



HyFlex

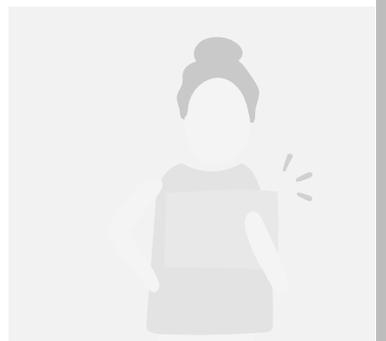
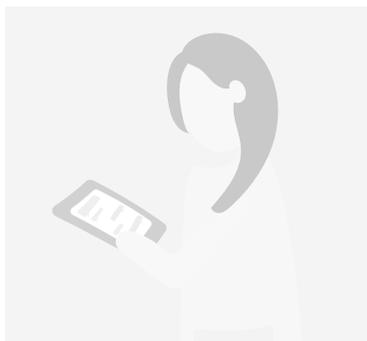
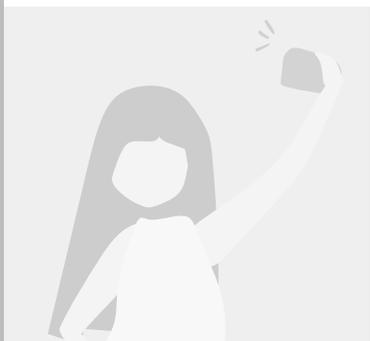
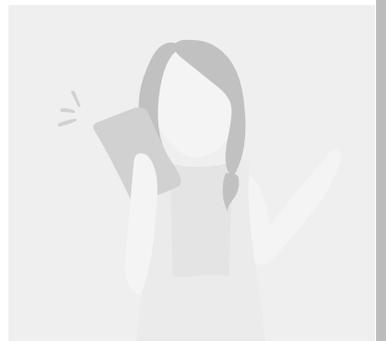
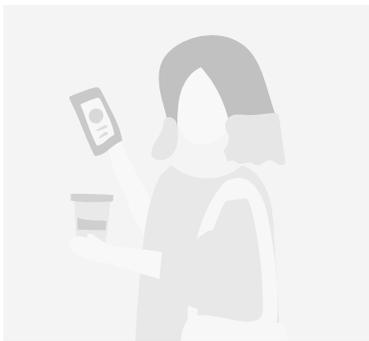
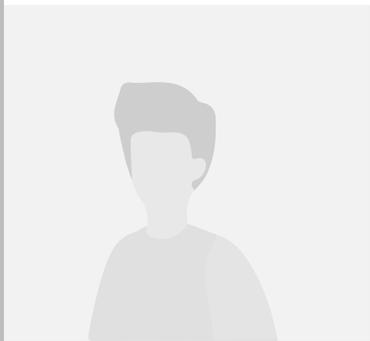
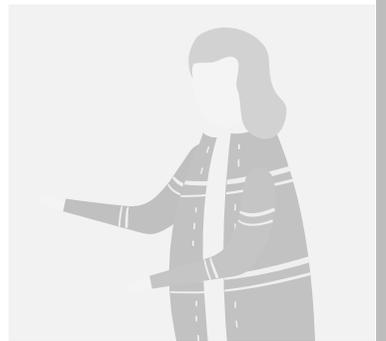
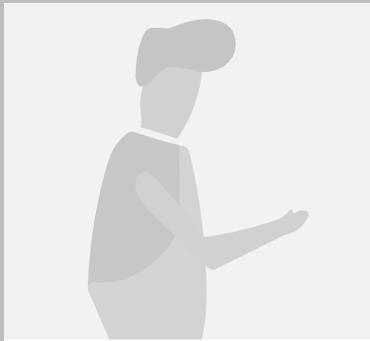
PARA LA  
DOCENCIA HÍBRIDA  
EDUCACIÓN DIGITAL

PROYECTO MINEDUC UCT 20102 - PMI 2030



— Manual —  
Para el uso de las  
salas híbridas







UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
TEMUCO

CENTRO DE INNOVACIÓN EN APRENDIZAJE  
DOCENCIA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA  
DIRECCIÓN GENERAL DE DOCENCIA  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

**David Figueroa H.**

Vicerrector Académico

**Claudia Orrego L.**

Directora General de Docencia

**Monica Kaechele O.**

Directora - Centro de Innovación en  
Aprendizaje, Docencia y tecnología educativa.

**Autores :**

Monica Kaechele O.

Claudio Palma Á.

**Diseño y diagramación:**

Felipe Bello P.

Cuaderno desarrollado en el marco del proyecto

20102



# Introducción

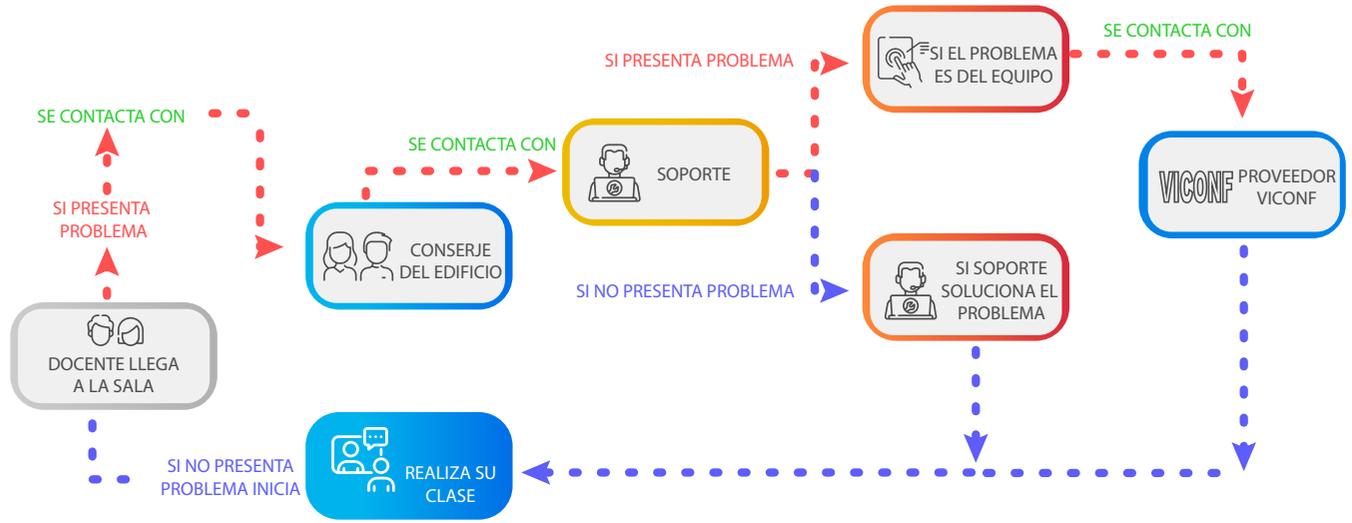
La UC Temuco se plantea nuevos desafíos para la enseñanza, levantando una nueva docencia que integra en su quehacer pedagógico las tecnologías digitales mediante su característico modelo basado en competencias con enfoque en las metodologías activas, para desarrollar de manera flexible el aprendizaje profundo de sus estudiantes.

En este contexto, la UC Temuco ha equipado salas de clases con el equipamiento tecnológico necesario (sistemas de audio, digitalizadora de pizarra blanca y video con encuadre automático inteligente) para crear entornos de aprendizaje híbridos dentro de las salas de clases ("Salas Híbridas").

Este manual pretende ser un apoyo tanto para docentes y estudiantes en el uso tecnológico (Hardware y Software) de las salas híbridas, para que así puedan vivir una experiencia de aprendizaje híbrido y flexible.

