

---

# Tabla de contenido

Introducción	1.1
Equipo necesario	1.2
Avanzado: DroidCam	1.2.1
Avanzado: Cámara cenital	1.2.2
Eligiendo entre las múltiples opciones	1.3
Preguntas antes de elegir	1.3.1
Una breve comparativa de algunas de las aplicaciones de videoconferencia	1.3.2
Experiencias docentes	1.3.3
Una experiencia con Google Meet	1.3.3.1
Hacemos una asamblea en infantil	1.3.3.2
Aplicaciones	1.4
Jitsi	1.4.1
Hangouts Meet (Google)	1.4.2
Teams	1.4.3
Youtube	1.4.4
Anexo: En casa y desde casa: Aulas fáciles en tiempos difíciles	1.5
Créditos	1.6

## Guía de videoconferencias educativas.

El uso de las videoconferencias en directo entre el alumnado y su docente es especialmente interesante, no sólo desde una perspectiva didáctica sino también en el ámbito de la necesaria socialización del alumnado.

Mantener unos horarios fijos, encontrarse a distancia con las mismas personas con las que lo hacías antes de la cuarentena, en definitiva, volver a ver y a escuchar a las personas que han formado parte de tu día a día incorporándolas a tu presente.

Desde el punto de vista pedagógico, esto permite a los docentes no sólo exponer directamente los contenidos sino también poder instruir en tiempo real a los alumnos con mayores necesidades, aclarar cuestiones relativas a las tareas e incluso ejercer ese apoyo personal que siempre hemos ejercido.

Además, va a hacernos más conscientes de las verdaderas posibilidades que tienen de seguir nuestras indicaciones, mejorando la retroalimentación que tenemos sobre nuestra propia práctica docente. En este nuevo escenario, toda la comunidad educativa tiene mucho que aprender y cuestionarse y ésto sólo es posible con una permanente reflexión personal unida a una adecuada comunicación con el resto de miembros de la comunidad.

Desde el equipo de CATEDU en colaboración con la Red de Formación del Profesorado de Aragón hemos elaborado esta GUIA que te puede ayudar a elegir una opción tecnológica entre las varias existentes y poder desplegarla. Puedes en todo momento contar con la asistencia personal de nuestro servicio de soporte donde toda la red de formación está volcada para resolver tus dudas.

## Equipo necesario

### Ordenador

Para las videoconferencias no hace falta un equipo muy sofisticado, es más importante que funcione correctamente estos **tres elementos**:

- webcam
- audio (micro y altavoces)
- conexión Por lo tanto, no es necesario que sea nuestro ordenador fijo, pensemos que hay equipos que ya tienen incorporado estos elementos: el móvil, un portátil, la tableta...



<https://www.rawpixel.com/>

### Quiero hacer clases por videoconferencia

En este caso necesitamos compartir **nuestra pantalla** con nuestros alumnos, mientras hablamos. Nuestro consejo es utilizar el **portátil-ordenador fijo** pues es fácil compartir la pantalla con <https://jitsi.org/> e ir pasando las diapositivas, documento o página web por el cual estamos basándonos nuestra explicación mientras por el audio.



Photo by [rupixen.com](https://www.rupixen.com) on Unsplash

### Quiero hacer una videoconferencia con mis alumnos

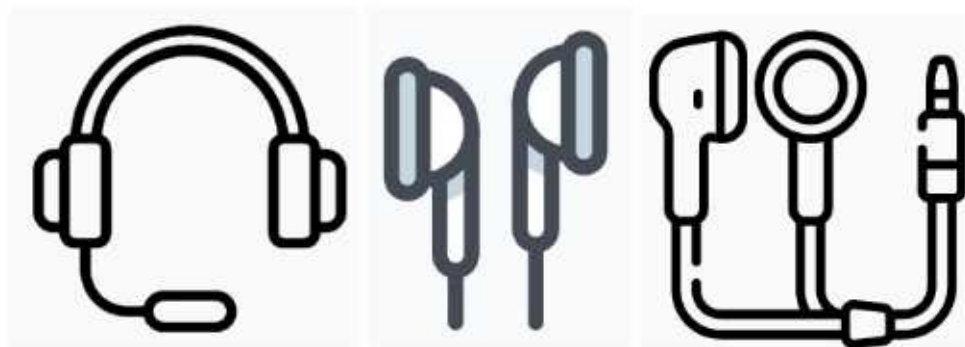
En este caso no necesitas compartir tu pantalla, tu explicación, sino comentar hablar, entonces nuestro consejo es utilizar el móvil: utilizar **el móvil** como elemento de videoconferencia el **ordenador** como elemento de trabajo



Fuente <https://www.youtube.com/watch?v=ifJZiIsJHw8>

## Audio

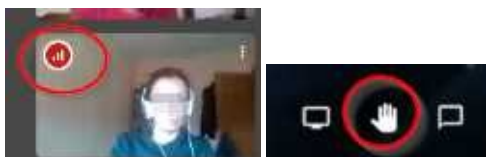
Utiliza auriculares, y si tienen micro incorporado mejor !!, evitas molestos pitidos y mejoras el audio, importante para todos los miembros de la videoconferencia



