

# Módulo 3: Video llamadas y emisiones en directo, streamings: Youtube y Hangouts

- [Unidad 1. Videollamadas con Hangouts Meet](#)
- [Unidad 2. Youtube](#)

# Unidad 1. Videollamadas con Hangouts Meet

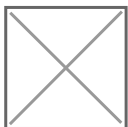
## Unidad 1. Videollamadas con Hangouts Meet

### Capítulo 0. Reuniones virtuales, algunas ideas iniciales

Es claro que una reunión virtual no equivale a una reunión presencial, la interacción con las personas no es la misma que en una reunión presencial. Tienen una serie de ventajas, y más en la actual situación , a las que podemos sacar partido a la hora de mantener contacto con el profesorado y alumnado de tu centro. hacer un seguimiento.

Algunos ejemplos de reuniones virtuales

- Comunicación con uno o varios miembros de tu centro.
- Celebración de reuniones de tutores, departamento,...
- Clase de resolución de dudas del alumnado.
- Tutoría individualizada.
- Clase a todo el grupo....



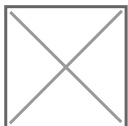
Es importante que tengas en cuenta que la intensidad de una reunión virtual, en general, es mayor que durante una clase presencial, los medios tecnológicos por muy perfeccionados que estén no son transparentes, hay interferencias, estudiantes que no saben manejar el entorno, interrupciones, menor cercanía física y emocional... por lo que debes tener en cuenta lo siguiente:

- Planifica la reunión con antelación, prueba el entorno y asegúrate que el alumnado lo conoce. Un buen ejercicio previo es que hagan reuniones virtuales entre ellos mismos.
- Coordinate con el resto de profesorado del grupo para evitar que tengan un exceso de reuniones virtuales el mismo día. No se puede pretender que el alumnado tenga el mismo horario de videoconferencias que el presencial.
- Ten a mano los documentos ( presentaciones, vídeos, pdf,...) que vayas a presentar a los alumnos, pero no se los envíes durante la reunión para evitar distracciones.
- Decide si quieres que la reunión sea con imagen y sonido, solo con sonido, si mostrarás al principio las imágenes pero luego las ocultarás,....
- Intenta que no haya ruidos en la sala donde te encuentres.
- Envía a tus estudiantes unas normas sobre cómo actuar durante una videoconferencia. En [este enlace puedes ver las normas que un centro de Zaragoza](#) ha enviado a su alumnado de cara a participar en una videoconferencia.

## ATENCIÓN cuidado

En pleno cierre de centros, en mayo del 2020 pudimos leer esta noticia en el HERALDO DE ARAGON

Noticia : <https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2020/05/15/una-factura-telefonica-de-900e-tras-usar-una-herramienta-gratuita-para-dar-clase-1374883.html>



La solución desde ieuando nos la facilitaron en este comunicado

[https://docs.google.com/document/d/1GkJKX4BJ15huTNfpV2\\_RYj\\_tDE0U3BOAhtMpv57DhM8/edit](https://docs.google.com/document/d/1GkJKX4BJ15huTNfpV2_RYj_tDE0U3BOAhtMpv57DhM8/edit)

1. Entra en el panel de gestión de G Suite > Aplicaciones > G Suite > Hangouts Meet y Google Hangouts
2. Accede a las políticas de Hangouts Meet y Google Hangouts
3. Una vez aquí, accede a la configuración de vídeo Meet.
4. En el apartado de “Telefonía” **tenemos que desmarcar el check**

### Capítulo 1. Requisitos previos

Con Hangouts Meet puedes realizar videollamadas con personas de tu dominio GSUITE o ajenas a él. Meet funciona en la mayoría de los dispositivos habituales PC de sobremesa, portátil, Tablet,

smartphone...,y con los navegadores más comunes, debes tener el navegador actualizado a la última versión. Debes disponer de micrófono y cámara (aunque si no dispones de cámara puedes hacer la videoconferencia utilizando solo el micrófono).

Consulta en la tabla siguiente cual es el hardware y software compatible para utilizar Meet.