• Flujo	5
• Salas híbridas Full tecnología	7
• ¿Cómo iniciar mi clase?	9
• ¿Cómo cambiar la cámara?	13
• ¿Como habilitar a todos los participantes?	14
• Opciones de visualización en video conferencia	16
• Descargar grabaciones	17
• Salas híbridas Multidispositivo	19
• Puertos	21
• Para compartir la pizarra	22
• Códigos de acceso	24
• Configurar audio y video en Meet	26
• Configurar audio y video en Collaborate	28
• Tipos de puerto	29
• Como conectar mi computador al data	31
• Reset de fabrica PolyCom Studio	32
• ¿Qué hacer si tu equipo no reconoce la cámara Polycom?	33

# Flujo

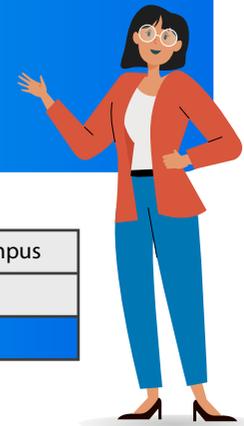


## Soporte técnico de las salas

Se entiende por soporte técnico todas las acciones que desarrollan las unidades encargadas para apoyar el correcto funcionamiento de las salas y asistir a los docentes en aspectos de uso de la infraestructura y el equipamiento.

Las unidades encargadas de este proceso son:

Actores para soporte Técnico	Dirección Gestión y Desarrollo de Campus
	Dirección de Informática
Actores para formación	Dirección de Tecnología Educativa



Reporta problemas técnicos de las salas Híbridas (Inkatun).

## Recuerda

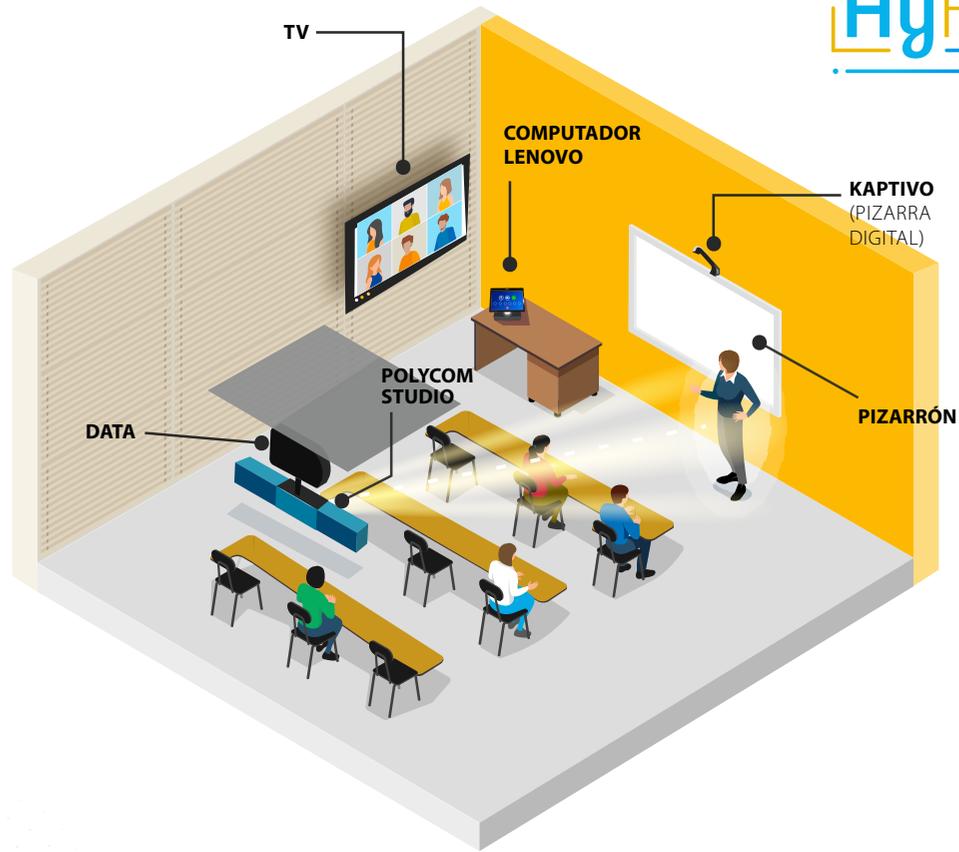


An isometric illustration of a hybrid classroom. The left side is blue and shows a large screen displaying a video conference with five participants. Below the screen is a control panel with various icons. The right side is white and shows a lecture hall with a whiteboard, a lecturer, and several students sitting at desks. A yellow banner with white text is overlaid in the center.

# SALAS HÍBRIDAS FULL TECNOLOGÍA

Visítanos para más información:  
<https://cinap.uct.cl/hyflex/>





### TV

Podrás visualizar a los estudiantes que están conectados de forma remota.

### Data

A través del proyector podrás exponer tus presentaciones para los estudiantes que se encuentran en modalidad presencial y además a través del Computador Lenovo los estudiantes que están en forma remota programa visualizar tu presentación.

### Polycom Studio

- Garantiza un audio estéreo claro y de alta fidelidad que reproduce con precisión las voces.

- Tecnología de seguimiento del interlocutor enfoca inteligentemente a la persona que habla, incluso si se mueve por la sala.

### Computador Lenovo ThinkSmart Hub 500

Este dispositivo ofrece funciones integradas de seguridad y capacidad. Es un equipo habilitado para la configuración de las sesiones sincrónicas que se realizarán en la sala de clase.

### Kaptivo

- Facilita guardar y compartir el contenido de la pizarra con sus estudiantes, ya sean locales o remotos, mientras enseña desde la sala de clases.

- Mejora el aprendizaje a distancia con pizarra, debido a que digitaliza lo que el docente escribe y diagrama en la pizarra.

# ¿Cómo iniciar mi clase?

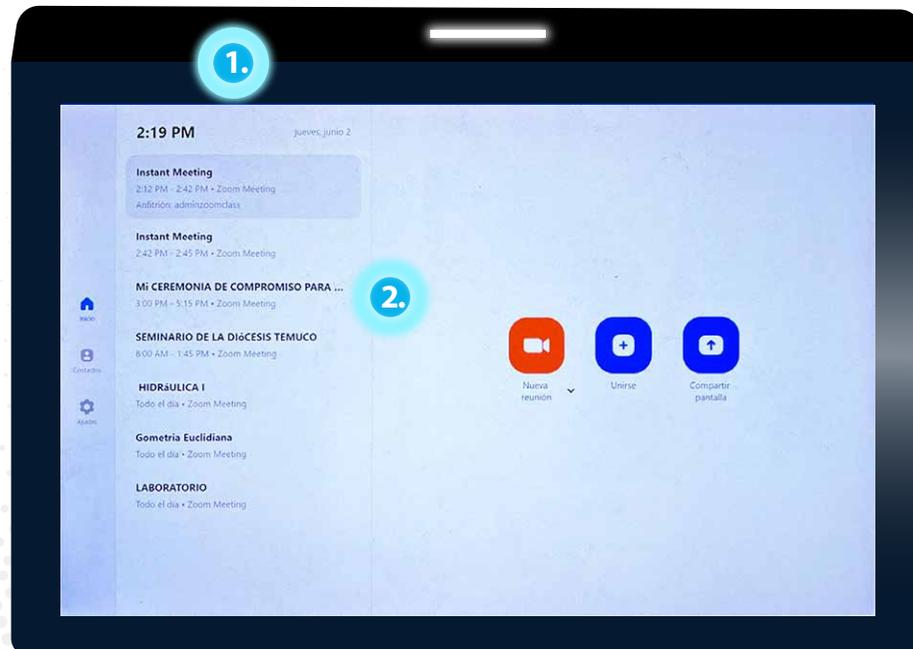


## OPCIÓN 1

Tengo el enlace de mi clase, el cual fue enviado por la administración Zoom



1. Ver la lista mi reunión programada
2. Buscar y seleccionar la sesión que corresponde a mi clase.
3. Presionar el botón "Iniciar".