<https://www.rawpixel.com/>

## Conexión

- Evita que haya muchas paredes entre tu equipo y tu punto Wifi.
- Tú como docente modera la reunión, y especialmente en reuniones de +20 que todas las cámaras estén desactivadas menos el que habla.
- Si en Jitsi ves este icono en rojo es que el participante tiene mala conexión, pide que desactive la cámara y si continúa, que desactive también el audio al menos que levante la mano para hablar :



## Cámara

En este vídeo tienes unas recomendaciones, que te las resumimos aquí Emitir sólo tu voz (excepto inicio y final)

1. Ponte el móvil en un trípode (casero si no tienes, mira el vídeo) y utiliza el ordenador como trabajo
2. Iluminación: Nuestro consejo es: de lado, iluminación natural (con cortina si hace sol) o de noche lámpara con visillo pero también poner la general para evitar sombras.
3. Fondo sin distracciones



[Video link](#)

## Avanzado, tener una webcam con tu móvil: DROIDCAM

Si tu PC no tiene webcam, una posibilidad es utilizar tu móvil como webcam:



<https://www.rawpixel.com/>

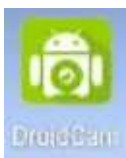
Para ello necesitas:

1. Un móvil con la [APP DroidCam](#)
2. El ordenador con el programa cliente que te lo descargas aquí: <https://www.dev47apps.com/>
3. El ordenador y el móvil conectado a la misma red.

El punto tercero significa que no podemos tener el móvil conectado a la red móvil 3G/4G .. y el ordenador conectado a internet del modem de tu casa (igual da que sea por wifi que por cable, mejor siempre el cable) sino que el móvil tiene **que estar conectado a la wifi de tu casa**

### Vamos para allá....

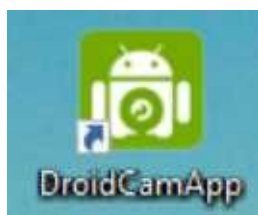
a. Ejecutamos la app del móvil que te has descargado en el punto 1



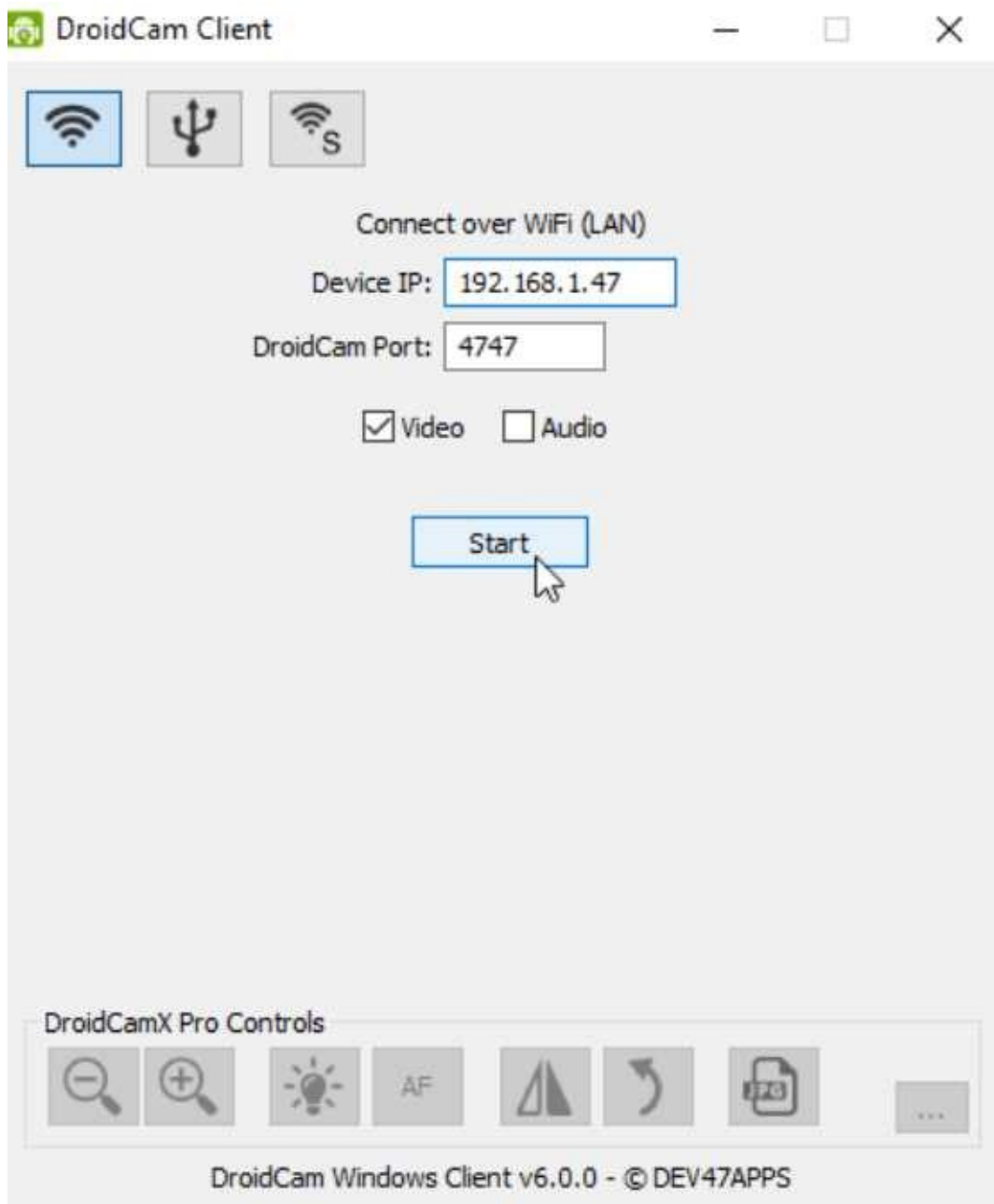
Nos saldrá algo así:



b. Ejecutamos el programa cliente que te has descargado en el punto 2



Ponemos en este programa LOS MISMOS PARÁMETROS QUE NOS ESTÁN SALIENDO POR EL MÓVIL:

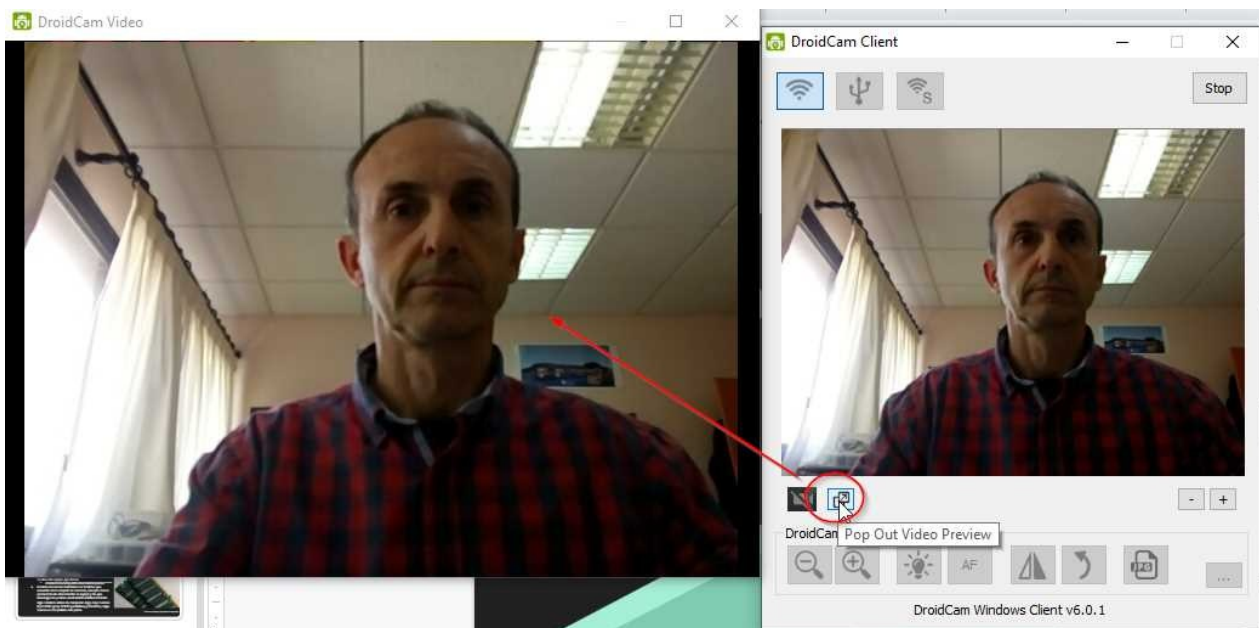


Ya tienes una webcam instalada en tu PC

## ¿Para qué me puede servir esto?

Tienes un botón que salta una ventana con lo que captura





Si queremos por videoconferencia mostrar un contenido (presentación o página web..) y a la vez tu imagen, simplemente abrimos la presentación, arrastramos la ventana anterior y compartimos la pantalla: Estamos dando una **clase magistral** :

## Situemos : Disco duro, RAM y microprocesador

**Memoria RAM**, insertado en la placa madre en un zócalo alargado. Mi tamaño suele ser de varios GB

**Microprocesador**, insertado en la placa madre en un zócalo cuadrado, tengo un disipador con ventilador encima, ahora me lo he quitado para que veas cómo soy

**Disco duro** conectado por cable a la placa madre. Mi tamaño son varios centenares de Gb o Tb

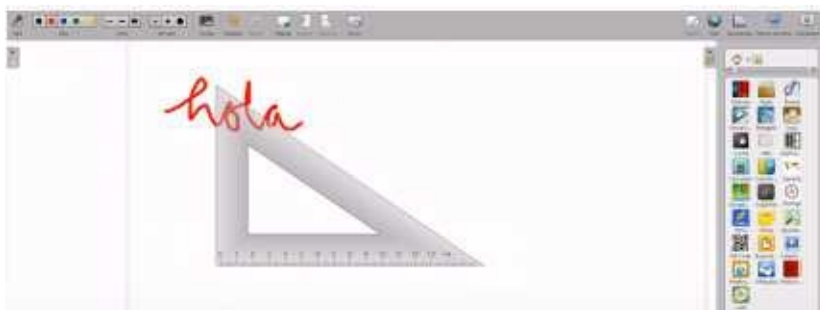
**Disco duro SSD actual** conectado directamente a la placa madre. Mi tamaño son varios centenares de Gb

Un Kilobyte (KB) = 1024 bytes.  
 Un Megabyte (MB) = 1024 KB.  
 Un Gigabyte (GB) = 1024 MB.  
 Un Terabyte (TB) = 1024 GB.