Recuerda que debes tener habilitados la cámara y el micrófono de tu PC para poder realizar una videollamada. Si tienes cámara web y micrófono pero Meet no los reconoce, ve al administrador de dispositivos de tu PC .



## AVISO: Deshabilitar la funcionalidad de Meet Acceso por Teléfono.

Conviene deshabilitar esta función para evitar sorpresas desagradables de facturación.

Para ello, el administrador de GSuite puede consultar en [este manual de ieducando](#) para saber cómo hacerlo.

## Capítulo 2. Crear una videollamada o reunión virtual

Para poder crear una reunión virtual, debes disponer de una cuenta GSUITE. Hay varias opciones de crear una videollamada veamos las más comunes ( para dispositivos Android o iPhone tienes que descargar la app Meet )

### 2.1 Iniciar videollamadas desde Meet

1) En un navegador web, accede a <https://meet.google.com> y logueate con tu cuenta GSUITE y haz clic en iniciar o **unirse a una reunión**.





2) A continuación, elegimos el nombre que vamos a dar a la reunión que creemos, **es importante, no poner nombres como “reunión” o “sala”**, ya que este va a ser el identificador de la reunión y cualquier persona con cuenta de tu dominio podría entrar a esa reunión. En nuestro caso hemos creado una reunión llamada **“rvirtual01”**. Pulsa en continuar.

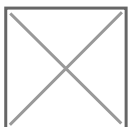


3) Se iniciará la cámara y se activará el micrófono, pulsa en **Unirme ahora**.



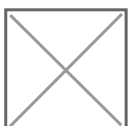
4) Una vez dentro, para añadir a alguien a la reunión, puedes elegir una de las dos opciones:

- O bien haz clic en **Copiar datos de acceso**  y pega la información de la reunión en un correo electrónico y envíalo a las personas integrantes de la reunión.
- Otra opción es pulsar en **Añadir personas**  y en la sección Invitar, introducir las direcciones dirección de correo electrónico de los integrantes de la reunión y pulsa en **Enviar invitación**.



5) Si cerramos esta ventana, ya podemos hacer uso de la herramienta de conferencia, cuya interfaz similar a la herramienta Hangouts o a Skype.

Visualiza en la imagen el proceso completo y reproducélo en tu ordenador.



En la siguiente imagen puedes ver una videoconferencia con 4 participantes ( tres conexiones con una sola persona, y una conexión con un grupo de personas)



Fuente: <https://gsuiteupdates-es.googleblog.com/>

## 2.2. Controles de la sala virtual o videollamada

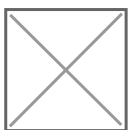
Veamos el significado de cada uno de los botones que aparecen en la sala de videoconferencia.



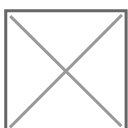
1. **Apodo de la reunión**, solo conocido dentro del dominio del Centro, de esta forma, alguien con una cuenta que no perteneciera al dominio, no podría entrar en la sala aunque conociese el apodo.
2. **Botón de control de micrófono, colgar la videollamada**, y control de la cámara..
3. **Botón Presentar ahora**, que permite proyectar nuestra pantalla, o algunas ventanas abiertas en nuestro equipo al resto de los participantes de la reunión.
4. **Los 3 puntos típicos de aplicaciones Google**, tenemos el menú general, donde se nos permite activar la grabación de la reunión, cambiar el diseño, activar la pantalla completa, activar subtítulos (sólo en inglés), acceder a la configuración de micrófono y cámara, y los apartados de ayuda.

## 2.3 Opciones de la videollamada.

Cuando realizamos una reunión virtual, podemos configurar una serie de parámetros que pueden sernos muy útiles, incluso para grabar nuestras propias videolecciones.



1) La opción **Grabar la reunión** nos permite grabar la videoconferencia, aparecerá el siguiente mensaje, advirtiendo que la grabación de la reunión puede ser ilegal sin el consentimiento de los participantes.



Podemos utilizar esta opción para grabar nuestras propias explicaciones, **basta con hacer una reunión en la que no invites a nadie más y pulses la opción grabar reunión**, puedes utilizar



durante la grabación la opción compartir pantalla para explicar una presentación, vídeo,....