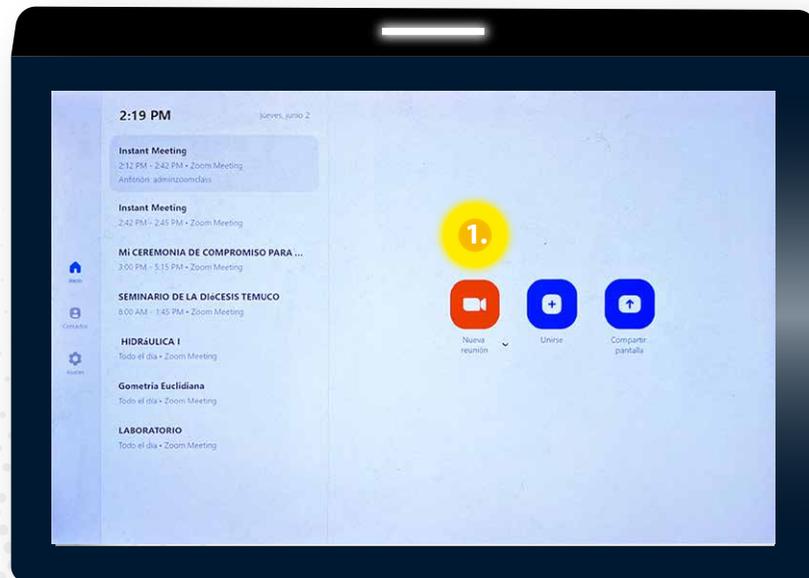


# ¿Cómo iniciar mi clase?

## OPCIÓN 2

No tengo el enlace para mi clase

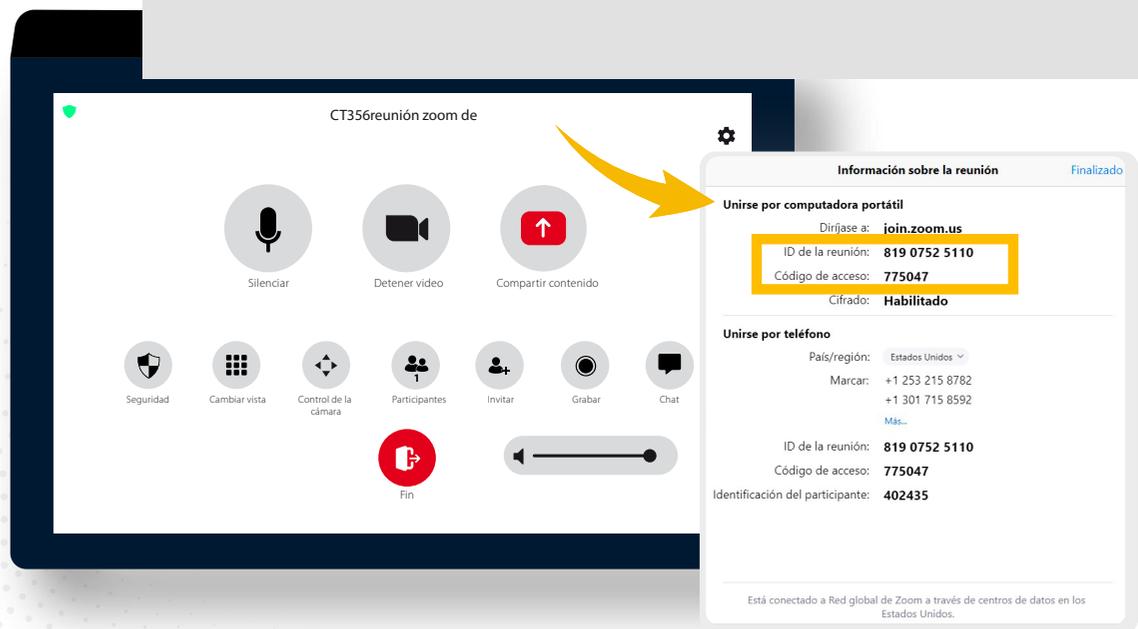
1. Presionar e Ingresar a la opción "Nueva reunión".
2. Compartir el enlace con los asistentes.



### 3. ¿Cómo compartir el enlace con los asistentes?

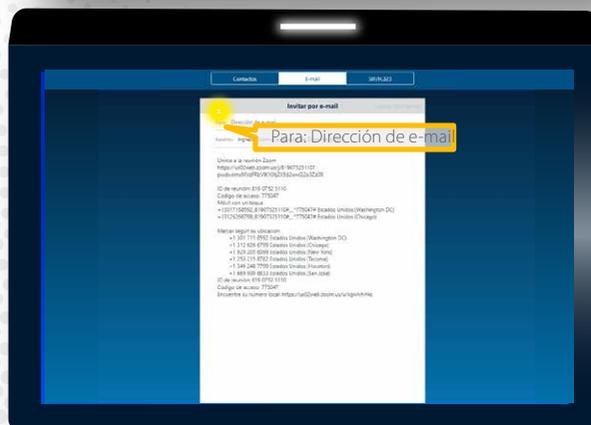
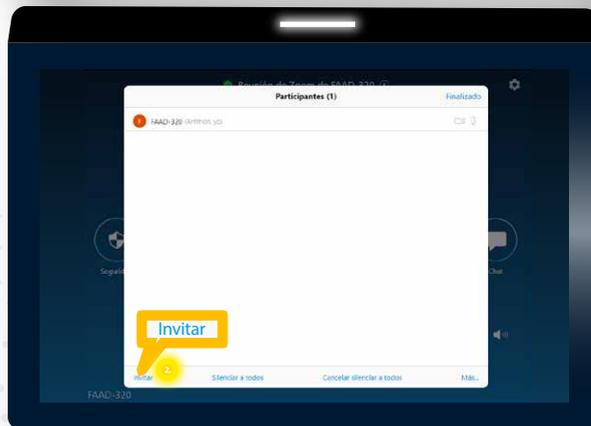
#### Opción 1

- 1.- En la parte superior, presionar el icono de información.
- 2.- Compartir con los asistentes los datos de ID y código de acceso.



## Opción 2

- 1.- Ingresar a la opción "Administre los participantes".
- 2.- En la parte inferior izquierda, presionar la opción "Invitar".
- 3.- En la opción "E-mail", ingresar el correo electrónico al cual desea enviar la invitación.



\*Nota: El correo llega instantáneamente. En caso de no llegar, realizar el proceso nuevamente y cerciorarse que el correo esté bien escrito.

Para más información  
sobre las funciones del  
Panel Zoom - Lenovo

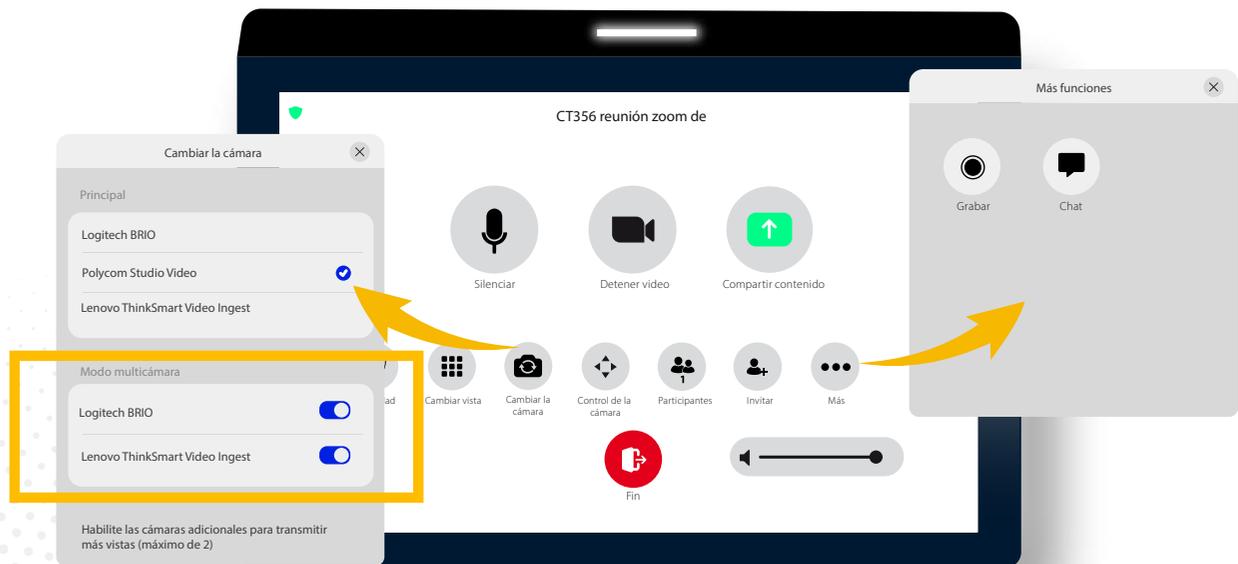
Escanea el código Qr:



# ¿Cómo cambiar la cámara?

A continuación se muestran los pasos que debes seguir para:

1. Cambiar la cámara Polycom Studio (Vista al relator) a la cámara Logitech, la cual visualiza a la audiencia en sala.
2. Utilizar ambas cámaras a la vez (Polycom Studio, Logitech).