## Cámara cenital

Soy profesor de matemáticas, de dibujo ... o materia similar y necesito explicar online pero con "**pizarra**"

Hay soluciones digitales: [pizarras virtuales](#), dispositivos wacom, [con una tablet y un lápiz capacitivo casero...](#)



## Nuestra propuesta

### 1.- Improvisa

"como sea" un trípode para conseguir una cámara cenital, por ejemplo con un [palo selfie](#), con un soporte de laboratorio, [con cajas de cartón](#), [con piezas de mecano](#),...



Puedes ver ejemplos de vídeos reales por profesores en este tiempo de confinamiento [en este enlace](#)

## 2.- Utiliza DROIDCAM

[Lo hemos visto anteriormente](#)

## 3.- Haz la videoconferencia

Da la clase utilizando jitsi con DroidCam como webcam o compartiendo la ventana de Droidcam, puedes utilizar tus lápices de colores, rotuladores...

## **Eligiendo entre las múltiples opciones: Experiencias didácticas.**

La elección de una aplicación adecuada para hacer videoconferencia depende enormemente de las circunstancias de cada Docente y su grupo e incluso de las características de la sesión.

Se trata de encontrar un equilibrio entre la infraestructura tecnológica del docente y su alumnado, la competencia digital de ambos y los objetivos de la sesión que se quiere plantear en la videoconferencia.

Por ello, al final de esta sección se presentan diferentes experiencias de docentes que ya están empleando estas herramientas y pueden aportar su perspectiva didáctica y sus consejos y trucos de uso en la práctica.

No se trata sólo de cómo manejar una aplicación, si no sobre todo de cómo trasladar el proceso de enseñanza-aprendizaje con la menor pérdida posible a estas nuevas circunstancias.

Para ello, estas experiencias buscan recorrer diferentes realidades educativas presentes en Aragón, explicar el uso y elección de medios tecnológicos y sus aspectos más didácticos.

Las realidades educativas son múltiples y variadas por lo que este último apartado de esta sección se va a ir aumentando y nutriendo de las aportaciones de los docentes que así lo deseen. Si crees que tu realidad no se ha visto reflejada y que puede aportar algo a los docentes de Aragón, por favor ponte en contacto con [contenidos@catedu.es](mailto:contenidos@catedu.es) para realizar ese aporte.

## Preguntas antes de elegir

La elección de una aplicación adecuada para hacer videoconferencia depende enormemente de las circunstancias de cada Docente y su grupo e incluso de las características de la sesión.

Uno debe plantearse varias preguntas antes de elegir.

### ¿Cuál es la competencia digital de mi alumnado?

La competencia digital del alumnado es variable, especialmente con el nivel educativo.

Para usos en infantil y primaria puede ser ideal usar herramientas como Jitsi que permiten la videoconferencia con portátil con un móvil o con una tablet. La razón es que debe primarse la accesibilidad para el alumnado y para esta herramienta no es necesario registro, solo un link generado al abrir la sala y, si se usa Android o IOS, una app.

Para otros niveles puede ser más recomendable Google Meet que ya requiere registro y cuentas corporativas o incluso Youtube por un tema de calidad de imagen.

### ¿Qué equipos y conexión tienen mi alumnado?

Conviene recabar información sobre la capacidad de nuestro alumnado para participar en la videoconferencia. ¿Disponen mis alumnos de un equipo y conexión o lo comparten con sus hermanos y familia? Si los equipos son compartidos o su conexión es muy lenta, conviene planificar la sesión con antelación e incluso emplear herramientas que nos permitan grabarla.

Lógicamente la conexión y equipo del profesor también limita la calidad de una videollamada.

### ¿Cuántos alumnos hay en el grupo?

El número de participantes en la videoconferencia está limitado en algunas aplicaciones. Si usamos por ejemplo Hangouts de Google sin una cuenta corporativa, estamos limitados a 10 alumnos, esto puede ser suficiente para algunas aulas rurales o para tutorizar trabajos a un grupo de alumnos en lugar de a toda una clase.

El número de participantes también limita el uso que se puede hacer de una videoconferencia, por ejemplo, en una clase de 25 conviene silenciar sus micros y organizar el turno de palabra o bien emplear el chat pero en una clase más pequeña si se podría dejar más abierta la participación.

### ¿Para qué voy a usar la videoconferencia?

Puede que esté usando la videoconferencia para vernos cara a cara como clase, por ejemplo para hacer una asamblea donde poder recibir información de mi alumnado y potenciar su necesaria socialización. En tal caso se deben primar herramientas donde sea posible a comunicación multidireccional para que nuestros alumnos se vean y se escuchen. Jitsi, Zoom, Meet, Teams, todas ellas permiten esto.

Para explicar usando presentaciones u otros recursos, y recibir dudas de los alumnos en tiempo real, puede ser indicado apagar sus cámaras y micros y que las dudas lleguen vía chat, dado que por una parte puede haber acoples en los micrófonos que perjudiquen la calidad del audio y por otro mejoramos la calidad de la imagen del orador si no es necesario emplear datos para enviar y recibir las otras cámaras.

En este contexto, más magistral, puede ser más indicado el uso de Meet apagando cámaras o incluso Youtube. No dudes en grabar la sesión pues así muchos participantes podrán volver sobre puntos que se han podido perder por problemas de conexión.