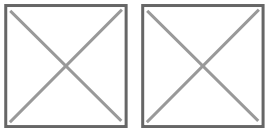
Cuando hayas finalizado, pulsa de nuevo en los **tres puntos** y después en Detener grabación. El video quedará guardado tras unos instantes en una carpeta que se habrá creado automáticamente en tu Unidad de Drive llamada **Meet Recordings**



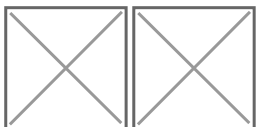
Según el reglamento de protección de datos actual, **tanto la voz como la imagen son datos personales. En el ámbito educativo, es legal que un profesor grabe una reunión virtual dentro de su labor educativa**, por ejemplo para valorar la pronunciación de sus alumnos en la clase de lengua extranjera, **sin necesidad de solicitar consentimiento explícito y siempre que no sea difundido públicamente y sea custodiado por el profesor/a.**

**No es legal que el alumnado grabe una videoconferencia** salvo consentimiento expreso de todos los participantes, profesores y alumnado. No obstante GSUITE permite, y es totalmente aconsejable, que los alumnos no tengan disponible la opción de grabar una videollamada.

Este es un ejemplo de normas que desde un Centro educativo público de Zaragoza han dado al alumnado de cara a participar en reuniones virtuales.

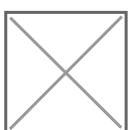


2) La opción **cambiar diseño** permite modificar la distribución de los asistentes en la pantalla, podemos optar por un diseño en forma de mosaico, barra lateral,...



Fuente: <https://gsuiteupdates-es.googleblog.com/>

3) La opción **activar subtítulos solo está disponible en inglés**, y escribe simultáneamente lo que los distintos interlocutores están exponiendo.



Fuente: <https://gsuiteupdates-es.googleblog.com/>

Por último, en la parte superior de la pantalla, verás el número de personas conectadas y el icono del chat, pulsando sobre él podrás desplegar el chat para llevar a cabo una conversación de texto.

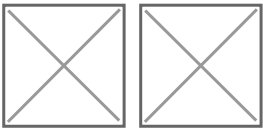


## Capítulo 3. Unirse a una videollamada.

### 3.1 Unirse desde Meet introduciendo el apodo o nombre de la reunión.

Si accedemos a la videoconferencia **desde una cuenta corporativa**, solo necesitamos el nombre o apodo de la sala para unirnos a ella, de ahí que sea importante que el apodo no sea muy genérico como sala o reunion.

Logueados con nuestra cuenta corporativa, accedemos a [meet.google.com](https://meet.google.com) y si conocemos el apodo de la sala, en este caso **rvirtual01**, accederemos a la misma pulsando en continuar y Unirme ahora.



### 3.2 Unirse mediante la URL del enlace a la reunión

Cuando creamos una reunión, ésta tiene un enlace de acceso que podemos enviar por correo electrónico a las personas que deseemos y que tengan al menos una cuenta gmail ( no tiene porqué ser una cuenta corporativa)



Una vez hayamos recibido el correo con el enlace, basta con hacer clic en este enlace y seguir las instrucciones para unirte. Si intentas unirte a una reunión de otro Centro o no tienes una cuenta de Google, es posible que un participante de la reunión tenga que aprobar tu acceso.

### 3.3 Unirse mediante un evento de calendario

De cara a **organizar la agenda de los asistentes a una videollamada**, es muy aconsejable que el organizador cree un evento en calendar en el que incluya una videollamada sin más que pulsar en los detalles del evento, después agregará los invitados al evento incluyendo su correo

electrónico, y automáticamente los invitados tendrán programado este evento en su calendario, cuando pulsen sobre el evento, basta con hacer clic en el enlace de la videollamada.



imagen de un evento de **calendar** con videoconferencia, el invitado, en este caso teacher1 solo tendrá que hacer clic en el enlace que aparece en la posición 1 de la figura.

Prueba desde Calendar a crear un evento e invitar a una persona mediante un evento de calendario en el que incluyas una videoconferencia. También pueden incluirse archivos adjuntos que podrán ser abiertos directamente desde la videoconferencia.

