



# **“Aplicaciones para realizar videollamadas gratuitas, consideraciones y consejos”**

Talca, Mayo de 2020

Desarrollado por

Centro de Extensionismo Tecnológico –Thinkagro.



## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	3
MISIÓN .....	3
VISIÓN .....	3
CONTACTO.....	4
<b>APLICACIONES PARA REALIZAR VIDEOLLAMADAS GRATUITAS (NO ASOCIADAS A REDES SOCIALES)</b> .....	5
<b>CONSIDERACIONES</b> .....	6
<b>CONSEJOS</b> .....	8



## INTRODUCCIÓN

Como CET Thinkagro, queremos que te mantengas comunicado con tus compañeros de equipo y para ello hemos preparado este informe sintetizando algunas herramientas que permiten realizar videollamadas de forma grupal sin la necesidad de recurrir a canales informales como son las redes sociales.

Además, adjuntamos algunas consideraciones que puedes tomar con respecto a tu conexión a internet y mejoras que pueden ser de utilidad al momento de elegir un proveedor de internet y la red a la cual te conectas.

Un gran saludo desde el Centro de Extensionismo Tecnológico Thinkagro, en estos días de crisis sanitaria por el Covid-19.

## MISIÓN

Apoyar a las empresas del sector agroalimentario, en particular de la Región del Maule, en la adopción de nuevas tecnologías digitales, sensores y de automatización, entregándoles un servicio de calidad basado en soluciones integrales que generen alto impacto en la competitividad y sustentabilidad de sus negocios.

## VISIÓN

Centro líder y referente, a nivel regional y nacional en la entrega y desarrollo de soluciones digitales, sensores y de automatización (sistemas y gestión de la información, tecnologías y sensores y data analytics) de impacto para las empresas del sector agroalimentario.



## CONTACTO

Web: [www.thinkagro.cl](http://www.thinkagro.cl)

Mail: [contacto@thinkagro.cl](mailto:contacto@thinkagro.cl)

Dirección: 4 Oriente, #1637- Talca

Facebook: ThinkagroCET

Twitter: @cet\_thinkagro

Instagram: cet\_thinkagro



## APLICACIONES PARA REALIZAR VIDEOLLAMADAS GRATUITAS (NO ASOCIADAS A REDES SOCIALES)

Aquí les dejamos algunas alternativas de aplicaciones que ofrecen el servicio de videollamada gratuito ya sea entre dos o más personas, cada una con sus características propias en un recuadro comparativo.

Nombre / Referencia	Máximo de usuarios para videollamadas grupales y tiempo de uso	Observaciones
<b>Skype</b> (Microsoft) <a href="https://www.skype.com/es/">https://www.skype.com/es/</a>	50 participantes (existen límites de horas por mes y día de uso).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión para computador, navegador web y dispositivo móvil.</li> <li>• Puedes compartir tu pantalla y archivos de hasta 300 MB.</li> <li>• Subtítulos en directo.</li> </ul>
<b>Zoom</b> (Zoom Video Communications, Inc.) <a href="https://zoom.us/">https://zoom.us/</a>	100 participantes por hasta 40 minutos (si es individual no tiene límite de tiempo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión para computador y dispositivo móvil.</li> <li>• Puedes compartir pantalla.</li> </ul>
<b>Google Duo</b> (Google) <a href="https://duo.google.com/">https://duo.google.com/</a>	8 participantes (posiblemente se actualice a 12 participantes).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión para navegador web y dispositivo móvil.</li> <li>• Utilizas tu cuenta de Google.</li> </ul>
<b>Hangouts</b> (Google) <a href="https://hangouts.google.com/">https://hangouts.google.com/</a>	10 participantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión para navegador web y dispositivo móvil.</li> <li>• Utilizas tu cuenta de Google.</li> </ul>
<b>Jitsi Meet</b> (Comunidad de código abierto y 8x8, Inc.) <a href="https://meet.jit.si/">https://meet.jit.si/</a>	No indica límite de participantes ni tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión para navegador web.</li> <li>• No necesitas una cuenta.</li> </ul>

## CONSIDERACIONES

La mayoría de las aplicaciones que se describen anteriormente tienen un consumo de internet muy similar a la hora de realizar videollamadas. Cada una se ajusta a las características de tu conexión y tu ancho de banda<sup>1</sup> disponible, sin embargo, debes tener en consideración que, **si tu videollamada se ve cortada tanto en la imagen como en el audio**, puede que tu conexión tenga problemas por muchos motivos. Algunos de ellos te los enumeramos a continuación:

- Existen otras aplicaciones de tu dispositivo o de otros que están utilizando el ancho de banda de tu conexión a internet. Aplicaciones de video o música como Youtube o Spotify utilizan parte de tu ancho de banda, lo cual puede acaparar más de lo que piensas.
- La carga y descarga de archivos, ya sean documentos, fotografías, videos u otros pueden provocar que tu videollamada tenga problemas si éstos son muy grandes (en cuanto al tamaño del archivo) y si tu conexión es limitada (por ejemplo, un plan de internet de 2 o 4 Mbps).
- En el caso de los dispositivos que se conectan de forma inalámbrica a internet, ya sea teléfonos inteligentes, tablets o computadores portátiles, estos deben estar a una distancia prudente del dispositivo que emite la señal Wifi (en muchas ocasiones un router, modem inalámbrico o un teléfono inteligente). Las señales inalámbricas más comunes logran atravesar ciertas zonas del hogar u oficina, pero existen algunos factores que debilitan o deterioran esa señal, por ejemplo:

---

<sup>1</sup> El ancho de banda en palabras simples es a lo máximo que tú puedes transferir datos en un momento determinado. En la vida real podría compararse con una carretera, la cual tiene 4 pistas, por lo tanto, en un instante de tiempo (por lo general un segundo) sólo podrían estar ocupando el ancho de la carretera 4 vehículos. Si tuviese 2 pistas, serían sólo 2 y así sucesivamente para más o menos ancho de banda.

- Otros dispositivos que utilicen la misma frecuencia (2.4GHz o 5GHz en las redes Wifi) como teléfonos inalámbricos, periféricos de computadores, controles de consolas, audífonos inalámbricos, entre muchos otros.
- Routers de otros hogares u oficinas cercanos. En ciertos lugares como los edificios pueden llegar a existir decenas de conexiones cercanas y todas en la misma frecuencia y canal (lo del canal lo explicaremos más adelante).
- Materiales de construcción de los hogares y oficinas. Algunos de ellos impiden la correcta propagación de las señales inalámbricas por los diferentes espacios que existen entre el router y los dispositivos móviles conectados.
- La velocidad real de tu conexión en el momento de la videollamada. Puede que hayas contratado un plan de internet hogar que te asegure muchos “megas”, pero en ocasiones no están disponibles todos para ti. Las compañías proveedoras de internet aseguran esos megas según los planes y cantidad de usuarios conectados al mismo tiempo y como comprenderás hoy en día son muchos más que hace un par de meses o semanas. En el caso de las conexiones a internet a través de redes 3G o 4G por darlas de ejemplo, las velocidades varían mucho, en ocasiones por la intensidad de la señal, otras por las especificaciones técnicas de tu dispositivo móvil.

## CONSEJOS

Existen algunas acciones que puedes realizar para revisar el estado de tu conexión a internet o de la red de tu hogar u oficina.

1. Una de ellas es realizar el llamado “test de velocidad”. Estas pruebas de velocidad de conexión indican principalmente la velocidad de subida, bajada y latencia de tu conexión.
  - Velocidad de subida: Indica la cantidad de datos que puedes enviar por segundo.
  - Velocidad de bajada: Indica la cantidad de datos que puedes recibir por segundo.
  - Latencia (también conocido como ping): Indica el tiempo que necesita un paquete de datos para ir y volver desde tu dispositivo hasta un servidor (en este caso un servidor de prueba de velocidad de conexión).

En el caso de la velocidad de subida y bajada entre más tengas, mejor. Para la latencia, la idea es que ese valor de tiempo (medido casi siempre en milisegundos) sea el más bajo posible. Es muy común en los planes de internet que la velocidad de bajada siempre sea mayor que la velocidad de subida, esto se debe principalmente a que la mayoría de las personas consumen más información desde internet (ej. videos en Youtube, música en Spotify) versus la que suben (ej. foto en Instagram, enviar un correo).

Actualmente eso ha cambiado y algunos operadores de internet ofrecen planes con conexión simétrica. **¿Qué quieren decir con esto?** En simples palabras que tu velocidad de subida es igual que tu velocidad de bajada, es

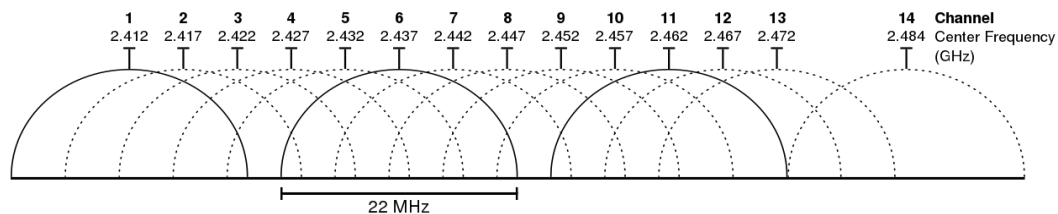


decir que, si contratas 100 MB, son 100 MB de bajada y 100 MB de subida (por segundo).

Aquí te dejamos algunas páginas donde puedes realizar estas pruebas de velocidad:

- <https://fast.com/es/>
- <https://www.speedtest.net/>
- <https://www.nperf.com/es/>

2. Otra acción que puedes realizar en tu hogar u oficina es revisar el canal en el cual está configurada tu red Wifi. Habíamos tocado este tema anteriormente y ahora lo vamos a explicar de forma breve. La señal Wifi de un router puede estar en una banda de 2.4GHz o 5GHz comúnmente y estas bandas poseen pequeños segmentos llamados canales. Para la red de 2.4GHz se dispone de 13 canales (14 en realidad, pero este último no se utiliza) y para la 5GHz otros tantos. El problema es que esos 13 canales de la red 2.4GHz están muy juntos unos con otros y se superponen, porque su ancho de banda es grande (ver imagen).



Como podrás darte cuenta es muy fácil que un canal interfiera con el otro. En ocasiones es muy común encontrar varias redes Wifi en el mismo canal, lo que aumenta esta probabilidad de interferencias.

**¿Entonces qué se puede hacer?** Lo más frecuente es cambiar tu red de canal. Para ello debes realizar cambios en la configuración del equipo que entrega Wifi, por ejemplo, el router. Si lo sabes hacer, basta con que descargues alguna aplicación que te indique cuales son los canales menos utilizados en tu zona y moverte a ese. Si no lo sabes realizar, intenta comunicarte con tu proveedor de internet para que vea la factibilidad de realizar este cambio.

Una aplicación que puede ser útil al momento de analizar la intensidad de tu Wifi y los canales que utilizan tu red y otras cercanas es Wifi Analyzer (farproc). Esta aplicación se encuentra disponible en la tienda de Android de forma gratuita (ver imagen). También podrás revisar los canales de la red 5GHz si tu dispositivo es compatible y te orientará de manera visual a través de un rating de canales cual escoger.

Enlace para descargar:  
[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.farproc.wifi.analyzer&hl=es\\_CL](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.farproc.wifi.analyzer&hl=es_CL)



## Wifi Analyzer

farproc Herramientas

★★★★★ 344,717

Todos

Contiene anuncios

Esta app es compatible con todos tus dispositivos.

Instalada



- Utilizar la red 5GHz si dispones de ella. Como comentamos anteriormente, la red 2.4GHz posee las complicaciones de sus canales superpuestos. En el caso de la red 5GHz sus canales no se encuentran solapados permitiendo coexistir más redes en distintos canales con una menor interferencia. Pero también existen limitaciones. La red 5GHz si bien permite transferir más datos por segundo, tiene la limitación de su cobertura. Este tipo de red abarca mucho menos espacio que la red 2.4GHz, por lo tanto, es probable que tengas que estar más cerca del router, por ejemplo.