenga presionado un archivo o carpeta para seleccionarlo.
- Toque dos veces un archivo o una carpeta para abrirlo.



Figura 3-5 Gestión de archivos

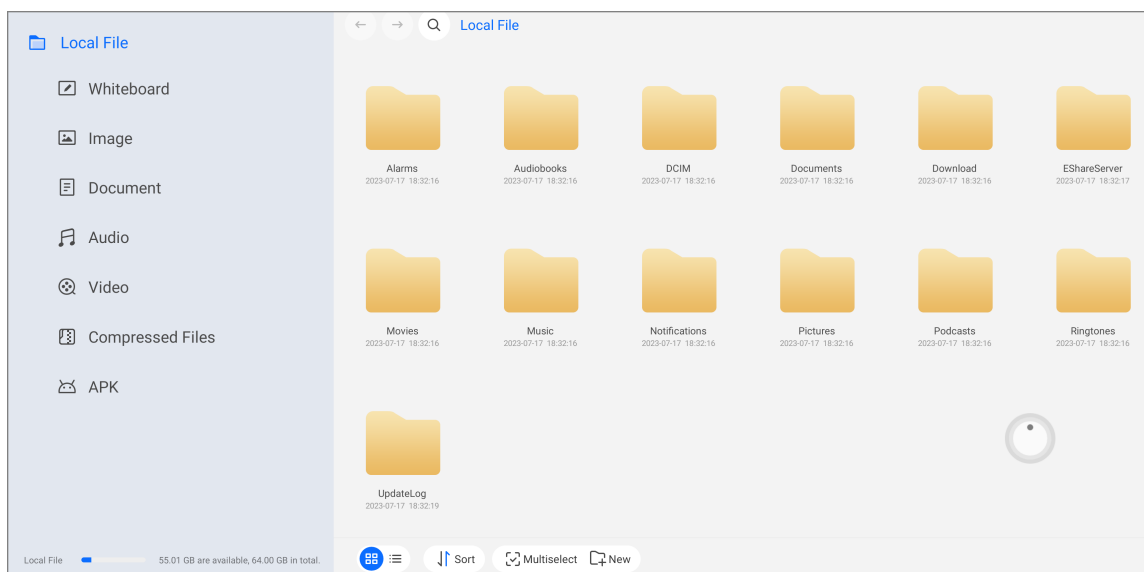





Tabla 3-5 Iconos de gestión de archivos

| Icono   | Descripción   |
|---|---|
|  | Ver archivos locales en la pantalla anterior o siguiente.   |
|  | Introduzca los nombres de los archivos que desea buscar.  |
|  | Mostrar archivos en formato de miniatura o lista.   |
| Clasificar  | Ordene los archivos en orden ascendente o descendente por nombre, tamaño y tiempo.                              |
| Selección múltiple  | Puede seleccionar varios archivos o todos los archivos.   |
| Nuevo   | Crear una nueva carpeta.  |
| Copiar  | Seleccione un archivo o carpeta, toque <b>Copiar</b> luego toque <b>Pastar</b> para pegar el archivo o carpeta. |
| Cortar  |   |
| Pastar  |   |
| Borrar  | Eliminar archivos o carpetas.   |
| Rebautizar  | Cambie el nombre de los archivos y carpetas. No puede cambiar el sufijo del nombre del archivo.                 |

## 3.4 Compartir pantalla

Puede controlar de forma remota la pizarra en el teléfono, la computadora o la tableta y proyectar el contenido en la pantalla de la pizarra.

### 3.4.1 Compartir pantalla a través de la aplicación

Después de compartir la pantalla entre la pizarra y su teléfono u otros dispositivos como tabletas, puede proyectar contenido desde el teléfono u otros dispositivos a la pantalla de la pizarra y controlar la pizarra en su teléfono u otros dispositivos.

#### Prerrequisitos

La pizarra y su computadora están en la misma red LAN y se ha habilitado el punto de acceso de la pizarra. Para obtener más información, consulte "3.10.1 Configuración de la conexión de red".

#### Procedimiento

**Paso 1** Grifo **Compartir pantalla** en la pantalla de inicio de Android de la pizarra.

**Paso 2** Utilice su teléfono o tableta para escanear el código QR que aparece en la esquina inferior izquierda de la pantalla y, a continuación, descargue e instale la aplicación EShare que corresponda al sistema operativo de su teléfono u otros dispositivos. Por ejemplo, EShare para Android.





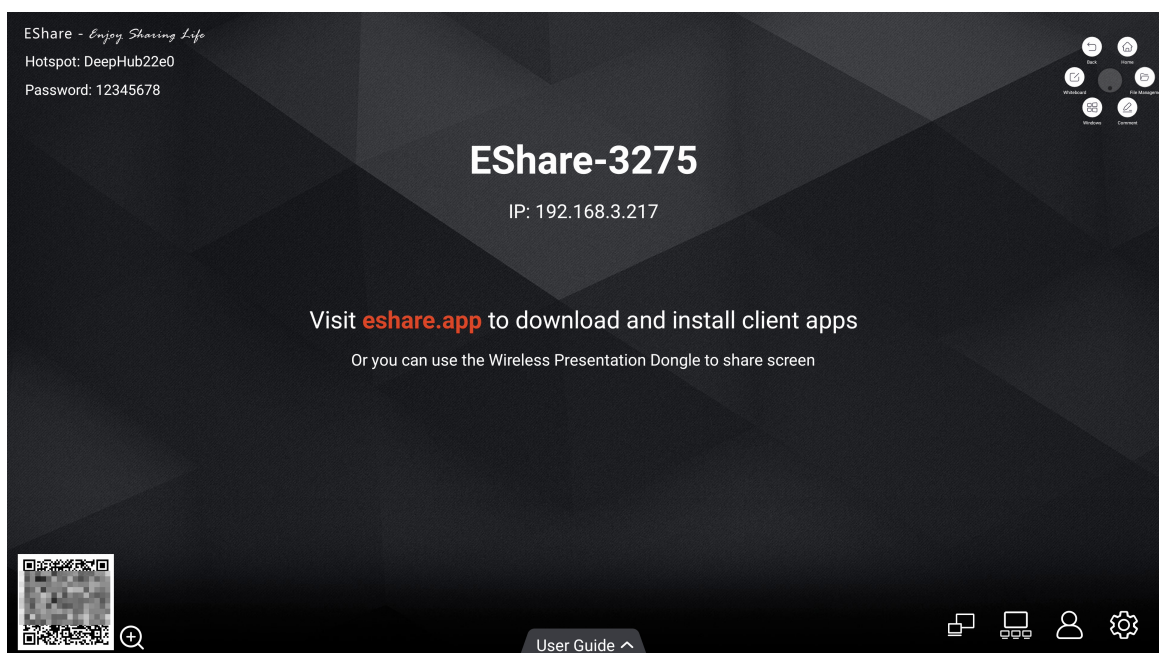
- También puedes descargar la aplicación visitando <http://Dirección IP: puerto> en tu teléfono.
- La dirección IP puede variar según la red a la que esté conectada la pizarra.
- Toque  para alejar el código QR.
- Toque  para habilitar WebCast para que pueda usar un navegador para compartir la pantalla sin la ayuda de la aplicación EShare.



Figura 3-6 Compartir pantalla





**Paso 3** Abra la aplicación EShare y luego seleccione el nombre del dispositivo de la pizarra para conectarla a EShare.

Una vez que la conexión sea exitosa, podrá controlar la pizarra en su teléfono u otros dispositivos y proyectar contenido en la pantalla de la pizarra.