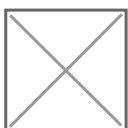
### 3.4 Quitar invitados a una videollamada

Para poder quitar a una **persona invitada** de una videollamada, debes pertenecer a la misma organización que la organizadora de la reunión.

1. A la derecha, ve a Personas Contactos.
2. Coloca el cursor sobre la persona que quieras y, a continuación, haz clic en la flecha hacia atrás Back.
3. Haz clic en Quitar Quitar.



Personas de una conferencia **vista desde la persona que la ha organizado**. En el punto 3 puedes comprobar que puede quitar a una persona, pulsando sobre el micrófono, punto 2, puede silenciarla y pulsando sobre la chichet, punto 1, hace que su imagen se muestre ese invitado en la pantalla principal.



Esta es la **vista de un invitado a una videoconferencia**, no puede ni silenciar ni quitar a otro invitado de la sala.

Finalizamos este apartado con una infografía sobre Videoconferencias eficaces:



Infografía sobre el uso de videoconferencias de un colegio del Gobierno de Canarias.

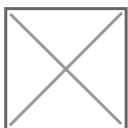
## Capítulo 4. Emisiones en directo, streaming con Hangouts meet.

Desde Meet se puede hacer streaming o emitir en directo. solo las personas que tengan cuenta corporativa de tu centro, podrán ver las emisiones en directo que hagas .

Los pasos son los siguientes, abre [Google Calendar](#) en tu ordenador

1. En la esquina superior izquierda, haz clic en Crear Añadir para crear un evento el día y hora que tengas pensado hacer la emisión.
2. Clic en Añadir ubicación o conferencias y luego Añadir conferencia y luego Hangouts Meet.
3. Junto a "Unirse a Hangouts Meet", haz clic en la flecha hacia abajo Flecha hacia abajo y luego Añadir emisión en directo.
4. Opcional: Para copiar la URL de la emisión, haz clic en Copiar y luego Listo.
5. Haz clic en Guardar, para guardar el evento.

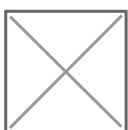
Ahora **ya puedes pegar el enlace del streaming en un correo** y enviarlo a las personas que tengan cuenta corporativa para que puedan ver la emisión en directo. En la siguiente imagen puedes ver el proceso completo.



**Nota:** Si no ves la opción para añadir una emisión en directo, es posible que la función no esté disponible en tu empresa u organización.

[https://support.google.com/calendar/answer/72143#live\\_stream](https://support.google.com/calendar/answer/72143#live_stream)

Para **iniciar la emisión en directo**, como organizador del evento debes unirte al enlace de la videoconferencia [meet.google.com/uou-iipu-ouq](https://meet.google.com/uou-iipu-ouq) y pulsar en Iniciar emisión

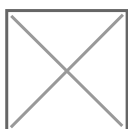




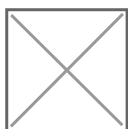
Cualquier **persona que tenga cuenta corporativa en tu Centro, podrá visualizar la retransmisión en directo** sin más que pegar en el navegador el enlace que le has enviado del streaming <https://stream.meet.google.com/stream/8fd2eea3-3897->. ↓



**Si la persona no tiene cuenta corporativa de tu centro**, aunque tenga el enlace del streaming no podrá ver la emisión en directo. ↓



El organizador puede detener la emisión en directo de la videoconferencia siguiendo los pasos 1 y 2 de la siguiente imagen, después puede abandonar la sala de la videoconferencia.



Nota la diferencia entre una reunión virtual en la que todas las personas invitadas a la sala pueden intervenir con imagen, voz, chat... en la reunión, mientras que las personas invitadas a este evento por streaming no participan con la cámara ni con el micrófono en la reunión, y tampoco pueden mostrar su pantalla, solo pueden visualizarlo.

## Capítulo 5. Complementos para una videoconferencia pizarra colaborativa Jamboard y aplicaciones adicionales.

- Podemos utilizar Jamboard a modo de pizarra colaborativa, muy útil sobre todo si vas a realizar la videoconferencia a través de una tableta. Ver tutoriales

### [Tutorial Jamboard](#)

- Una aplicación muy sencilla es **PointToFix**, permite superponer anotaciones y gráficos en cualquier momento y sobre cualquier aplicación, permite realizar zoom sobre la pantalla y resaltar zonas específicas de la misma. Es un buen complemento a tus exposiciones en videollamadas.