### ¿Cuál es mi LMS?

Si estás usando un Learning Management Sistem como Google Classroom y tus alumnos usan cuentas corporativas de G Suite for education, no lo dudes, opta por la solución que ya está integrada en ese ecosistema: Google Meet. Asociado al entorno de Microsoft tienes Teams. Tanto Jitsi (sin registro) como Zoom (registro con mail) son independientes y, por tanto, pueden usarse si tu aula virtual

es Moodle.

---

En cualquier caso, si bien debemos intentar no aturdir al alumnado con muchos cambios de medios, debemos estar siempre abiertos a cambiar de herramienta puesto que, como docentes, estamos en un proceso de aprendizaje acelerado debido a las actuales circunstancias y es seguro que vamos a descubrir nuevos pros y contras que nos lleven a desechar y aceptar herramientas.

## Una breve comparativa de algunas de las aplicaciones de videoconferencia

Se van a analizar en este apartado las herramientas Jitsi, Hangouts, Meet, Teams, Youtube y Zoom. El objetivo es dar una perspectiva de sus requisitos, sus pros y sus contras para que los docentes puedan elegir el sistema que más se adapte a sus circunstancias y su grupo.

	<b>App Móvil</b>	<b>Conexión Web</b>	<b>Compartir pantalla</b>	<b>Enviar archivos</b>	<b>Acceso</b>	<b>PROS</b>	<b>CONTRAS</b>
Jitsi	SI	SI	SI	NO	Enlace sin registro	Muy fácil, acceso sin mail, integrado en móvil	Calidad de la imagen y compartir archivos
Hangouts	SI	SI	SI	SI	Necesaria cuenta Gmail (todos)	Fácil y accesible, integrado en el móvil	Máximo 10 participantes
Meet	SI	SI	SI	SI	Necesaria cuenta corporativa Gsuite (Todos)	Hasta 250 participantes, integración con Google classroom	Necesidad de cuenta corporativa Google
Teams	SI	SI	SI	SI	Necesaria cuenta corporativa Microsoft	Hasta 250 participantes, integración con Teams	Necesidad de cuenta corporativa Microsoft
Youtube	SI	SI	SI	NO	Necesaria cuenta Gmail (docente)	Permanencia en internet, calidad de imagen, realización con OBS	Peor retroalimentación por lag (unos 20 s), unidireccionalidad (participación vía chat)
Zoom	SI	SI	SI	NO	Requiere registro con mail	Estabilidad y sencillez	

## **Experiencias docentes (NOTA: Esta sección está en permanente ampliación)**

En esta sección se presentan diferentes experiencias de docentes que ya están empleando estas herramientas y pueden aportar su perspectiva didáctica y sus consejos y trucos de uso en la práctica.

No se trata sólo de cómo manejar una aplicación, si no sobre todo de cómo trasladar el proceso de enseñanza-aprendizaje con la menor pérdida posible a estas nuevas circunstancias.

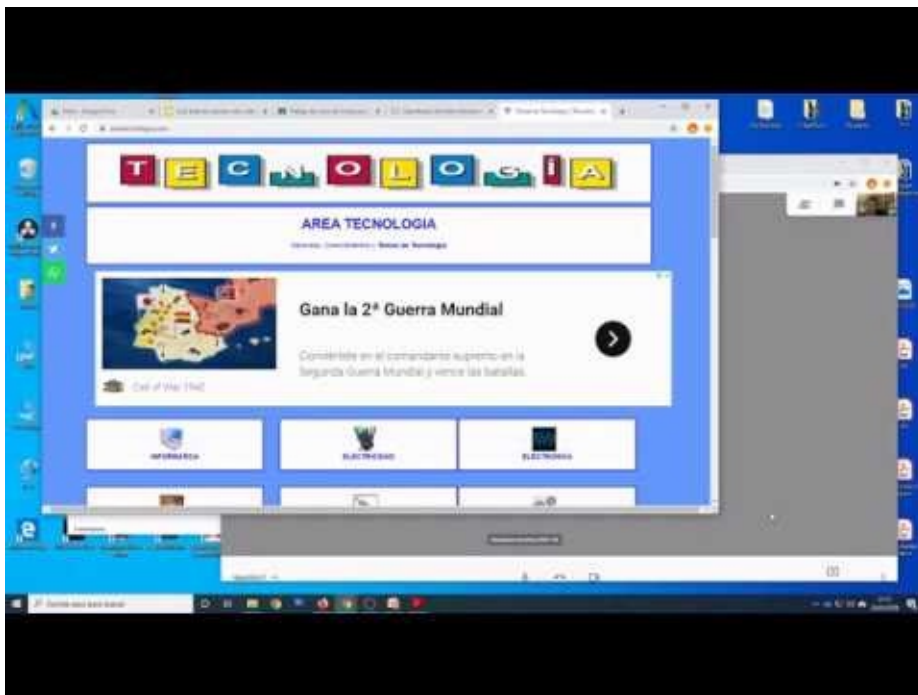
Para ello, estas experiencias buscan recorrer diferentes realidades educativas presentes en Aragón, explicar el uso y elección de medios tecnológicos y sus aspectos más didácticos.