Tabla 3-6 Descripción del icono de EShare

| Icono   | Descripción   |
|---|---|
|  | Habilite WebCast para poder usar un navegador para compartir la pantalla sin la ayuda de la aplicación EShare.  |
|  | <p>Configuración de grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pantallas duplicadas. <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ <b>Permitir:</b>Duplica tu pantalla en todos los demás dispositivos del grupo de visualización.</li> <li>◇ <b>Solo válido en pantalla compartida del cliente:</b>Solo cuando compartes la pantalla de tu teléfono u otros dispositivos usando el cliente, la pantalla se refleja en otros dispositivos del grupo.</li> <li>◇ <b>Desactivar:</b>Deja de duplicar tu pantalla en los dispositivos del grupo.</li> </ul> </li> <li>● Invitación para unirse al grupo de visualización. <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ <b>Aceptación automática:</b>Otros dispositivos pueden duplicar su pantalla en la tuya sin ningún permiso.</li> <li>◇ <b>Notificarme:</b>El sistema le avisará cuando reciba una invitación para unirse a un grupo de visualización.</li> <li>◇ <b>Desactivar:</b>Negarse a unirse a cualquier grupo de visualización.</li> </ul> </li> </ul> |

| Icono   | Descripción  |
|---|--|
|    | <p>Centro de control del moderador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Compartir pantalla o archivos. <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ <b>Todo permitido:</b> Puede proyectar la pantalla o enviar archivos desde su teléfono u otros dispositivos a la pizarra sin autorización adicional.</li> <li>◇ <b>Necesita autorización:</b> El sistema te pedirá autorización cuando proyectes la pantalla o envíes archivos desde tu teléfono u otros dispositivos a la pizarra.</li> <li>◇ <b>Desactivar:</b> No está permitido proyectar la pantalla ni enviar archivos desde su teléfono u otros dispositivos a la pizarra.</li> </ul> </li> <li>● Visualización, control y anotación inalámbrica. <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ <b>Permitido:</b> Puede ver y controlar la pantalla de la pizarra y realizar anotaciones desde su teléfono u otros dispositivos.</li> <li>◇ <b>Ver solamente:</b> Puede ver la pantalla de la pizarra desde su teléfono u otros dispositivos, pero no puede controlarla ni hacer anotaciones.</li> <li>◇ <b>Necesita autorización:</b> El sistema le solicitará autorización para ver y controlar la pantalla de la pizarra y realizar anotaciones desde su teléfono u otros dispositivos.</li> <li>◇ <b>Desactivar:</b> No puede ver ni controlar la pantalla de la pizarra ni realizar anotaciones desde su teléfono u otros dispositivos.</li> </ul> </li> <li>● Botón moderador flotante. <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ <b>Mostrar siempre:</b> El botón flotante de moderador aparece en cualquier pantalla. Puedes tocarlo para ir al centro de control del moderador.</li> <li>◇ <b>Sólo en la pantalla de inicio:</b> El botón moderador flotante aparece solo en la pantalla de inicio.</li> <li>◇ <b>Desactivar:</b> Ocultar el botón moderador flotante.</li> <li>◇ <b>Auto:</b> El moderador flotante aparece cuando la pizarra está conectada al teléfono u otros dispositivos. Puedes ver la cantidad de dispositivos conectados.</li> </ul> </li> </ul> |
|  | <p>Configuración de pantalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Nombre del dispositivo:</b> Puede personalizar el nombre del dispositivo.</li> <li>● <b>Modo de conexión:</b> Seleccione un modo de conexión. <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Nombre del dispositivo: cuando abres EShare, la aplicación mostrará automáticamente los dispositivos con pantalla grande que estén en la misma red. Selecciona el nombre del dispositivo de la pizarra para conectarla con EShare.</li> <li>◇ Código PIN (4 dígitos): debe ingresar el código PIN de 4 dígitos para conectar la pizarra y EShare.</li> <li>◇ Código PIN (6 caracteres): debe ingresar el código PIN de 6 caracteres para conectar la pizarra y EShare.</li> </ul> </li> <li>● <b>Varias pantallas:</b> Seleccionar <b>Desactivar</b>, <b>2 pantallas</b>, <b>4 pantallas</b>, <b>6 pantallas</b>, o <b>9 pantallas</b>.</li> <li>● <b>Mostrar el nombre del dispositivo en la pantalla:</b> Mostrar el nombre de los dispositivos conectados con la pizarra.</li> <li>● <b>Pantalla completa automática:</b> La pantalla del dispositivo conectado cubre la pantalla completa de la pizarra, aunque las relaciones de aspecto de la pantalla de la pizarra y del dispositivo conectado sean diferentes.</li> <li>● <b>AirPlay visible:</b> Permitir que los dispositivos iOS y macOS en la misma red con la pizarra compartan la pantalla sin instalar la aplicación EShare.</li> </ul>   |

| Icono              | Descripción                                 |
|--------------------|---|
| Manual del usuario | Vea la guía básica para compartir pantalla. |

### 3.4.2 Compartir pantalla a través de un dispositivo de presentación inalámbrico

Después de compartir la pantalla entre la computadora y la pizarra, puede proyectar contenido de la computadora a la pantalla de la pizarra y controlar la pizarra en su computadora.

#### Prerrequisitos

- La pizarra y su computadora están en la misma red LAN y se ha habilitado el punto de acceso de la pizarra. Para obtener más información, consulte "3.10.1 Configuración de la conexión de red".
- Consigue un dispositivo de presentación inalámbrico compatible. No viene con la pizarra. Cómpalo según lo necesites.

#### Procedimiento

- Paso 1** Empareje el dispositivo de presentación inalámbrico con la pizarra.
1. Toque **Compartir pantalla** en la pantalla de inicio de Android de la pizarra.
  2. Inserte el adaptador de presentación inalámbrico en el puerto USB del panel frontal de la pizarra.

El dispositivo de presentación inalámbrico comienza a emparejarse con la pizarra.

3. Espere hasta que el sistema indique que el emparejamiento se realizó correctamente.

4. Toque **DE ACUERDO**.

- Paso 2** Proyecta contenido desde tu computadora a la pizarra.

1. Conecte el dispositivo de presentación inalámbrico al puerto USB de su computadora.



Para el primer uso, es posible que deba instalar el controlador del dispositivo de presentación inalámbrico. La instalación puede demorar un tiempo. Si la instalación falla, descargue el controlador manualmente y vuelva a intentarlo.

2. Presione el botón en el dispositivo de presentación inalámbrico para proyectar contenido desde su computadora a la pizarra.

## 3.5 Gestión de personas

Registrar la información de la persona para iniciar sesión en la reunión.

#### Prerrequisitos

- Asegúrese de que haya habilitado **Reconocimiento de objetivos** Para obtener más detalles, consulte "3.10.3 Configuración de parámetros avanzados".
- Asegúrese de haber configurado la contraseña digital o el patrón de desbloqueo.

#### Procedimiento

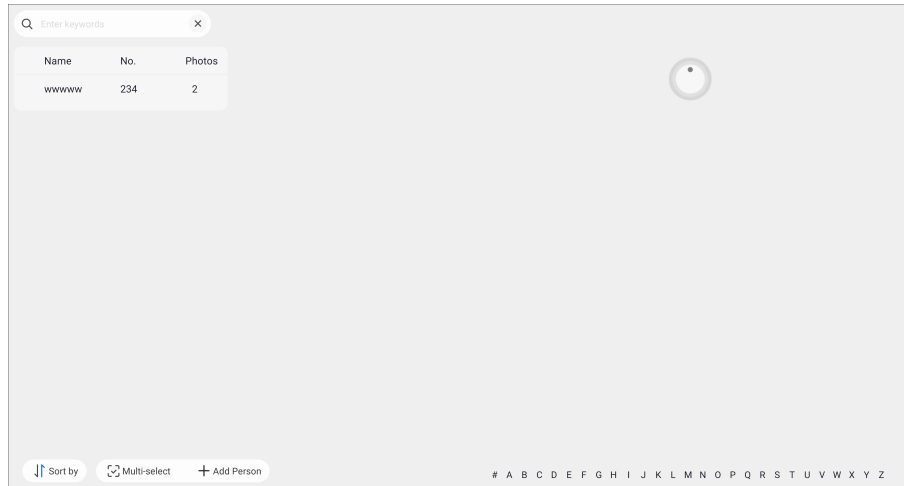
- Paso 1** Seleccionar **Más > Gestión de personas** En la pantalla de inicio del sistema Android,
- Paso 2** introduzca la contraseña.
- Paso 3** Grifo **Agregar persona**.
- Paso 4** Asegúrese de que la persona se encuentre en el marco de reconocimiento. Cuando el sistema reconozca a la persona, tomará una instantánea automáticamente.