Al seleccionar en cambiar la cámara, aparecerá la siguiente vista (pop-up) donde podrás hacer las configuraciones de la cámara.



Quando se conecta la segunda cámara al computador Lenovo (ThinkSmart Hub 500), el menú en pantalla cambia, puesto que aparece un nuevo icono con el cual podrás realizar las configuraciones necesarias para utilizar una o las dos cámaras.

# ¿Cómo habilitar a todos los participantes?

## “Compartir su pantalla”

A continuación podrás seguir los pasos a realizar para habilitar en tu sesión, la configuración que permite que todos los participantes, que se encuentran conectados, puedan compartir sus pantallas sin darles el perfil de anfitrión.

The image shows a Zoom meeting interface with a control bar at the bottom. A yellow arrow points from the 'Compartir contenido' button to a 'Compartir contenido' dialog box. Step 1 points to the settings gear icon in the dialog. Step 2 points to the 'Seleccionar el engranaje' text. Step 3 points to the 'Todos los participantes' option in the sharing settings menu, which is highlighted with a yellow box.

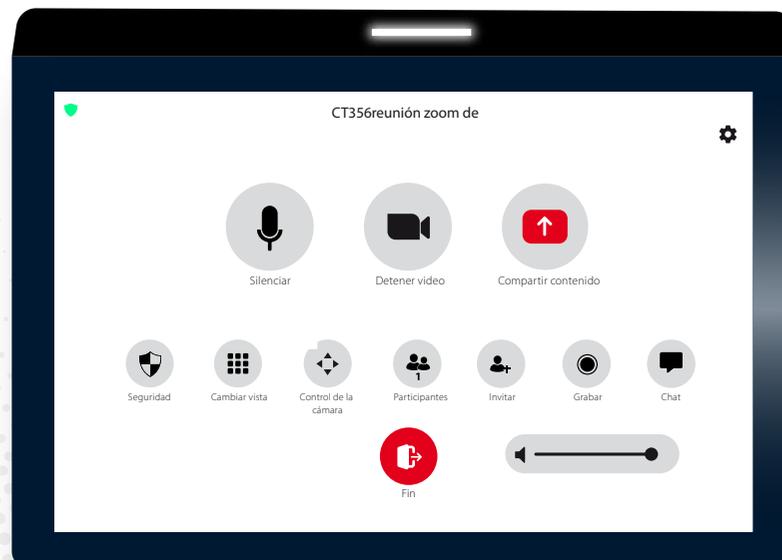


## Opciones de visualización en video conferencia

### Cambio de cámara

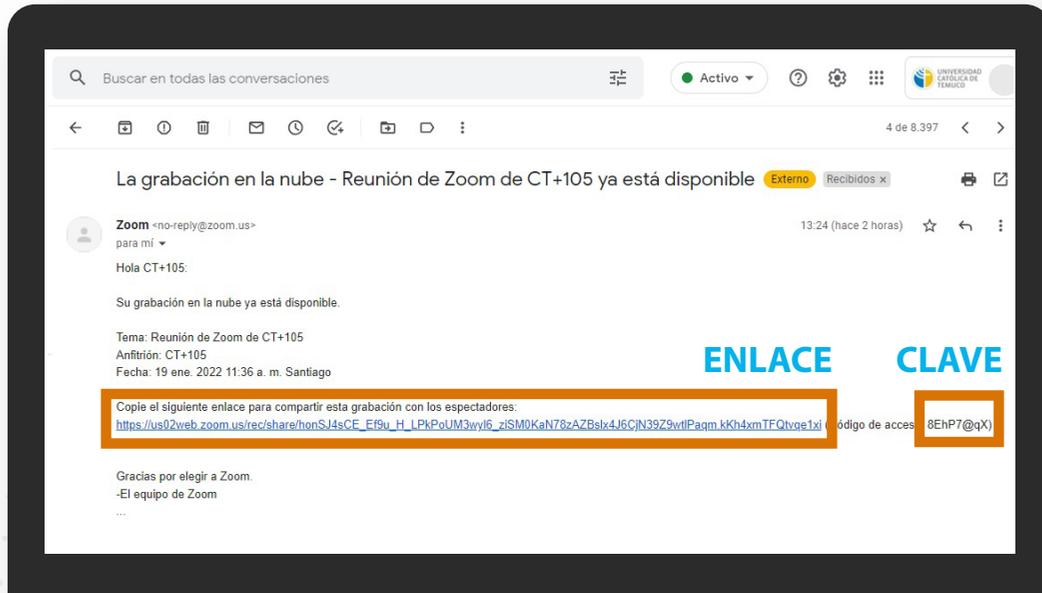


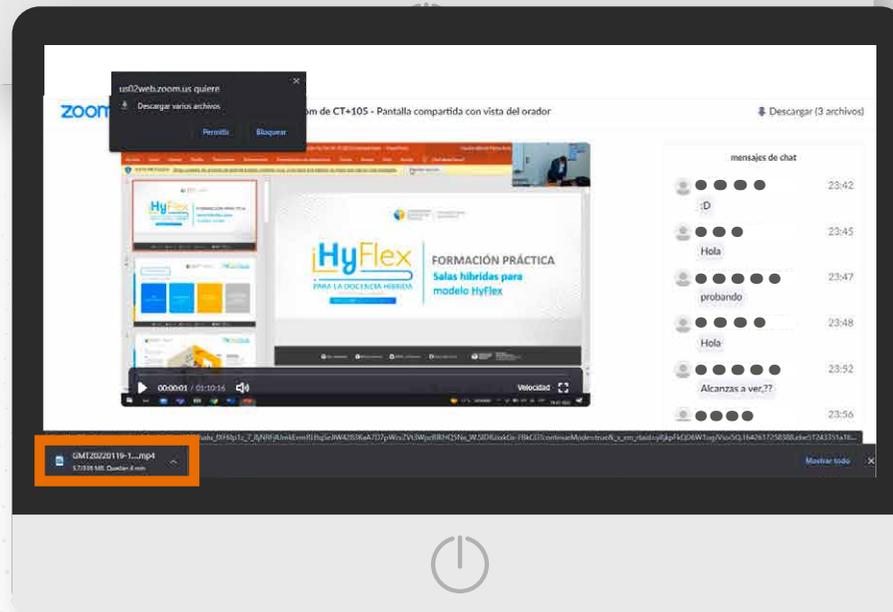
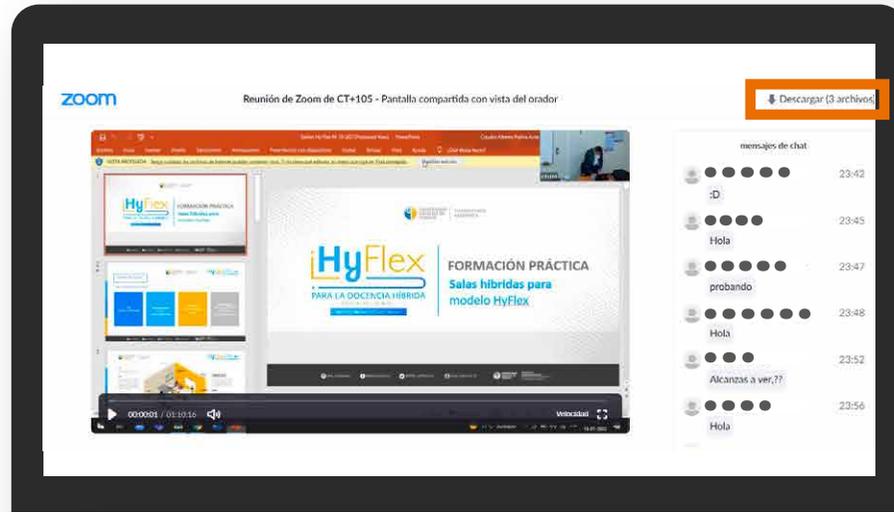
1. Cambiar la cámara
2. Compartir el enlace con los asistentes.