Por ejemplo, si queremos mostrar una presentación, imagen o documento durante la videoconferencia y superponer anotaciones sobre él durante la exposición, los pasos serían los

siguientes:

1. Desde la videoconferencia, compartir toda tu pantalla.
2. Abrir la presentación o documento que queremos mostrar a los alumnos.
3. Abrir la barra de herramientas PointToFix que vemos a la derecha. Podremos apoyar así nuestra presentación con Flechas, formas, trazo a mano alzada....



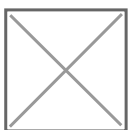
Podemos descargarla de la siguiente página <http://www.pointofix.de/download.php>, aunque es posible descargar también el paquete de idioma para traducirla al castellano, la herramienta es muy intuitiva.



- Por último, **si no tienes cámara web o deseas tener una cámara web que puedas colocar en diferentes posiciones, hay aplicaciones que permiten utilizar la cámara de tu móvil como una webcam**, tienes más información en este artículo <https://www.xatakandroid.com/tutoriales/como-usar-camara-tu-movil-android-como-webcam-para-tu-pc>

## Capítulo 6. Cinco consejos para tus videoconferencias.

No podemos pretender que una clase online sea como una clase presencial, aquí tienes algunos consejos que pueden venirte bien:



- “Jirafas en el aula” o **haz una presentación inicial “explosiva”** de la videoconferencia de modo que captes la atención del alumnado desde el principio.
- Recorta tiempos, **es muy complicado impartir una clase magistral** por videoconferencia, (esto dependerá de la edad del alumnado también).
- Establece **objetivos muy claros y medibles** para la sesión virtual. Las instrucciones deben ser breves e incluso es aconsejable que previamente hayan tenido una tarea inicial para que estén familiarizados con los contenidos.



- **No utilices muchas herramientas diferentes dentro** de la videoconferencia, evitará distracciones por parte del alumnado.
- **Fomenta la participación** de las personas participantes, ya sea a través del chat o visualmente.

# Unidad 2. Youtube

## Unidad 2. Youtube

Una opción para complementar tus materiales es crear tu propio canal de YouTube y las listas de reproducción que consideres oportunas.

Con una [cuenta de Google](#) puedes ver vídeos, indicar que te gustan y suscribirte a canales. No obstante, sin canal de YouTube propio, no tienes presencia en la plataforma.

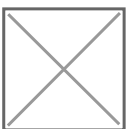
El proceso es muy sencillo y **tus videos pueden ser públicos o privados** permitiendo que los vean solo determinadas personas.

Un ejemplo sencillo sería tener una lista de reproducción propia para Matemáticas de 2º de la ESO que puede estar compuesta tanto de videos que tu hayas creado como de videos que hayas localizado en internet. Con tus alumnos compartirás el enlace a la lista y decidirás si los videos son públicos o privados para tu alumnado por ejemplo.

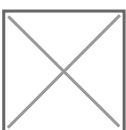
### Capítulo 1. Crear y configurar un canal personal

Sigue estas instrucciones para crear un canal que solo tú puedas administrar desde tu cuenta de Google.

1. Inicia sesión en YouTube en el ordenador o a través del sitio web para móviles.
2. Para poder realizar cualquier acción, como subir un vídeo, publicar un comentario o crear una lista de reproducción, es necesario que crees tu canal.
3. Pulsa sobre la opción **Crea un canal** como indica la siguiente imagen.



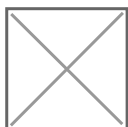
La primera vez que accedas te solicitará una serie de datos descriptivos del canal, si no quieres completar esta información, déjala en blanco y ve al final de la página y pulsa SET UP LATER



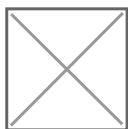
## Capítulo 2. Organizar los vídeos, listas de reproducción: Youtube Studio

Antes de empezar a subir vídeos es conveniente organizarlos bien por temáticas, aulas, niveles,... según la organización que prefieras para tus vídeos. Las listas de reproducción serán las que nos permitan realizar esta organización.