Si aparecen 2 o más personas en el marco de reconocimiento, deberá registrar nuevamente la información de la persona.

**Paso 5** Ingrese el nombre y el número de la persona y luego toque **Ahorrar**.

Figura 3-7 Gestión de personas



#### Operaciones relacionadas

- Ordenar: Ordena las personas por nombre en orden alfabético o por N.º en orden ascendente.
- Selección múltiple: seleccione una o más personas y luego elimínelas en lotes.
- Añadir persona: Añade más personas. Puedes registrar hasta 20.000 personas.
- Modificar: toque el registro de una persona y luego podrá modificar la información de esa persona, como editar el nombre y agregar las fotos correspondientes.

### 3.6 Inicio de sesión de persona

#### Prerrequisitos

- Asegúrese de que la cámara funcione bien.
- Asegúrese de que haya habilitado **Reconocimiento de objetivos** Para obtener más detalles, consulte "3.10.3 Configuración de parámetros avanzados".
- Asegúrese de haber registrado a las personas que asistirán a la reunión. Para obtener más información, consulte "3.5 Gestión de personas".

#### Procedimiento

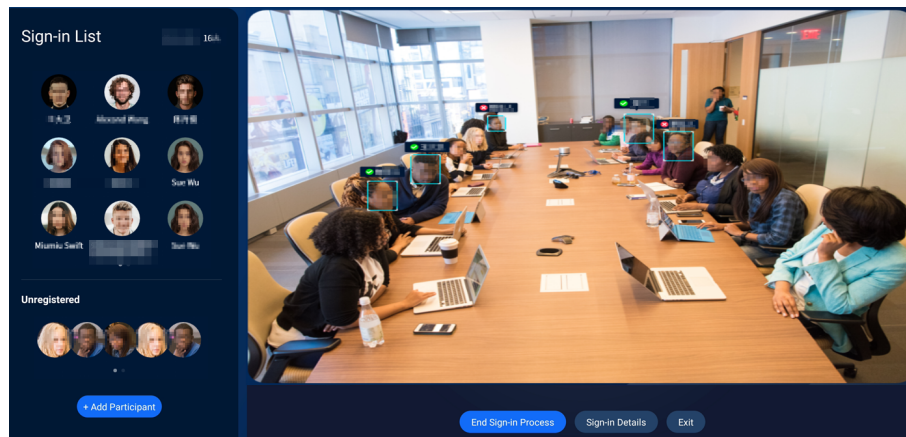
- Paso 1** Seleccionar **Más > Iniciar sesión** en la pantalla de inicio del sistema Android.
- Paso 2** **Grifo Iniciar sesión** La pizarra reconoce a las personas cuya información ha sido agregada a su base de datos y registra su asistencia.
- Paso 3** Cuando la pizarra detecta a una persona cuya información no se encuentra en la base de datos, la persona aparece en la **No registrado** lista. Toca **Agregar participante** para agregar la persona a la base de datos de personas temporales.



La base de datos de personas temporales se eliminará automáticamente después de finalizar el proceso de inicio de sesión.

- Paso 4** **Grifo Finalizar proceso de inicio de sesión** El sistema genera una lista de inicio de sesión que admite la función Scan to Go.

Figura 3-8 Inicio de sesión




## 3.7 Control sin contacto

Puede utilizar gestos sin contacto para deslizar la pantalla o tomar instantáneas.

### Prerrequisitos

- Asegúrese de que haya habilitado **Control sin contacto**. Para obtener más detalles, consulte "3.10.3 Configuración de parámetros avanzados".
- La cámara que viene con la pizarra funciona bien.

### Procedimiento

**Paso 1** Continúe agitando las manos durante 3 a 5 segundos.  Aparece en la pantalla durante 1 s, lo que significa que pizarra entra en modo de control sin contacto.


En el modo de control sin contacto, la cámara registra tus gestos. Si no se detecta ningún gesto en 10 minutos, la pizarra sale automáticamente del modo de control sin contacto. Debes volver a activar el modo.




- Le recomendamos que realice los gestos a una distancia de 1 a 3 m de la pantalla.
- Asegúrese de mirar directamente a la cámara sin que haya nadie entre usted y la pizarra o muy cerca detrás de usted.
- Si su rostro sale del rango de visión de la cámara o está bloqueado, la cámara no puede encontrar el objetivo y la pizarra sale automáticamente del modo de control sin contacto.


**Paso 2** Utilice sus gestos para controlar la pantalla.

- Girar la pantalla hacia la izquierda: Hacer un puño con una mano con el pulgar apuntando hacia la izquierda (a

gesto como , coloque la mano delante de su hombro derecho y luego lentamente mueva la mano hacia la izquierda durante 1 o 2 segundos.

- Girar la pantalla a la derecha: hacer un puño con una mano con el pulgar apuntando hacia la derecha

(un gesto como ) , coloque la mano delante de su hombro izquierdo y luego lentamente mueva la mano hacia la derecha durante 1 o 2 segundos.

- Toma una captura de pantalla: haz una señal de V (un gesto como ) , coloca la mano frente a ti a la altura de la cabeza y luego mueva lentamente la mano hacia abajo durante 1 o 2 segundos.

La pizarra toma una captura de pantalla completa de forma predeterminada. Después de la captura de pantalla, puede ver la ruta de almacenamiento en la esquina superior derecha de la página.

## 3.8 Página de bienvenida

### Prerrequisitos

Importe los medios como imágenes y archivos de audio utilizados para crear la página de bienvenida.

### Procedimiento

- Paso 1** Seleccionar **Más>Página de bienvenida** en la pantalla de inicio del sistema Android. Toque
- Paso 2** **Configuración** en la esquina inferior derecha para configurar la página de bienvenida.

Figura 3-9 Configurar la página de bienvenida

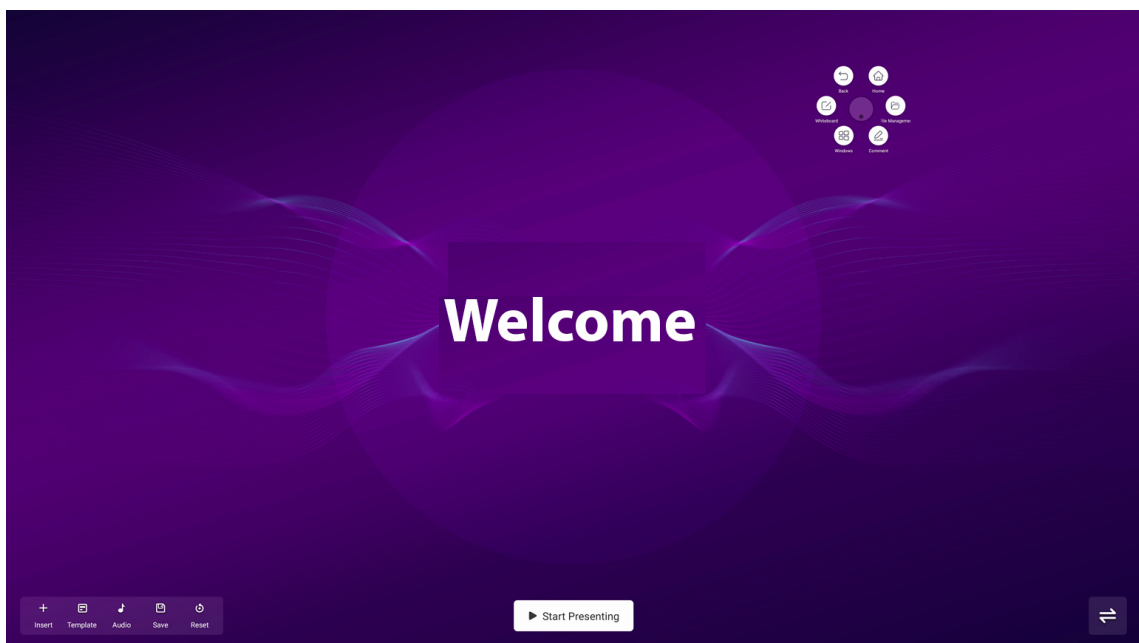



Tabla 3-7 Descripción de los iconos

| Icono   | Descripción  |
|---|--|
|  | Cambiar la posición de la barra de herramientas.                           |
| Insertar  | Insertar una imagen de fondo u otras imágenes y texto.                     |
| Plantilla   | Puede utilizar una plantilla de fondo local o una plantilla personalizada. |
| Audio   | Insertar audio.  |
| Ahorrar   | Guarde sus configuraciones.  |
| Reanudar  | Restaurar la página de bienvenida a la plantilla predeterminada.           |
| Empezar a presentar   | Muestra el efecto de presentación de la página de bienvenida.              |

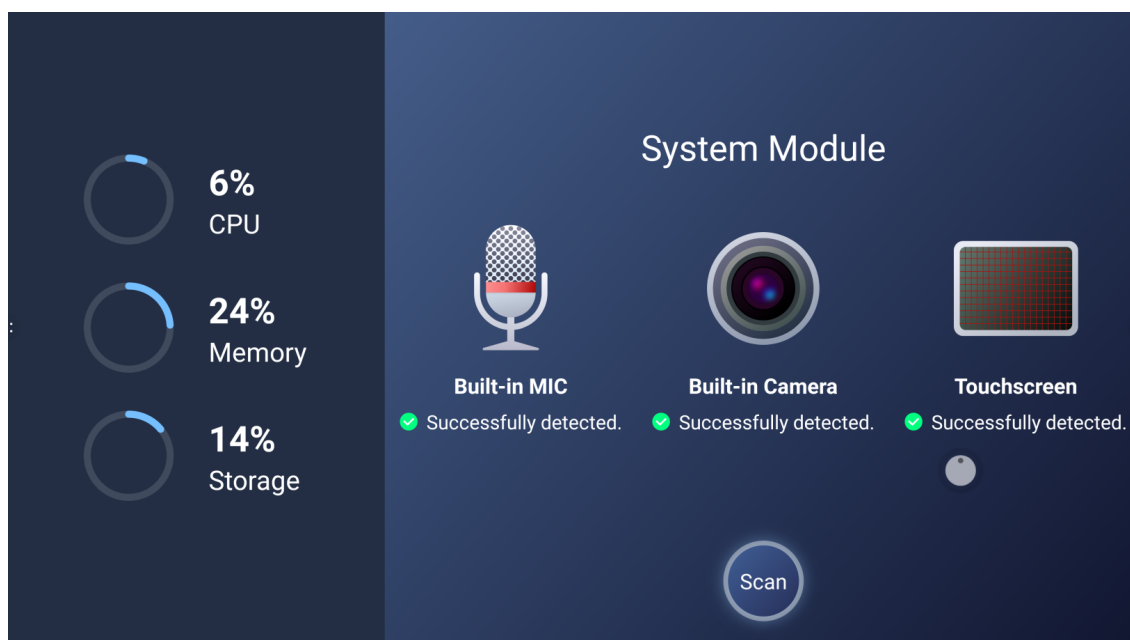
- Paso 3** Grifo **Ahorrar** Puede deslizar el dedo hacia la izquierda en la pantalla de inicio para ver la página de bienvenida.



### 3.9 Autocomprobación

Seleccionar **Más > Autocomprobación** En la pantalla de inicio del sistema Android, toque **Escanear**, y luego espera un rato. El sistema muestra los resultados.

Figura 3-10 Resultado de la autocomprobación



### 3.10 Configuración del sistema

Configurar ajustes de red, ajustes generales y avanzados y otros ajustes del sistema.

#### 3.10.1 Configuración de la conexión de red

En la pantalla de inicio, toque **Más > Ajustes** para configurar los ajustes de red.



Puede habilitar la red inalámbrica o la red cableada. La red inalámbrica y la red cableada no se pueden habilitar al mismo tiempo. La pizarra también puede actuar como un punto de acceso para compartir la conexión de red con otros dispositivos.

Figura 3-11 Red

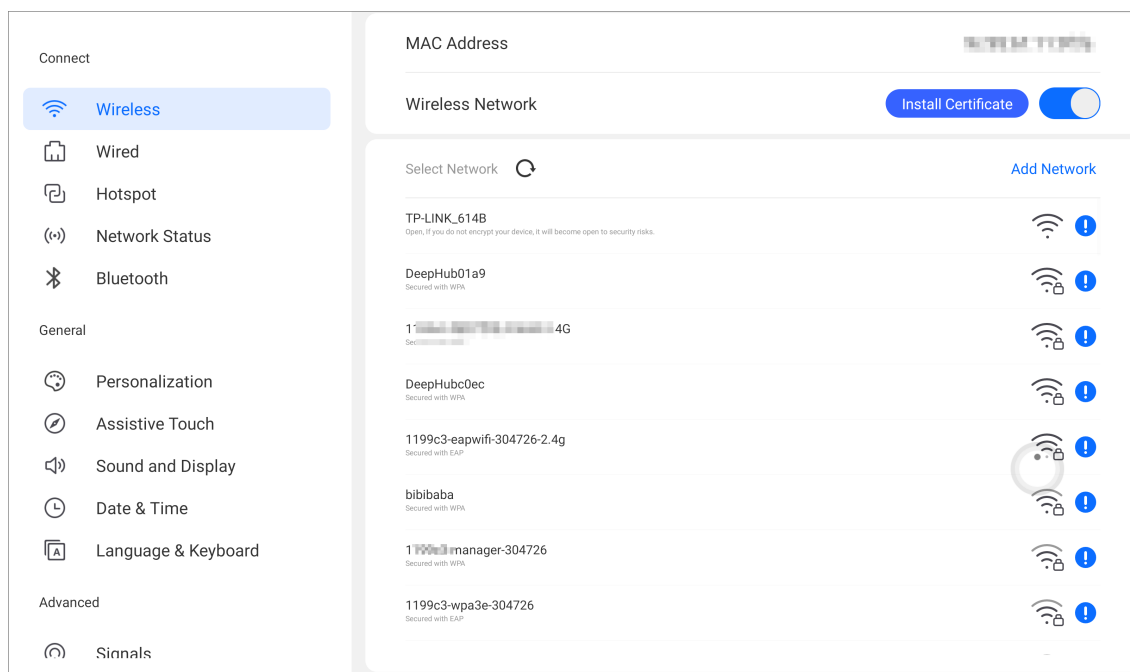




Tabla 3-8 Parámetros de red

| Parámetro        | Descripción   |
|------------------|---|
| Inalámbrico      | <p>Permitir <b>Red inalámbrica</b>, y luego la pizarra puede conectarse a una red Wi-Fi disponible en el área. Para agregar una red inalámbrica, toque <b>Agregar red</b>, ingrese el nombre de red SSID y la contraseña y luego configure las opciones avanzadas según sea necesario.</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Admite la instalación de certificados.</li> <li>● Le recomendamos que seleccione un método de autenticación seguro para conectarse a una red inalámbrica.</li> </ul> |
| Con cable        | <p>Configurar los parámetros de conexión de red cableada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DHCP</b>: Cuando hay un servidor DHCP en la red, puede habilitarlo <b>Con cable</b> y luego la pizarra obtiene automáticamente una dirección IP dinámica.</li> <li>● <b>Estático</b>: Configure manualmente la dirección IP, la máscara de subred, la puerta de enlace predeterminada y el DNS para la pizarra.</li> </ul>  |
| Punto de acceso  | <p>Permitir <b>Punto de acceso</b>, configure el SSID de la red y luego ingrese la contraseña. Puede ver el nombre del punto de acceso, la contraseña del punto de acceso, el método de cifrado, la banda de frecuencia y otra información.</p>   |
| Estado de la red | <p>Muestra información como el modo de conexión de red actual, la dirección IP, la puerta de enlace predeterminada, la máscara de subred y el DNS.</p>  |

| Parámetro | Descripción   |
|-----------|---|
| Bluetooth | <p>Permitir <b>Bluetooth</b> luego la pizarra muestra el nombre de Bluetooth, los dispositivos emparejados y otros dispositivos.</p> <p>La pizarra puede reproducir audio por altavoz a través de una conexión Bluetooth.</p> <p></p> <p>Si necesita utilizar un micrófono Bluetooth, un mouse o un teclado inalámbrico Bluetooth, inserte primero el dispositivo USB.</p> |

## 3.10.2 Configuración de ajustes generales

En la pantalla de inicio, toque **Más > Ajustes** para configurar los ajustes generales.

Figura 3-12 Configuración general

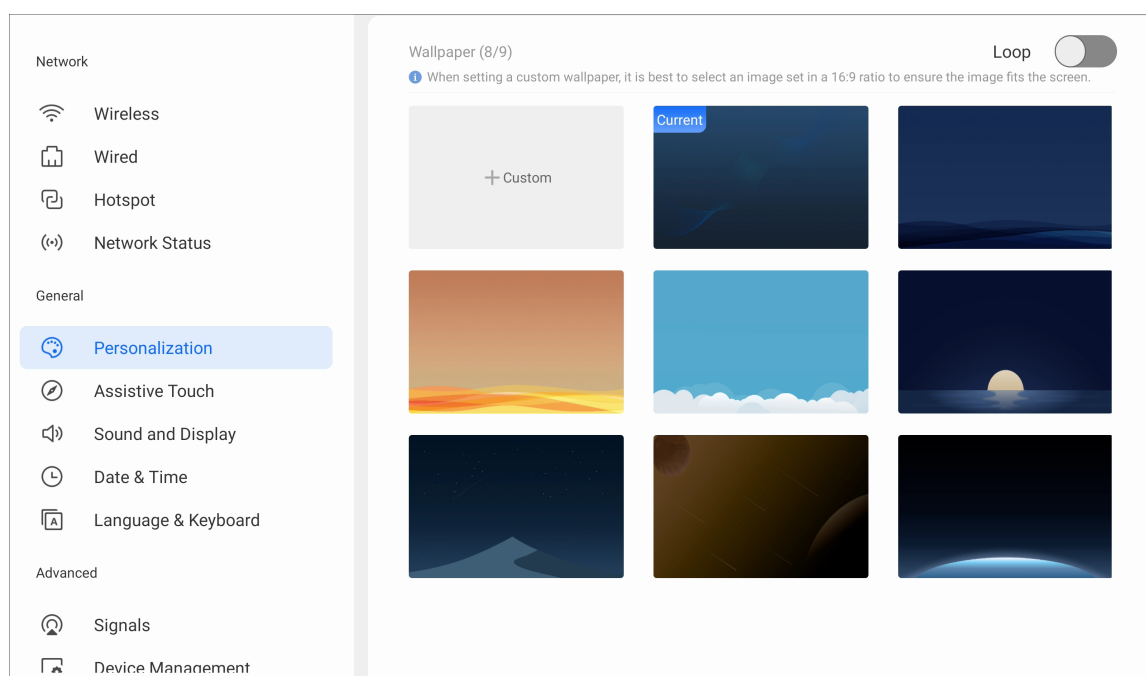



Tabla 3-9 Descripción de la configuración general

| Parámetro       | Descripción  |
|-----------------|--|
| Personalización | <p>Establezca la imagen de fondo y podrá habilitar Loop para reproducir las imágenes de fondo seleccionadas por turno y personalizar la pantalla de inicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El sistema proporciona 8 fondos de pantalla por defecto.</li> <li>● También puedes personalizar y cargar fondos de pantalla. La relación de aspecto recomendada es 16:9.</li> </ul> |

| Parámetro           | Descripción   |
|---------------------|---|
| Toque de asistencia | <p>Habilite o desactive la función táctil de asistencia. Seleccione o personalice cuándo se oculta automáticamente la función táctil de asistencia y la forma en que se oculta (círculo pequeño o desaparece).</p>  <p>Después de habilitar el toque de asistencia, toque dos veces con 3 dedos en 2 segundos para activarlo.</p>  |
| Sonido y pantalla   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ajuste el nivel de volumen. Si el volumen está en 0, se mostrará un símbolo de silencio en la esquina inferior izquierda de la pantalla.</li> <li>● Efecto de sonido: Puedes seleccionar <b>Estándar</b>, <b>Música</b>, <b>Reunión</b> y <b>Teatro</b>.</li> <li>● Aviso de sonido del sistema: puede utilizar el audio predeterminado o audio externo. Puede agregar hasta 10 archivos de audio externos, cada uno de los cuales debe tener un tamaño inferior a 500 KB.</li> <li>● El brillo se puede ajustar manualmente en el rango de 1 a 100 o automáticamente según el brillo ambiental.</li> <li>● Indicadores: Puedes seleccionar <b>Respirando luz</b>, <b>Luz de marquesina</b>, o <b>Siempre</b>. Dependiendo de cómo desee que la luz indicadora indique el estado de ejecución o actualización, la luz indicadora es azul fija de manera predeterminada.</li> </ul> |
| Fecha y hora        | <p>Establezca la fecha y la hora de forma automática o manual. Puede configurar el formato de la hora, la fecha y la zona horaria.</p> <p>Con <b>Sincronización automática de hora</b> Si está activado, la hora del sistema se sincroniza con la hora del servidor. Si está desactivado, es necesario configurar manualmente la fecha y la hora.</p>   |
| Idioma & Teclado    | <p>Seleccione el idioma del sistema y el método de entrada.</p>   |

### 3.10.3 Configuración de parámetros avanzados

En la pantalla de inicio, toque **Más>Ajustes** para configurar los parámetros avanzados.