# Descargar grabaciones

de las salas Full (Zoom)





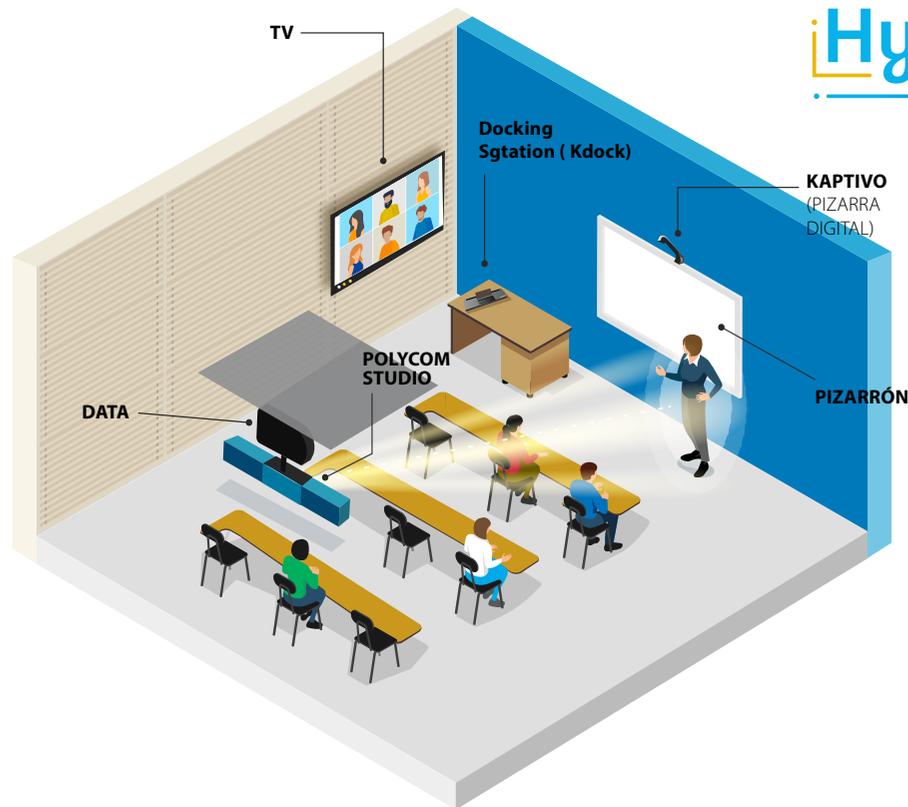
• Recordar que las grabaciones se eliminan todos los viernes a las 15:00 hrs (Se eliminan las grabaciones realizadas de viernes a jueves).

• Si realizaste tu clase el día viernes, la clase se borrará el próximo viernes.

# SALAS HÍBRIDAS MULTIDISPOSITIVO

Visítanos para más información:  
<https://cinap.uct.cl/hyflex/>





### TV

Podrás visualizar a los estudiantes que están conectados de forma remota.

### Data

A través del proyector podrás exponer tus presentaciones para los estudiantes que se encuentran en modalidad presencial y además a través del Computador Lenovo los estudiantes que están en forma remota programa visualizar tu presentación.

### Polycom Studio

- Garantiza un audio estéreo claro y de alta fidelidad que reproduce con precisión las voces.

- Tecnología de seguimiento del interlocutor enfoca inteligentemente a la persona que habla, incluso si se mueve por la sala.

### Docking Sgation ( Kdock)

Este dispositivo tiene funciones integradas, te permitirán instalar tu dispositivo portátil PC y/o Tablet para realizar tu clase.

Es un equipo habilitado para la configuración de tus sesiones sincrónicas, el cual te facilita proyectar los contenidos, ver y escuchar a los estudiantes que están de forma remota.

### Kaptivo

Facilita guardar y compartir el contenido de la pizarra con sus estudiantes, ya sean locales o remotos, mientras enseña desde la sala de clases.

Mejora el aprendizaje a distancia con pizarra, debido a que digitaliza lo que el docente escribe y diagrama en la pizarra.

# Puertos

## Docking Station



1

### USB 3.0

Puerto para conectar  
camara Polycom

2

### HDMI

Puerto para conectar  
el proyector

3

### USB-C

Conector para distintos  
dispositivos,  
permite transmisión de  
audio y video

 Puertos no relevantes

# Configuración y utilización de capturadoras de Pizarra

## “Kaptivo”

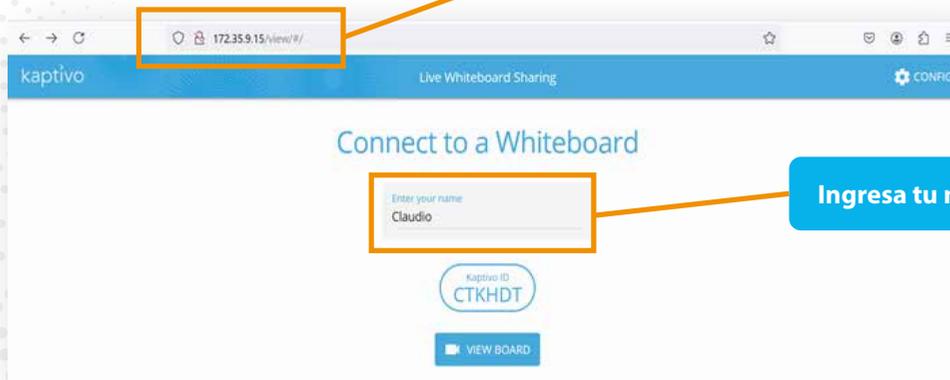


Para utilizar estos dispositivos, actualmente no es posible acceder a los servicios en la nube, por lo que se configuraron todas las capturadoras para funcionar en red local. Son necesarios los siguientes pasos:

**1** Conectar el equipo personal a la misma red en la que se encuentra conectada la Kaptivo. Por ejemplo, si la Kaptivo se encuentra en la red privada, será necesario conectarse a wifi\_uctemuco, wifi\_labred o derivados. Si por otro lado, la Kaptivo se encuentra en la red libre, los usuarios deberán conectarse a wifi\_uctemuco\_libre.

**2** Introducir la dirección IP que corresponda en el navegador web de preferencia. (Chrome, Firefox, Microsoft Edge, Safari, por ejemplo).

En la barra donde se ingresa página WEB debes copiar el IP de la sala.





Session will start when the button on Kaptivo is pressed

**Realiza Clic al botón azul de la Kaptivo**

A partir de este punto el funcionamiento es igual al funcionamiento anterior. Se muestra la página web de la pizarra Kaptivo y es necesario ingresar un nombre (cualquiera) para identificarse y conectarse.

- 3** Pulsar el botón azul que se encuentra parpadeando al costado de la pizarra.

**Importante recordar que las Docking Station de las salas multidispositivo se encuentran conectadas a la misma red de kaptivo, lo que permite que no sea necesario realizar el primer paso si es que se utilizan.**

**A continuación, se detallan las direcciones IP y redes de cada Kaptivo:**

## Códigos de acceso

### “kaptivo ID y dirección IP”

Campus San Juan Pablo II			
SALA	COD. KAPTIVO	DIRECCIÓN IP	TIPO
CJP01_420	PNNVXS	172.16.222.253	MULTIDISPOSITIVO
CJP01_450	VBVRFX	172.16.40.45	MULTIDISPOSITIVO
CJP02_125	JJRJQC	172.16.89.92	MULTIDISPOSITIVO
CJP02_216	TBDQXD	172.16.129.98	MULTIDISPOSITIVO
CJP03_103	TVNTFQ	172.25.3.244	FULL
CJP07_361	SGSSDM	172.25.3.250	MULTIDISPOSITIVO
CJP07_463	NGSCLG	172.16.135.223	MULTIDISPOSITIVO
CJP07_465	BXJTPP	172.25.3.249	MULTIDISPOSITIVO
CJP07_470 (L. GEOLOGÍA)	PCZSPQ	172.16.62.18	MULTIDISPOSITIVO
CJP07_540	PRDRQG	172.25.5.240	MULTIDISPOSITIVO
CJP08_125	CQVXBL	172.16.222.16	MULTIDISPOSITIVO
CJP08_170	VDMTHK	172.25.3.242	FULL
CJP08_180	RPZJSF	172.25.3.241	FULL
CJP08_262	NDDZJS	172.25.3.240	MULTIDISPOSITIVO
CJP08_275 (L.FCA I)	NXXGSX	172.16.132.21	MULTIDISPOSITIVO
CJP08_280 (LAB FCA. II)	NJLQFT	172.16.132.20	MULTIDISPOSITIVO
CJP08_285 (L. AUTOM)	TMRSGG	172.35.10.42	MULTIDISPOSITIVO
CJP08_290	QVXVJL	172.35.10.44	FULL
CJP08_362	LHDSHL	172.25.3.236	MULTIDISPOSITIVO
CJP08_390	TBGGVF	172.25.3.239	FULL
CJP08_475	QJZGJM	172.16.67.247	MULTIDISPOSITIVO
CJP10_110	RSKDXM	172.16.85.222	FULL
CJP10_220	CTKHDT	172.35.9.15	MULTIDISPOSITIVO
CJP10_305	ZMVLKM	172.16.237.95	FULL
CJP10_330	CTKHDT	172.16.237.71	MULTIDISPOSITIVO
CJP10_430	PQQLQJ	172.25.3.245	FULL
CJP11_212 (Formación Docente)	RMKCPZ	172.25.5.243	FULL
CJP12_155	PJGFCR	172.16.222.117	MULTIDISPOSITIVO
CJP12_165	SFCKQB	172.16.175.68	MULTIDISPOSITIVO