Las realidades educativas son múltiples y variadas por lo que este último apartado de esta sección se va a ir aumentando y nutriendo de las aportaciones de los docentes que así lo deseen. Si crees que tu realidad no se ha visto reflejada y que puede aportar algo a los docentes de Aragón, por favor ponte en contacto con [contenidos@catedu.es](mailto:contenidos@catedu.es) para realizar ese aporte.



## Una experiencia con Google Meet

Adolfo Amella Santolaria, docente de Tecnología del IES Benjamín Jarnes nos comparte su experiencia y sus consejos de uso Para videoconferencias en Google Meet



[Video link](#)

## Hacemos una "asamblea online" en infantil: Mar Díez



Una de las actividades más significativas en Infantil es la ASAMBLEA. Por tanto, la idea de “retomarla”, adaptándonos a la actual situación, era importante. Para empezar, la propuesta era hacer la primera parte de nuestra asamblea de todas las mañanas, en la que nos hablamos, nos contamos cosas... A partir de ahí, la videollamada parecía la opción más evidente ya que nos permitía una comunicación bidireccional y en un contexto más normalizado que el de un vídeo, por ejemplo. Ideas a tener en cuenta

### Elección de la plataforma.

La primera recomendación desde CATEDU fue [Jitsi](#).

La valoración de partida ya era buena, pero es importante probarla previamente y conocer qué nos ofrece; saber si se adapta a lo que queremos.

Mi percepción, tras usarla:

1. Es **intuitiva y sencilla**. Aunque al principio estaban todos los niños-as con algún adulto que les ayudaba, al poco tiempo, ya no era tan necesario.
2. Tiene una **función estrella**: poder silenciar todos los micrófonos, con lo que puedes establecer fácilmente los turnos de palabra. Sólo activa el micrófono el/la que habla.
3. También resulta positivo poder vernos **todos-as en la pantalla** (en miniaturas).
4. Es **segura, gratuita y de código abierto**. Además no requiere registrarse (la mayoría de las familias usaba ordenador). En dispositivos móviles se debe descargar la aplicación, pero es sencillo y rápido.

### Anticipar un poco la actividad.

Un día antes de realizar la “asamblea online”, envié un correo electrónico a las familias explicándoles la propuesta, junto con unas sencillas instrucciones visuales con el funcionamiento básico de Jitsi (así los niños-as podían entender también la dinámica de la actividad).



Establecimos **2 turnos horarios** (uno de mañana, a las 11'00, y otro de tarde, a las 18'00), para que todas las familias tuvieran opción a conectarse.

## Planificar la videollamada.

Para empezar, la dinámica debía ser sencilla (lo importante es participar):

- Saludo general y bienvenida.
- Silenciar los micrófonos. En esta parte, explicar a las familias (y peques) un poquito más sobre JITSY (uso de los iconos) y la dinámica a seguir.
- Pedimos manos levantadas para el que quiera hablar (o pulsar icono de mano) y vamos diciendo el nombre de cada uno-a para que cuenten algo de estos días. Lo fundamental es que adquieran la dinámica de activar y desactivar el micro.
- Hacer, de vez en cuando, una “foto de grupo” con impresión de pantalla les hace mucha ilusión.
- Al finalizar, abrir todos los micrófonos para despedirnos es muy divertido...

Dependiendo del número de peques, la asamblea será más o menos larga. El tiempo también dependerá de lo acostumbrados que estén a esperar turno de palabra, a escuchar, etc. Con unos 10-15 peques, unos 20-30 minutos está bien.

## Una vez hecha la asamblea, qué más me permite

En general, diría que, el simple hecho de vernos (especialmente con niños-as tan pequeños), de escucharnos y saber cómo estamos, ya es un objetivo tan positivo como para que merezca la pena realizar una videollamada.

A partir de ahí, nos va a permitir:

1. “¡Tenemos el cole en casa!” (Inés, 4 años). **Ya hemos establecido un espacio para reunirnos y sentirnos grupo-clase de nuevo.** Ahora ya podemos plantear otro tipo de actividades: explicar alguna actividad, contar un cuento o realizar un reto todos-as a la vez (pudiendo grabar in situ).
2. Facilita un **espacio de encuentro para las familias y niños-as** (independientemente del maestro-a), puesto que el enlace es siempre el mismo. Pueden conectarse libremente.
3. Es **un espacio que puede compartirse con los demás maestros-as del grupo.** En nuestra asamblea, por ejemplo, la co-tutora British entró para saludar también a la clase.
4. Podemos usarla como **“tutoría online”**. En esta situación, puede haber familias con muchas dudas o que estén pasando momentos difíciles, y poder hablar con ellas cara a cara es importante. Para ello, hemos creado una nueva sala, dejando libre la general.





## Jitsi



Jitsi es un servicio de vídeoconferencias libre, gratuito, de código abierto, que funciona a través de un navegador web y, si se desea, en el caso de dispositivos móviles, a través de la app Jitsi meet ([Android](#) o [IOS](#)).

No es necesario registro ni para quien convoca la videollamada ni para quien participa, todo puede hacerse mediante un enlace.

Permite mostrar el escritorio o aplicaciones de cualquiera de las personas participantes, que pueden hacerlo mediante vídeo, audio o chat de texto.