Figura 3-13 Parámetros avanzados

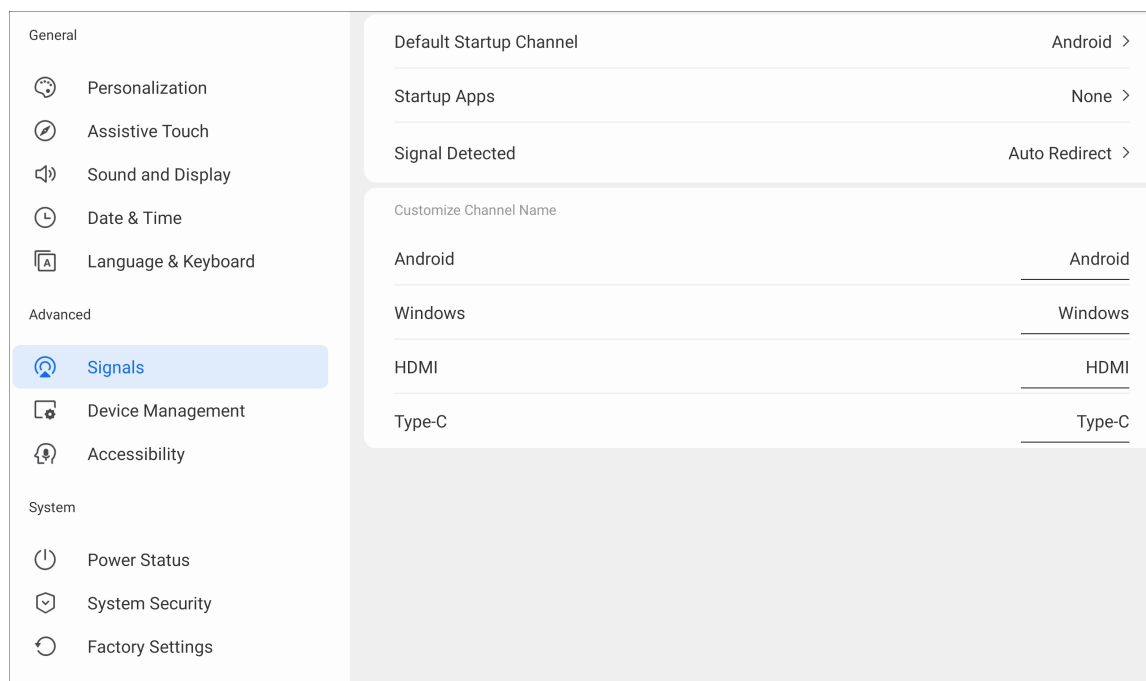




Tabla 3-10 Descripción de parámetros avanzados

| Parámetro | Descripción  |
|-----------|--|
| Señales   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Canal de inicio predeterminado: seleccione el canal que se habilitará al inicio.</li> <li>● Aplicaciones predeterminadas: seleccione una aplicación que esté en la pizarra para que se abra cada vez que se inicie el sistema.</li> <li>● Señal detectada: <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ <b>Redireccionamiento automático:</b> Conectarse a la fuente de señal y redirigir automáticamente al canal correspondiente.</li> <li>◇ <b>Ventana emergente:</b> Cuando se conecta una fuente de señal, aparece una ventana emergente que pregunta si desea saltar al canal de fuente conectado.</li> </ul> </li> <li>● <b>Personalizar el nombre del canal:</b> Personalice el nombre del canal. Una vez modificado el nombre, el nombre del canal correspondiente de todo el sistema se modificará de manera sincronizada.</li> </ul> |

| Parámetro               | Descripción  |
|-------------------------|--|
| Gestión de dispositivos | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vea información sobre la cámara, el micrófono y el altavoz. Puede importar un paquete de firmware para actualizar la cámara o recalibrar el postillón de la cámara.</li> <li>● <b>SALIDA HDMI:</b> La función está disponible después de conectar la pizarra a un monitor a través del puerto HDMI OUT. Después de habilitar <b>SALIDA HDMI</b>, la pizarra emite señales a la resolución máxima del monitor de forma predeterminada. Puede seleccionar diferentes resoluciones según la capacidad del monitor.</li> <li>● <b>Detección de bolígrafo de recogida:</b> Después de habilitar la función, cuando toma un lápiz óptico del área de fijación del lápiz en la parte inferior de la pizarra, el sistema abre una ventana y le solicita que abra la pizarra electrónica o ingrese al modo de anotación.<br/>  <p>El sistema no muestra el mensaje para recoger el lápiz durante el asistente de configuración y la actualización.</p> </li> <li>● <b>Control RS-232:</b> Con <b>Control RS-232</b> habilitado, puede conectar la pizarra al puerto serial de depuración transparente RS-232 para la transmisión de datos entre dispositivos.</li> <li>● <b>Versión de marco IR:</b> Grifo <b>Actualizar</b> para actualizar la versión del marco IR.</li> <li>● <b>Versión SCM:</b> Grifo <b>Actualizar</b> para actualizar la versión del SCM (Single-Chip Microcomputer).</li> </ul> |
| Accesibilidad           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Control sin contacto:</b> Utilice gestos para girar las pantallas y tomar capturas de pantalla.</li> <li>● <b>Reconocimiento de objetivos:</b> Reconoce el objetivo. <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ <b>Desbloqueo de persona:</b> Se aplica al bloqueo de pantalla y al bloqueo táctil.<br/> Después de habilitar la función, una persona registrada puede desbloquear la pizarra y una persona no registrada puede activar la pantalla.</li> <li>◇ <b>Seguimiento de altavoces:</b> Se aplica a videoconferencias. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Seguimiento de audio: La pizarra sigue al participante que está hablando, coloca al orador en el centro de la imagen y ajusta el tamaño de la imagen a través del zoom digital.</li> <li>○ Auto-farming: La cámara admite tomas panorámicas autoadaptativas. Puede ajustar la imagen para incluir a todos los participantes según la cantidad de participantes y sus posiciones. Los participantes se ubican en el medio de la imagen y el tamaño de las placas de identificación de los participantes en la imagen panorámica se ajusta automáticamente.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>  <p>El control sin contacto y el reconocimiento de objetivos no se pueden habilitar al mismo tiempo.</p>  |

### 3.10.4 Configuración de parámetros del sistema

En la pantalla de inicio, toque **Más>Ajustes** para configurar los parámetros del sistema.

Figura 3-14 Parámetros del sistema

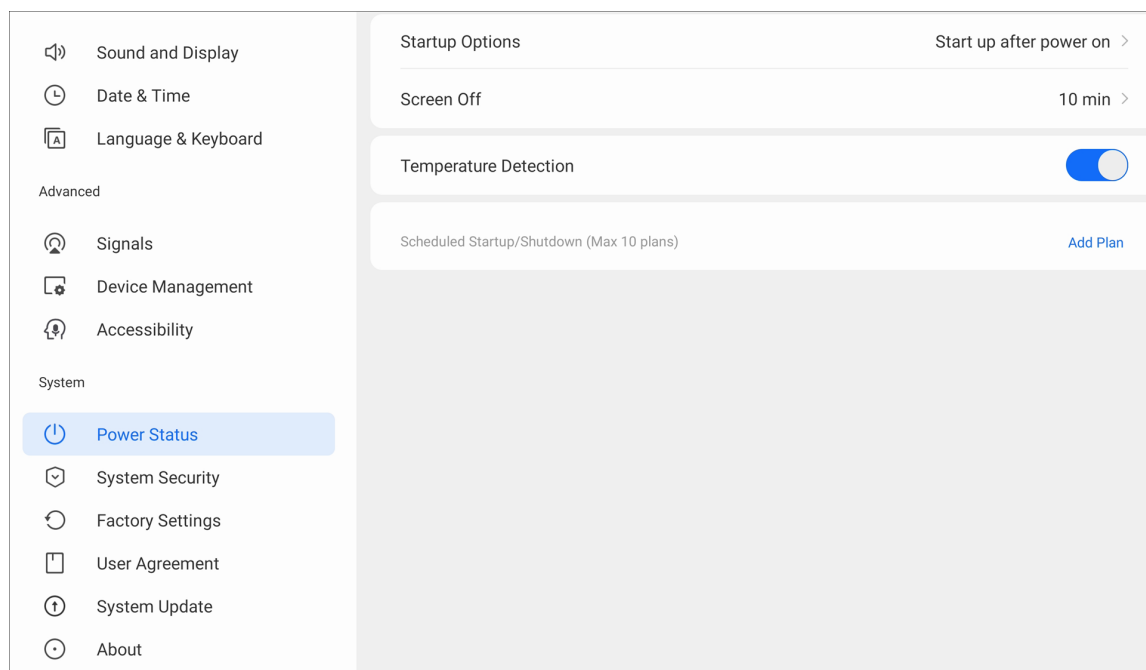





Tabla 3-11 Descripción de los parámetros del sistema

| Parámetro         | Descripción   |
|-------------------|---|
| Estado de energía | <p>Configurar las funciones de inicio y apagado de la pizarra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Opciones de inicio:</b> Seleccione modo de espera después del encendido o inicio después del encendido (predeterminado).</li> <li>● <b>Pantalla apagada:</b> Ofrece siempre encendido y sin funcionamiento después de 1 min, 5 min y 10 min. También cuenta con configuración personalizada de 1 a 60 min.</li> <li>● <b>Detección de temperatura:</b> Después de habilitar la función, aparece en la esquina superior derecha de la pantalla de inicio. Cuando la temperatura de la CPU es superior a 80 °C, el icono se vuelve naranja. Cuando la temperatura de la CPU es superior a 90 °C, el icono se vuelve rojo.</li> <li>● <b>Inicio/apagado programado (máximo 10 planes):</b> Grifo <b>Agregar plan</b> Para establecer cuándo encender y apagar automáticamente el sistema. Toque el  <b>Borrar plan</b>.</li> </ul> |

| Parámetro                 | Descripción  |
|---------------------------|--|
| Seguridad del sistema     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Alfiler:</b> Después de habilitar <b>Alfiler</b>, puedes desbloquear la pizarra con contraseña digital.</li> <li>● <b>Desbloquear patrón:</b> Después de habilitar <b>Desbloquear patrón</b> Puedes desbloquear la pizarra dibujando un patrón.</li> <li>● <b>Correo electrónico para restablecer contraseña:</b> Configurar el correo electrónico para restablecer la contraseña. Puede utilizar el correo electrónico para restablecer la contraseña del dispositivo.</li> <li>● <b>Huella dactilar:</b> Después de habilitar <b>Huella dactilar</b> Puedes desbloquear la pizarra con tu huella dactilar registrada.</li> <li>● <b>Pantalla de bloqueo:</b> Grifo <b>Pantalla de bloqueo</b> y luego seleccione una opción de bloqueo de pantalla, incluida ninguna operación después de 1 minuto, 5 minutos y 10 minutos, y una configuración personalizada.</li> <li>● <b>Bloqueo táctil:</b> Después de habilitar el bloqueo táctil, no podrá utilizar el control táctil en la pantalla. Presione el botón de encendido 3 veces en 2 segundos para desbloquear el bloqueo táctil.</li> <li>● <b>Permiso USB:</b> Con los permisos USB deshabilitados, el sistema no detecta el acceso a dispositivos USB.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● El sistema no admite el uso simultáneo de contraseña de patrón y contraseña digital.</li> <li>● Presione el botón de encendido 3 veces en 2 segundos o use la contraseña para desbloquear la pizarra.</li> </ul> |
| Ajustes de fábrica        | Grifo <b>CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA</b> , y se eliminarán todos los registros de operaciones y el contenido guardado. La pizarra también se restaurará a su configuración de fábrica.  |
| Acuerdo de usuario        | Consulte la política de privacidad, el acuerdo de licencia de software y el acuerdo de código abierto.   |
| Actualización del sistema | Ver la versión actual del sistema. Cuando la pizarra esté conectada a una red, toque <b>BUSCAR ACTUALIZACIONES</b> para comprobar si hay una nueva versión disponible.   |
| Acerca de                 | <p>Ver la dirección MAC, el número de serie del dispositivo, el nombre del dispositivo (se puede editar), la memoria en ejecución, el espacio de almacenamiento, la resolución, la versión del sistema, la versión de Android y la versión de referencia de seguridad.</p>  <p>El nombre del dispositivo puede constar de hasta 31 caracteres y contener letras, números y caracteres especiales (-@.).</p>   |



## 4 Apagado

Después de encender la pizarra, mantenga presionado el botón de encendido durante 5 segundos y luego el sistema le preguntará si desea apagar la pizarra. Toque **DE ACUERDO** para apagar la pizarra.

## 5 Actualización del sistema

Puede actualizar el sistema en línea o mediante USB.



Tenga en cuenta que si cambia a una versión inferior, la pizarra quedará expuesta a ataques de seguridad.

### 5.1 Actualización en línea

Una vez que la pizarra se registra en la plataforma de administración de la nube, la plataforma puede enviar el paquete de actualización a la pizarra.

#### Prerrequisitos

- Asegúrese de que la pizarra esté conectada a la red.
- Asegúrese de haber habilitado la plataforma OTA en **Más>Ajustes>Actualización del sistema**.

#### Procedimiento

- Paso 1** En la pantalla de inicio, seleccione **Más>Ajustes>Actualización del sistema**. Grifo
- Paso 2** **BUSCAR ACTUALIZACIONES.**
- Paso 3** Cuando el sistema detecte que hay una versión más nueva disponible, toque **Descargar** para descargar el paquete de actualización.
- Paso 4** Una vez que se haya descargado el paquete, puede seleccionar instalarlo inmediatamente. Una vez que se actualice, la pizarra se reiniciará automáticamente.


### 5.2 Actualización a través de USB

Puede cargar el archivo update.zip en una unidad flash USB y luego usar el archivo de actualización para actualizar el sistema.

#### Prerrequisitos

Obtenga el paquete de actualización del soporte técnico.

#### Procedimiento

- Paso 1** Cambie el nombre del paquete de actualización a update.zip y luego guarde el archivo en el directorio raíz de la unidad flash USB.
- Paso 2** Con la pizarra encendida, conecte la unidad flash USB al puerto USB de la pizarra.
- 
- Actualice el sistema con una unidad flash USB en formato FAT 32. De lo contrario, la actualización podría fallar.
- Paso 3** Cuando el sistema le pregunte si desea actualizar inmediatamente, toque **Mejora**. Comienza la actualización. Después de la actualización, la pizarra se reinicia automáticamente.

## 6 Preguntas frecuentes

### 1. La luz indicadora está apagada.

- Compruebe si el suministro de energía es normal.
- Compruebe si el interruptor basculante de la pizarra está encendido.

### 2. Colores faltantes o anormales.

Si la pizarra está conectada a una computadora, verifique que el cable HDMI esté intacto y conectado correctamente.

### 3. La imagen no se muestra en pantalla completa o parte de la imagen está fuera de la pantalla.

- Compruebe si la resolución es 16:9.
- Si la pizarra está conectada a una computadora externa, desconecte el cable HDMI y vuelva a conectarlo.

### 4. La pizarra muestra imágenes pero no tiene sonido.

- Ajustar el volumen.
- Si la pizarra está conectada a una computadora, verifique si el cable de audio está conectado correctamente.

### 5. La respuesta táctil es deficiente y la ubicación que responde no es precisa.

- Compruebe si otros objetos, como papel o sus mangas, están en contacto con la pantalla.
- Compruebe si la resolución es 16:9.

### 6. El control táctil no funciona.

Si la pizarra está conectada a una computadora, verifique si el puerto TOUCH de la pizarra está conectado correctamente al puerto USB de la computadora.

## Apéndice 1 Operación táctil

Puede utilizar el lápiz óptico o utilizar directamente sus dedos para operar la pantalla del dispositivo.



En esta sección se utiliza como ejemplo el funcionamiento con un lápiz óptico.

Apéndice Tabla 1-1 Operaciones táctiles

| Operación       | Descripción   |
|-----------------|---|
| Grifo           | Toque la pantalla una vez con el lápiz óptico.  |
| Doble toque     | Toque la pantalla dos veces con el lápiz óptico (el intervalo de tiempo entre los toques es de alrededor de 0,5 s).   |
| Menú contextual | Toque suavemente la pantalla durante 1 o 2 segundos con el lápiz óptico. Levante el lápiz óptico cuando aparezca un círculo en la pantalla y, a continuación, se mostrará el menú contextual.   |
| Arrastrar       | Mantenga presionado el ícono que desea arrastrar con el lápiz óptico y luego mueva el lápiz óptico hacia el lugar de destino. Levante el lápiz óptico para soltar el elemento.  |
| Deslizar        | Sujete la pantalla (por ejemplo, el control deslizante que se utiliza para el navegador web) que desea deslizar con el lápiz óptico y, a continuación, deslice el lápiz hacia la dirección que desee. Levante el lápiz óptico para liberar la pantalla. |
| Zoom            | Utilice el lápiz óptico para presionar y mantener presionada la ventana (como las páginas web y las imágenes) y luego utilice otro lápiz óptico para arrastrar la ventana para acercar o alejar.  |

## Apéndice 2 Recomendaciones de ciberseguridad

La ciberseguridad es más que una palabra de moda: es algo que concierne a todos los dispositivos conectados a Internet. La videovigilancia IP no es inmune a los riesgos cibernéticos, pero si se toman medidas básicas para proteger y fortalecer las redes y los dispositivos conectados, estos serán menos susceptibles a los ataques. A continuación, se ofrecen algunos consejos y recomendaciones de Dahua sobre cómo crear un sistema de seguridad más seguro.

### Acciones obligatorias a tomar para la seguridad básica de la red del dispositivo:

#### 1. Utilice contraseñas seguras

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

- La longitud no debe ser inferior a 8 caracteres.
- Incluya al menos dos tipos de caracteres; los tipos de caracteres incluyen letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos.
- No contenga el nombre de la cuenta ni el nombre de la cuenta en orden inverso.
- No utilice caracteres continuos, como 123, abc, etc.
- No utilice caracteres superpuestos, como 111, aaa, etc.

#### 2. Actualice el firmware y el software del cliente a tiempo

- De acuerdo con el procedimiento estándar en la industria tecnológica, recomendamos mantener actualizado el firmware de su dispositivo (como NVR, DVR, cámara IP, etc.) para garantizar que el sistema esté equipado con los últimos parches y correcciones de seguridad. Cuando el dispositivo esté conectado a la red pública, se recomienda habilitar la función de "comprobación automática de actualizaciones" para obtener información oportuna sobre las actualizaciones de firmware publicadas por el fabricante.
- Le sugerimos que descargue y utilice la última versión del software del cliente.

### Recomendaciones "deseables de tener" para mejorar la seguridad de la red de su dispositivo:

#### 1. Protección física

Le sugerimos que proteja físicamente el dispositivo, especialmente los dispositivos de almacenamiento. Por ejemplo, coloque el dispositivo en una sala de computadoras y un gabinete especiales e implemente un control de acceso y una gestión de claves bien hechos para evitar que personal no autorizado realice contactos físicos, como dañar el hardware, conectar sin autorización dispositivos extraíbles (como un disco flash USB, un puerto serial), etc.

#### 2. Cambie las contraseñas periódicamente

Le sugerimos que cambie sus contraseñas periódicamente para reducir el riesgo de que sean adivinadas o descifradas.

#### 3. Establecer y actualizar contraseñas Restablecer información oportunamente

El dispositivo admite la función de restablecimiento de contraseña. Configure a tiempo la información relacionada con el restablecimiento de contraseña, incluido el buzón de correo del usuario final y las preguntas de protección de contraseña. Si la información cambia, modifíquela a tiempo. Al configurar las preguntas de protección de contraseña, se recomienda no utilizar aquellas que se puedan adivinar fácilmente.

#### 4. Habilitar bloqueo de cuenta

La función de bloqueo de cuenta está activada de forma predeterminada y le recomendamos que la mantenga activada para garantizar la seguridad de la cuenta. Si un atacante intenta iniciar sesión con la contraseña incorrecta varias veces, se bloqueará la cuenta correspondiente y la dirección IP de origen.

#### 5. Cambiar el puerto HTTP predeterminado y otros puertos de servicio

Le sugerimos que cambie el HTTP predeterminado y otros puertos de servicio a cualquier conjunto de números entre 1024 y 65535, lo que reduce el riesgo de que personas externas puedan adivinar qué puertos está utilizando.

#### 6. Habilitar HTTPS

Le sugerimos que habilite HTTPS, para que pueda visitar el servicio web a través de un canal de comunicación seguro.

## 7. Vinculación de dirección MAC

Le recomendamos vincular la dirección IP y MAC de la puerta de enlace al dispositivo, reduciendo así el riesgo de suplantación de ARP.

## 8. Asignar cuentas y privilegios de manera razonable

Según los requisitos comerciales y de gestión, agregue usuarios de manera razonable y asígneles un conjunto mínimo de permisos.

## 9. Desactivar servicios innecesarios y elegir modos seguros

Si no es necesario, se recomienda desactivar algunos servicios como SNMP, SMTP, UPnP, etc., para reducir riesgos.

Si es necesario, se recomienda encarecidamente que utilice modos seguros, incluidos, entre otros, los siguientes servicios:

- **SNMP:** elija SNMP v3 y configure contraseñas de cifrado y autenticación seguras.
- **SMTP:** elija TLS para acceder al servidor de buzón.
- **FTP:** elija SFTP y configure contraseñas seguras.
- **Punto de acceso AP:** elija el modo de cifrado WPA2-PSK y configure contraseñas seguras.

## 10. Transmisión de audio y vídeo encriptados

Si el contenido de sus datos de audio y vídeo es muy importante o confidencial, le recomendamos que utilice la función de transmisión encriptada para reducir el riesgo de que los datos de audio y vídeo sean robados durante la transmisión.

Recordatorio: la transmisión cifrada provocará cierta pérdida en la eficiencia de transmisión.

## 11. Auditoría segura

- **Comprobar usuarios en línea:** le sugerimos que compruebe periódicamente los usuarios en línea para ver si el dispositivo ha iniciado sesión sin autorización.
- **Comprobar el registro del dispositivo:** al ver los registros, puede conocer las direcciones IP que se utilizaron para iniciar sesión en sus dispositivos y sus operaciones clave.

## 12. Registro de red

Debido a la capacidad de almacenamiento limitada del dispositivo, el registro almacenado es limitado. Si necesita guardar el registro durante un período prolongado, se recomienda que habilite la función de registro de red para garantizar que los registros críticos se sincronicen con el servidor de registro de red para realizar el seguimiento.

## 13. Construir un entorno de red seguro

Para garantizar mejor la seguridad del dispositivo y reducir los posibles riesgos cibernéticos, recomendamos:

- **Deshabilite la función de mapeo de puertos del enrutador** para evitar el acceso directo a los dispositivos de intranet desde la red externa.
- **La red debe estar dividida y aislada de acuerdo con las necesidades reales de la red.** Si no hay requisitos de comunicación entre dos subredes, se recomienda utilizar VLAN, GAP de red y otras tecnologías para dividir la red, a fin de lograr el efecto de aislamiento de la red.
- **Establecer el sistema de autenticación de acceso 802.1x** para reducir el riesgo de acceso no autorizado a redes privadas.
- **Habilite la función de filtrado de direcciones IP/MAC** para limitar el rango de hosts a los que se les permite acceder al dispositivo.

## Más información

Visite el centro de respuesta a emergencias de seguridad del sitio web oficial de Dahua para conocer los anuncios de seguridad y las últimas recomendaciones de seguridad.

ENABLING A SAFER SOCIETY AND SMARTER LIVING

ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No. 1399, Binxing Road, Binjiang District, Hangzhou, P. R. China | Website: [www.dahuasecurity.com](http://www.dahuasecurity.com) | Postcode: 310053

Email: [dhoverseas@dhvisiontech.com](mailto:dhoverseas@dhvisiontech.com) | Tel: +86-571-87688888 28933188