## Códigos de acceso

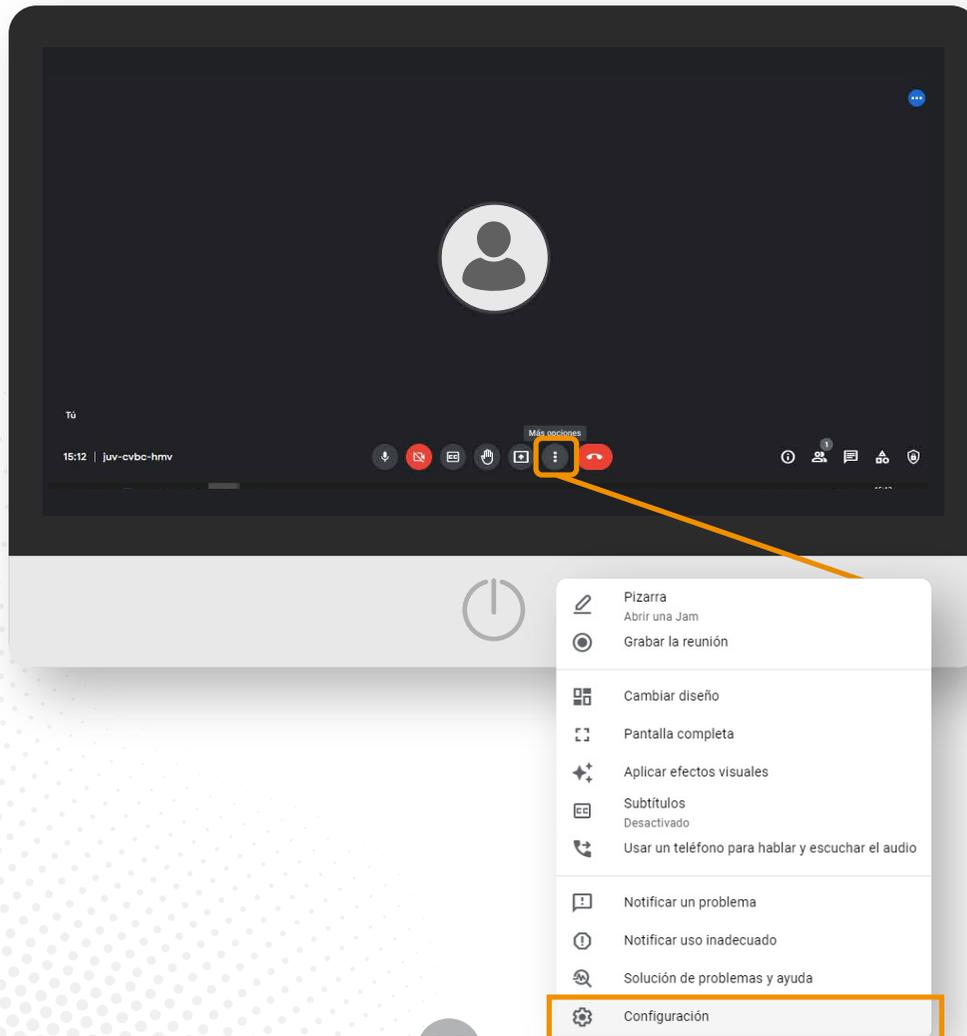
### “kaptivo ID y dirección IP”

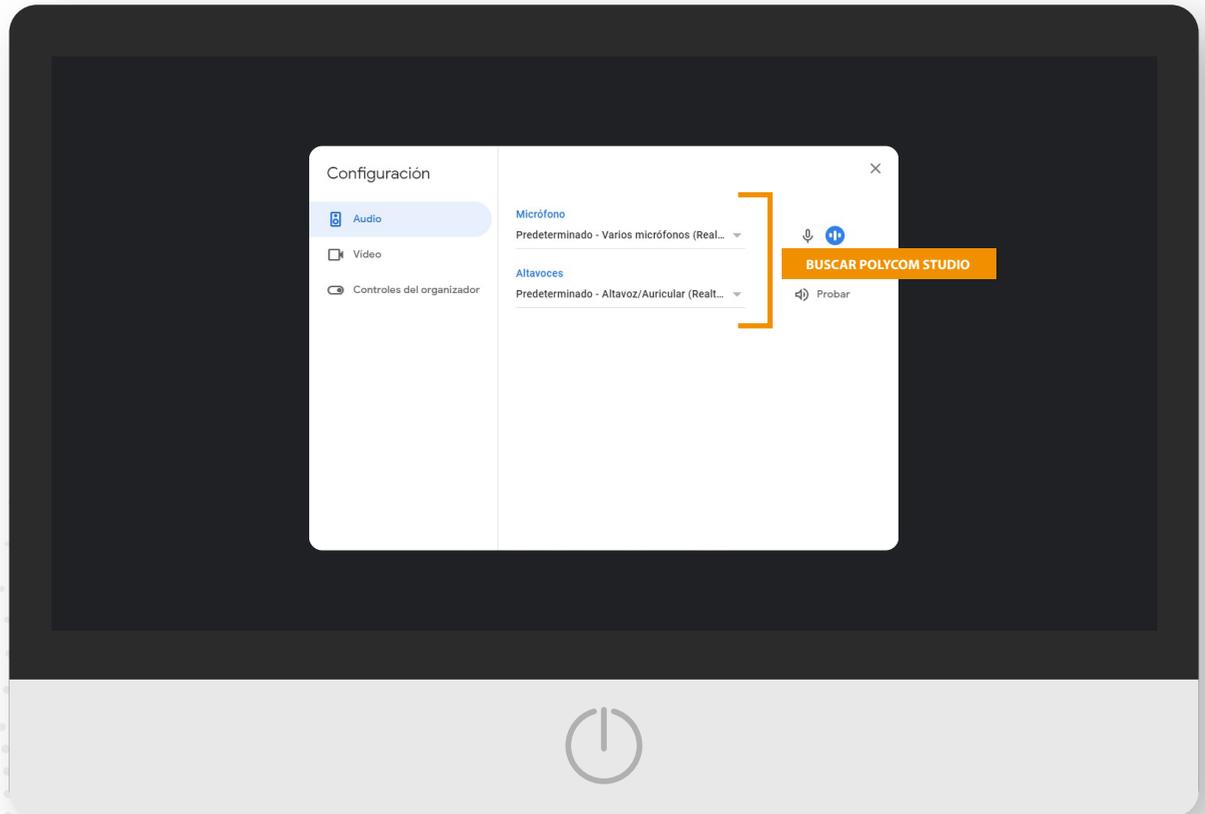
Campus San Francisco			
SALA	COD. KAPTIVO	DIRECCIÓN IP	TIPO
CSF03_220	Sin Kaptivo	-	FULL
CSF11_250	Sin Kaptivo	-	FULL
CSF11_225	KQJRGH	172.16.91.99	FULL
CSF11_240 (LAB KINESIOLOGÍA)	FJMFVR	172.16.91.82	MULTIDISPOSITIVO
CSF12_157	PPKQHN	-	MULTIDISPOSITIVO
CSF12_353	NVVNVR	172.16.173.81	MULTIDISPOSITIVO
CSF12_457	HQTDCP	172.16.233.197	MULTIDISPOSITIVO
CSF13_201 (Reuniones)	TKHNQF	172.16.173.102	MULTIDISPOSITIVO
CSF14_410	FNVJJV	172.16.35.72	FULL
CSF14_451	NHPVTB	172.16.35.81	MULTIDISPOSITIVO
CSF16_175(REDES)	KTBMGZ	172.16.173.12	MULTIDISPOSITIVO
CSF16_285	NTBSMX	172.16.173.143	MULTIDISPOSITIVO
CSF16_375	QLPJLZ	172.16.45.81	MULTIDISPOSITIVO
Campus Monseñor Sergio Contreras Navia			
SALA	COD. KAPTIVO	DIRECCIÓN IP	TIPO
CSC03_106	GJGGDM	172.16.61.138	MULTIDISPOSITIVO
CSC03_135	FLFSPH	172.16.152.204	MULTIDISPOSITIVO
Centro de Educación Continua			
SALA	COD. KAPTIVO	DIRECCIÓN IP	TIPO
CEC_110	RGDQDX	172.35.5.148	MULTIDISPOSITIVO



## Configurar audio y video en Meet

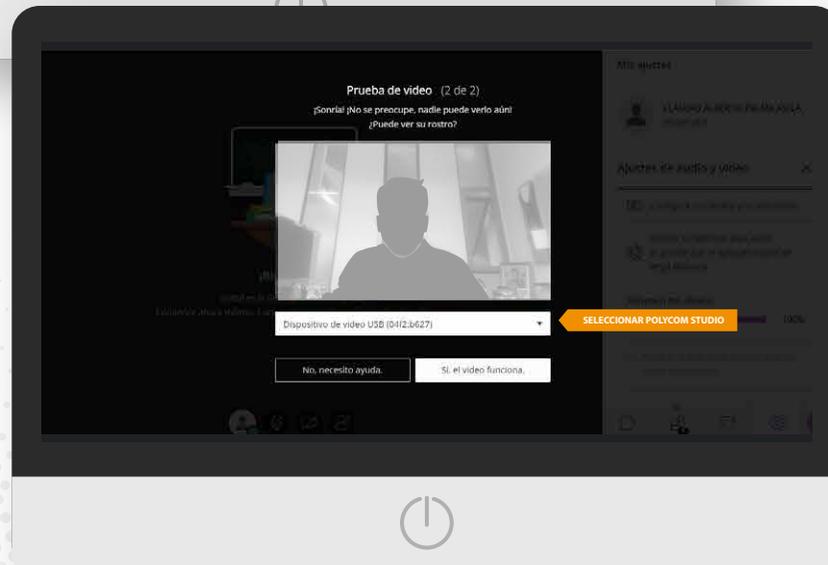
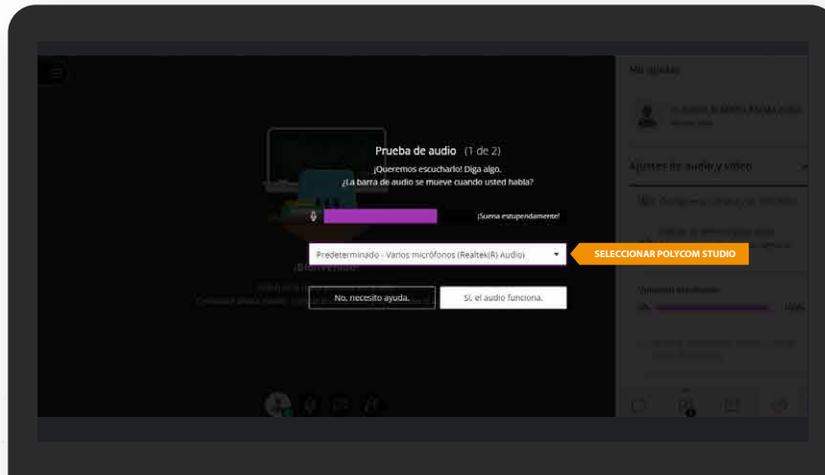
Sala multidispositivo





## Configurar audio y video en Collaborate

Sala multidispositivo

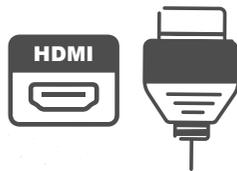




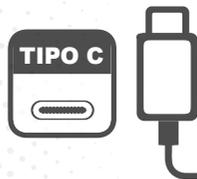
## Tipos de puerto



El USB se usa para conectar periféricos como un teclado, el ratón, altavoces o lo que sea a un ordenador. También se puede conectar directamente a una fuente de electricidad, para cargar el móvil, la tablet u otro dispositivo.



Las siglas HDMI quieren decir High-Definition Multimedia Interface. Se trata de una conexión digital, de tamaño reducido, que nos permite transmitir audio y vídeo en alta definición, sin comprimir, e incluso datos desde un equipo a otro con un único cable.



El USB tipo C (USB-C) es un conector USB que permite transferir datos, vídeo y energía de forma simultánea entre un Mac y diversos dispositivos como discos duros, monitores o hubs. Conectar salidas de vídeo como HDMI, VGA y DisplayPort. Conectar con otras tecnologías como, por ejemplo, Ethernet.

Ahora no todos los dispositivos envían información de datos. Por ejemplo, un notebook (con puerto tipo c) a un monitor o pantalla led no envía los datos, solo recibe información o entrega carga de energía. Otro ejemplo son los macbook pro con puerto tipo c, este dispositivo sí entrega información de datos para una pantalla o monitor y a la vez energiza.

Es recomendable verificar con el proveedor o simplemente realizar una prueba si tu puerto tipo c es compatible para la entrega de datos.



# SALAS HÍBRIDAS

## FULL // MULTIDISPOSITIVO

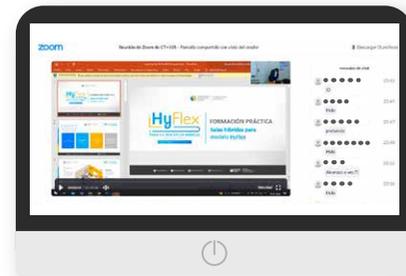
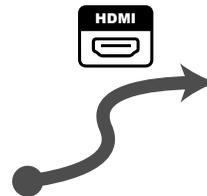
Visítanos para más información:  
<https://cinap.uct.cl/hyflex/>



## Como conectar mi computador al data, si utilizo la sala sin estudiantes en línea

### OPCIÓN 1

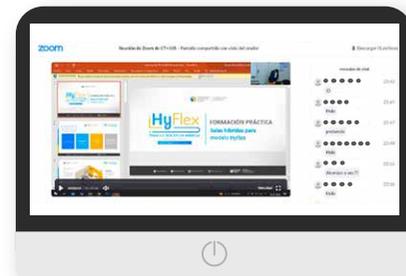
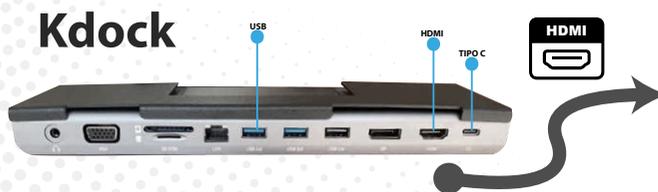
#### Salas Full



Recordar que para poder proyectar, debes iniciar reunión. (Aunque no tengas estudiantes en línea). **Ver página 10 - 11.**

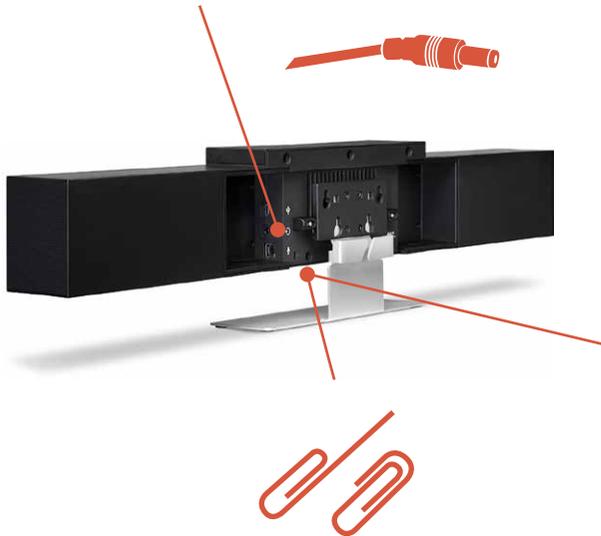
### OPCIÓN 2

#### Salas Multidispositivo



Solo conectar el cable **HDMI** al computador.

**1** Desenchufe la barra de vídeo USB Poly Studio para apagarla.



**3** Utilice un alfiler o clip para mantener pulsado el botón de restablecimiento y, al mismo tiempo, enchufe la barra de vídeo USB para encenderla.

La barra de vídeo USB Poly Studio se reiniciará con las luces LED parpadeando de color ámbar. La barra de vídeo USB Poly Studio volverá a la versión de software de fábrica y perderá toda la configuración y los registros.

Descripción de las funciones de Poly Studio

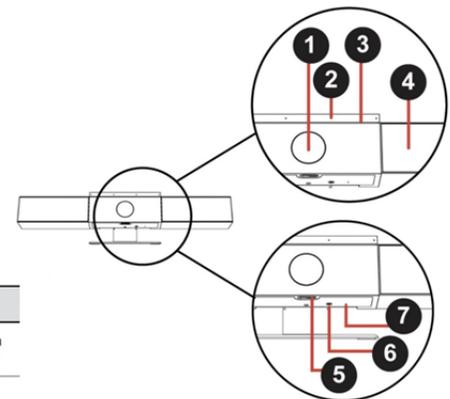
Referencia	Función	Descripción de la función
1	Cámara	Cámara con un obturador de privacidad que habilita o deshabilita la entrada de vídeo conforme se elige
2	Conjunto de micrófonos	Micrófono estéreo que captura el audio
3	Indicadores LED	Indican el estado y el locutor que está siendo objeto de seguimiento
4	Altavoces	Proporcionan una salida de audio estéreo
5	Palanca del obturador de privacidad	Tapa o destapa la lente de la cámara
6	Vinculación del control remoto	Habilita el modo de vinculación del control remoto por Bluetooth
7	Restablecer	Restablece la barra de vídeo USB Poly Studio a los valores de fábrica o borra todas las configuraciones guardadas

## Procedimiento

### Reset de fabrica PolyCom Studio

**2** Localice el agujero del botón de restablecimiento que hay en la parte inferior de la barra de vídeo USB.

Como dato, debes desenchufar la cámara por unos 5 minutos



## ¿Qué hacer si tu equipo no reconoce la cámara Polycom?



### Si instalas la aplicación Polycom Companion



Se puede usar la aplicación Polycom Companion para configurar la barra de vídeo USB Poly Studio. Puede configurar los siguientes ajustes en la aplicación Polycom Companion:

- > Configuraciones de audio y vídeo
- > Control de la cámara
- > Configuraciones de Wi-Fi y Bluetooth
- > Configuración de aprovisionamiento
- > Actualización de software y restablecimiento
- > Descarga de registros
- > Prueba de audio

# 1

- \* Verificar que los cables (hardware) estén bien conectados y en buen estado.
- \* Revisa si los puertos de tu equipo no están dañados.
- \* Comprobar que el lente de la cámara no este tapado.
- \* Revisar que el cable de corriente este conectado.

# 2

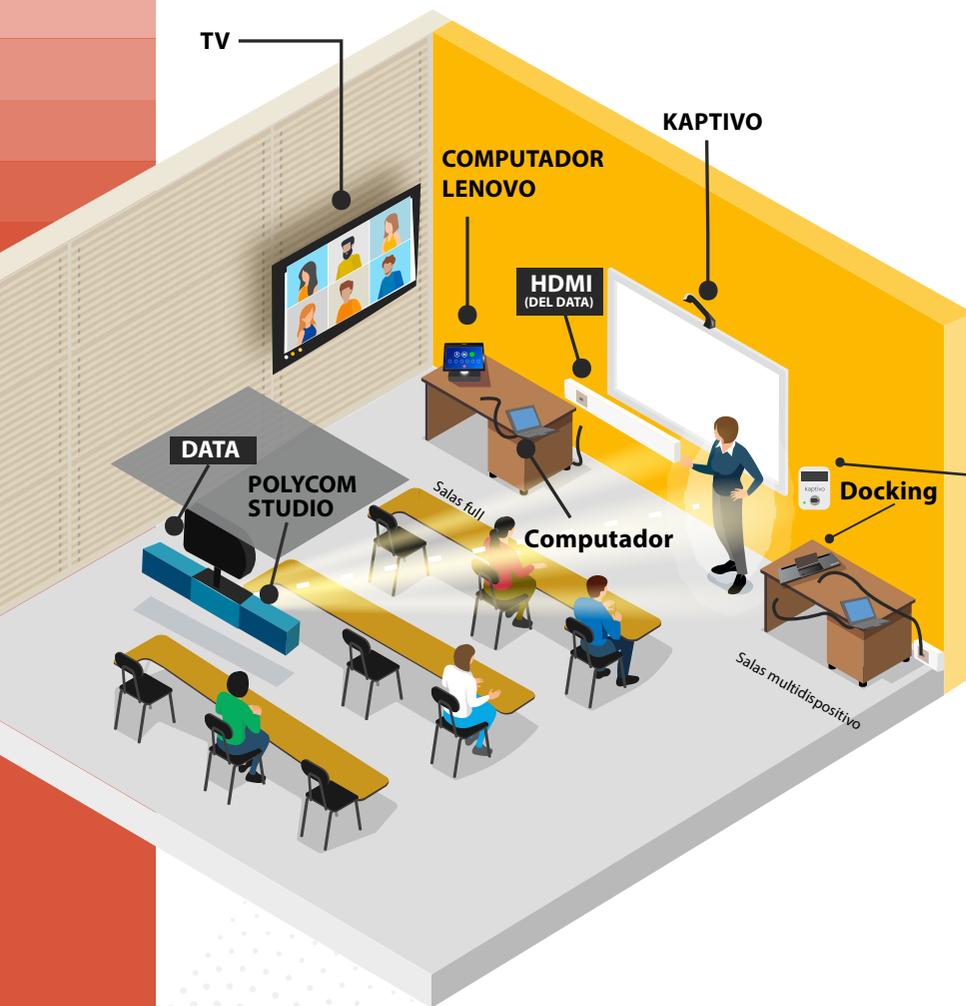
En el caso de no reconocer el dispositivo en tu equipo, debes descargar los drives correspondientes:

Escanea el código Qr:  
Poly Lens

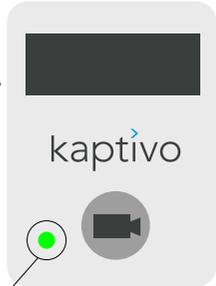


Escanea el código Qr:  
poly Companion





Aspectos a considerar



**Luz verde**  
(hay Conexión a internet)

**Luz roja**  
(no hay Conexión a internet)

**Avisar a soporte técnico en caso se detecte que la kaptivo no tiene conexión a Internet.**

- Revisar las conexiones de HDMI.
- En **salas Full (Lenovo)** preocupar que el **HDMI** que viene del **DATA** esté conectado en el puerto que corresponde.
- El **HDMI** que sale del **Lenovo** se debe conectar al **PC del Docente**.
- Ver el estado del control remoto del DATA (Batería, botones entre otros).
- Comprobar encendido de las TV al momento de la clase. Estas deben conectarse en el puerto HDMI en el computador que este utilizando el docente.
- Si el data presenta problemas, avisar a soporte sistemas (**Inkatun**).

Cuida los dispositivos tecnológicos que se encuentran en las salas de clases y salas de reuniones. Esto permitirá contribuir en la ejecución óptima de tu clase o reunión.

## CONSIDERA

Cable



USB

=



Equivale a 3 libros

Cable



HDMI

=



Equivale a 1 tablet

No olvides que si uno de los cables está dañado, no podrás realizar tu clase o reunión híbrida de manera óptima.





iHyFlex

PARA LA  
DOCENCIA HÍBRIDA  
EDUCACIÓN DIGITAL

PROYECTO MINEDUC UCT 20102 - PM# 2030

 cinap\_uct

 <https://cinap.uct.cl/>