Estas son algunas de las utilidades que, estos días, le han dado docentes de nuestro entorno:

1. Conectar con el alumnado mediante una videoconferencia desechable para la que no es necesario registro.
2. Asambleas en infantil.
3. Mostrar cualquier aplicación, presentación, pizarra compartida...
4. Comunicar con las familias y explicarles cualquier cuestión, procedimiento, instalación guiada de una aplicación...
5. Tutorías personalizadas, apoyos y acompañamiento
6. Organizar grupos de conversación en idiomas, debates...
7. Claustros y reuniones virtuales
8. Actividades formativas para el profesorado
9. Colaboraciones externas en nuestras aulas virtuales, visitas de expertos, apoyos de otros docentes.
10. Sesiones de orientación personalizadas con los EOEIP

Dado su carácter abierto y sin registro, conviene crear la sala de vídeoconferencia con una contraseña, avisar del momento en el que se va a emitir con la suficiente antelación y, quince minutos antes, enviar el enlace.

Puede reutilizarse el mismo nombre de sala en ocasiones posteriores (siempre que esté libre, para lo que recomendamos no usar nombres de sesión excesivamente comunes como prueba, colegio, claustro...), cambiando simplemente la contraseña, que no se guarda.

[Enlace al manual.](#)



Your browser  
does not  
support the  
video tag.

## Hangouts Meet (Google)

Hangouts y Google Meet son el servicio de videollamada de Google. Como tal, va asociada a tu cuenta GOOGLE y por tanto sus posibilidades variarán en función de tu tipo de cuenta.

Si dispones de una cuenta Gmail normal, Hangouts permite solo 10 participantes en la videollamada. Sin embargo, si dispones de una cuenta Gsite Basic o superior (las que tienen los centros educativos que tienen cuentas con google), pueden participar hasta 250.

Estos son los requisitos necesarios:

SO COMPATIBLES	NAVEGADORES	HARDWARE	DISPOSITIVOS
Apple macOS	<b>Chrome.</b>		PC Sobremesa
Microsoft Windows	Mozilla Firefox	Cámara web	Portatil
Chrome OS	Microsoft Edge	Micrófono	Tablet, iPad
Ubuntu y distribuciones Debian	Apple Safari		Smartphone, iPhone
	App para Android o para iOS		

Como se puede ver, una de sus ventajas es su compatibilidad con diferentes navegadores, SO y dispositivos.

Lo más recomendable es que el profesor emplee un ordenador pues esto le permite compartir pantalla y, por tanto, apoyar la explicación en recursos gráficos.

Las posibilidades son muchas y en todas ellas el uso es sencillo y funcional.

Puedes encontrar información detallada sobre esta herramienta en [este manual](#).





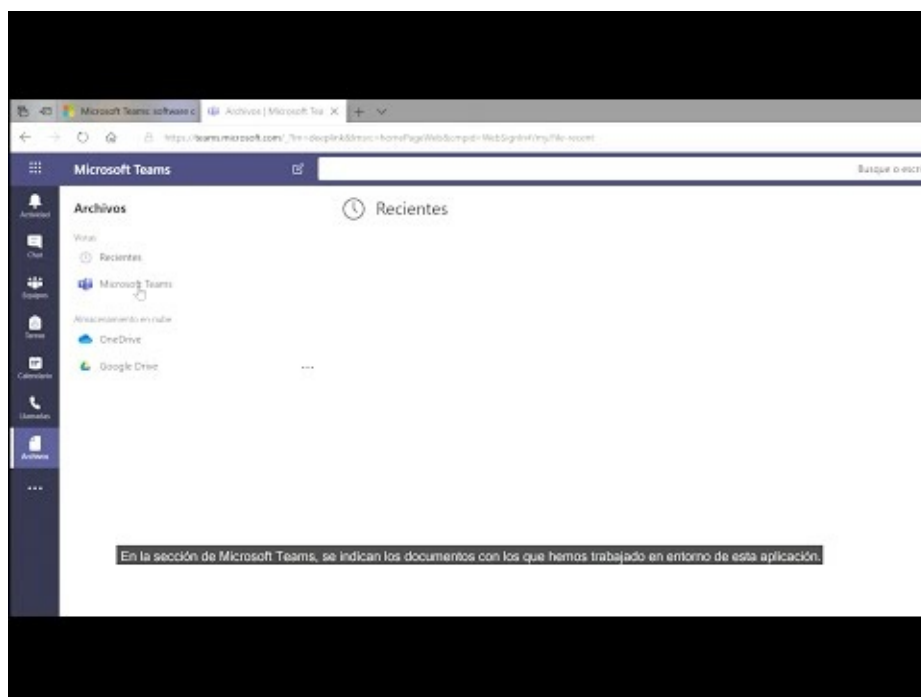
# Microsoft Teams

**TEAMS** es una herramienta de trabajo colaborativo y comunicación en tiempo real que forma parte del entorno ofimático de Microsoft Office 365 y que tenemos disponible de manera gratuita (licencia Office 365 A1) sin límite de tiempo, tanto para el profesorado, como para el alumnado.

Con TEAMS vamos a poder:

- utilizar **mensajería instantánea**.
- organizar **videoconferencias grupales** con hasta 250 personas simultáneamente.
- **trabajar colaborativamente** sobre los mismos documentos.

Todo esto **sin necesidad de instalar ningún programa**, simplemente a través del navegador. Veamos cómo utilizarlo.



[Video link](#)

## Cómo solicitarlo

TEAMS es una de las apps del entorno Microsoft Office 365, por lo que para comenzar a trabajar en este entorno necesitaremos, al menos, una cuenta con licencia Microsoft Office 365.

Podemos encontrarnos en una de las siguientes situaciones

**Mi centro ya tiene una cuenta de centro Microsoft Office 365** (dominio @micentro.onmicrosoft.com). En este caso, saltamos esta página y continuamos el curso en la siguiente.

**Mi centro NO tiene una cuenta de centro Microsoft Office 365.** En este caso, podremos continuar el curso con la cuenta Microsoft Office 365 asociada a las cuentas personales de correo electrónico corporativo @educa.aragon.es

## Curso completo de Teams.

[Aquí tienes un recorrido completo](#) por la herramienta para poder dominarla y conocer todas sus posibilidades.



## Youtube.

Puedes hacer Streaming en directo usando Youtube y que tus alumnos participen en el chat asociado a la emisión o bien por cualquier otro medio.

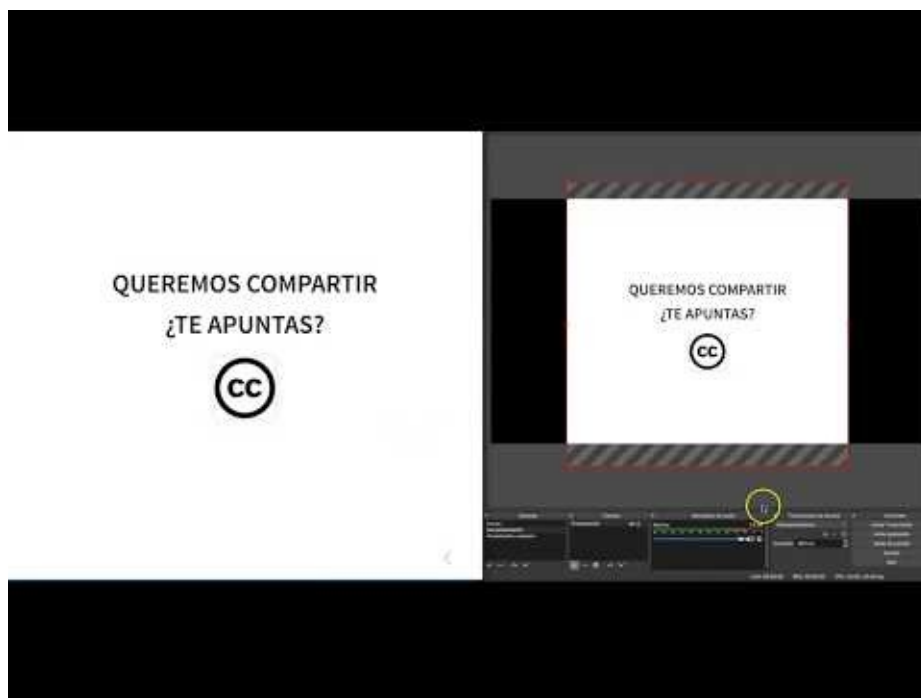
Esta elección tiene las siguientes ventajas:

- No va a haber problemas de sobrecarga del servidor pues ya está dimensionado para mucho tráfico.
- El video queda colgado en el canal y puede ser consultado por el alumnado en cualquier momento.
- Puedes montar diferentes fuentes de imagen e incluso realizar saltando de una escena a otra si usas OBS.
- Es una herramienta que todos ellos conocen y a la que pueden acceder desde un ordenador, un móvil, una tablet o incluso una Smart TV.

Por supuesto tiene también sus contras:

- No puedes retransmitir en directo usando sólo tu móvil si no tienes 1000 subscriptores, tendrás que usar el portátil.
- Es un "falso directo" por lo que la retroalimentación no es óptima, es decir puede haber 15 segundos desde la explicación hasta la visualización por parte de los alumnos, Esto hace que las preguntas sobre las dudas puedan llegar tarde y haya que volver atrás.
- Es muy unidireccional, sirve sobre todo para clases magistrales.

En este vídeo se explica como hacer una emisión con youtube usando OBS, un programa gratuito y multiplataforma. Desde luego, puede usarse también un portátil lo que lo hace más fácil.



[Video link](#)

## En casa y desde casa: Aulas fáciles en tiempos difíciles

En este Genialy puedes encontrar diferentes herramientas que te pueden ayudar con tus alumnos.

Your browser  
does not  
support the  
video tag.

## Créditos

### Autoría

- Varios autores

Para consultas durante el cierre de los centros podéis acceder a [soportearagon.catedu.es](https://soportearagon.catedu.es)

### Colaboradores:

- Javier Quintana Peiró en Equipo Necesario
- José Cariñena Burbano en Eligiendo entre las múltiples opciones
- Natalia López Zamarvide en Zoom
- Adolfo Amella Santolaria en Una experiencia con Google Meet
- Cristina Martín Bruna en Teams
- Carmen Julve Tiestos en Hangouts Meet
- José Ramon Olalla y Juan Soler en En casa y desde casa
- Mar Díez en Hacemos una Asamblea Online en infantil

---

Cualquier observación o detección de error por favor aquí [soporte.catedu.es](https://soporte.catedu.es)

Los contenidos se distribuye bajo licencia Creative Commons tipo BY-NC-SA.



# GOBIERNO DE ARAGON

Departamento de Educación,  
Cultura y Deporte