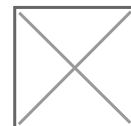
La gestión de listas, videos,... se realiza a través de **YouTube Studio**.



Una vez dentro de **YouTube Studio**, accederás a la siguiente pantalla:

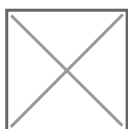


Crearemos una lista de reproducción donde guardaremos los videos de una temática concreta, en el ejemplo crearemos una lista para guardar los videos tanto propios como de otros que encontremos en la red, relativos a la asignatura de Lengua de BACHILLERATO.



Escogeremos en la barra de la izquierda la opción Lista y crearemos una nueva lista.

en la siguiente imagen puedes ver la diferencia entre una lista pública, oculta y privada, se puede cambiar esta configuración siempre que se considera necesario.

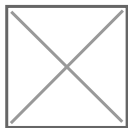


Una vez **creada la lista puedes subir un vídeo**, por ejemplo alguno de los que hayas realizado

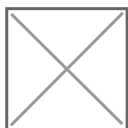
con Hangouts Meet, sigue los tres pasos que aparecen en la imagen



En el último paso, tienes opción de escoger que el video solo puedan verlo determinadas personas.

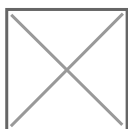


Una buena opción si no queremos que nuestros videos sean públicos o que puedan verse si cualquier persona tiene el enlace, es seleccionar la opción Privado y mostrarlo solo a los usuarios que escojamos. Para escoger los usuarios, una vez finalizados estos 3 pasos, seguiremos la configuración de la siguiente animación.



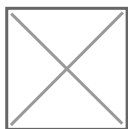
Según la imagen, solo el usuario [teacher101@formacionlanuza.es](mailto:teacher101@formacionlanuza.es) podrá visualizar el vídeo.

Las listas de reproducción no solo tienen que estar formadas por vídeos que tú hayas creado, también puedes agregar vídeos que encuentres en YouTube, para ello, una vez localizado el video en youtube, se habilitarán los tres puntos típicos (paso 1) y después pulsa Añadir a lista de reproducción escogiendo la lista que te interese.( paso 2)

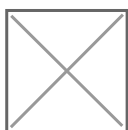


Finalmente, solo queda compartir tu lista de reproducción con tu alumnado. Recuerda que la lista estaba en modo oculto, eso quiere decir que solo las personas con el enlace de la lista pueden verla, y además hemos puesto dos vídeos, uno creado por nosotros mismos, privado que solo pueden verlo personas concreta, y otro que hemos escogido de youtube.

Para localizar el enlace de tu lista de reproducción y enviárselo a tus alumnos, profesores,... sigue el proceso de la imagen siguiente y al pulsar Compartir, obtendrás el enlace.



Esto es lo que verá una persona que acceda a la lista de reproducción pero no tenga acceso al video privado que hemos subido antes.



Hay muchas más opciones desde YouTube Studio, para subir videos, crear listas, borrar videos, ocultarlos hacerlos privados, permitir o no comentarios en tus videos ( ver imagen siguiente)

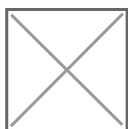


## Capítulo 3 . Canales educativos

Hay multitud de canales educativos tanto de una marca, editorial,... como de profesores concretos. Antes de recomendar un canal a tu alumnado, debes revisar sus vídeos, sobre todo cuando se trata de canales de personas particulares. Hay también canales reconocidos con una determinada “marca” cuya calidad no es la esperada, por lo que es necesario un proceso previo de verificación del contenido.

En la actual situación, Youtube ha lanzado una iniciativa ( de momento está solo en inglés) con recopilaciones de recursos para trabajar desde casa.

<https://learnathome.withyoutube.com/>



Busca en internet los canales educativos que mejor se **adapten a tu modelo de enseñanza, área y nivel que impartes**. Hay multitud de herramientas online para tratar audio y video on line y así quedarte con la parte del vídeo que más te interese.

Por ejemplo en la web <https://123apps.com/> hay un editor de video muy sencillo:

