### Manual de uso WhatsApp Live

Departamento de Transformación Digital Prado del Rey 64707 / 913 46 47 07 Torrespaña 68039 / 913 46 80 39

Abril del 2025

### Introducción

WhatsApp Live es una aplicación desarrollada por el departamento de Transformación Digital de RTVE que sirve para capturar videollamadas hechas a través de WhatsApp desktop.

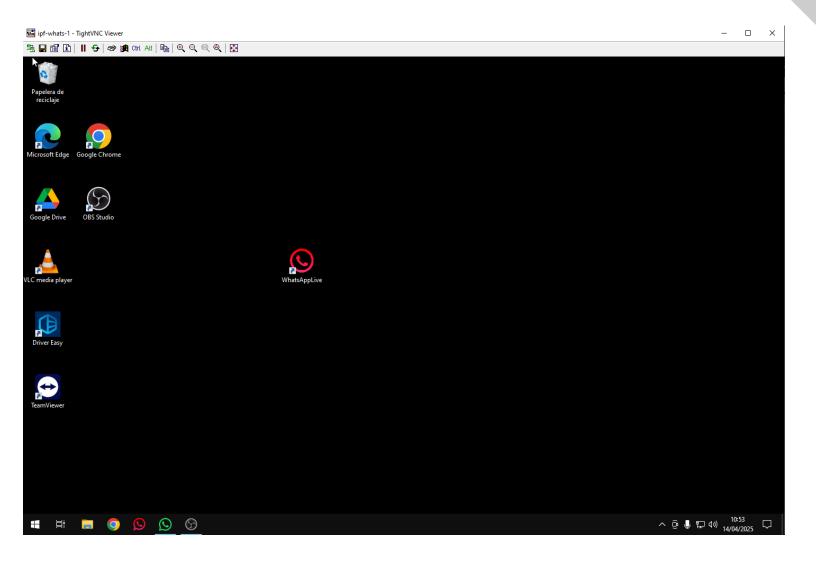
Esta aplicación estará instalada en varios equipos en la sala de servidores, y se podrá acceder a ellos desde cualquier equipo con herramientas como TightVNC.

### Paso a paso



En aquellos equipos desde los que se vaya a manejar esta aplicación, se instalará TightVNC y se creará un acceso directo ya configurado para que solo sea necesario hacer doble click sobre él para conectarse al equipo desde el que se hará la llamada.

Cuando se abra la conexión, nos aparecerá una ventana con el escritorio del equipo donde está instalada la aplicación de WhatsApp Live. Podemos ver el aspecto de esta ventana en la imagen de la siguiente página.

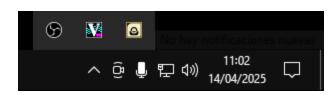


El sistema de captura de WhatsApp puede quedarse funcionando, esperando a que se establezca una llamada para empezar a emitirla.

### ¿Cómo saber si está activa la aplicación?

WhatsApp Live utiliza dos aplicaciones en segundo plano, OBS Studio, para transformar la videollamada de WhatsApp en un formato SDI listo para emitir, y NDI, para poder ofrecer la señal de estudio que deseemos como retorno para la persona con la que contactemos mediante WhatsApp.

Ambas aplicaciones están ya configuradas para funcionar sin necesidad de que el usuario tenga que tocar nada en ellas. Podemos comprobar si están en funcionamiento desde el menú desplegable de la parte inferior derecha de Windows:



Al hacer click en la flechita se despliega este menú que vemos en la captura. Aquí podemos comprobar si estas aplicaciones están en funcionamiento.

Por orden, vemos que aquí están los iconos de OBS studio ( , TightVNC (que permite que podamos acceder al ordenador que tiene WhatsApp Live desde nuestro equipo) ( , finalmente, la cámara NDI.

#### ¿Qué hacer si vemos que estas aplicaciones no están arrancadas?

En el escritorio que nos aparece cuando hacemos doble click en el acceso directo de TightVNC, veremos este icono en el escritorio:



Dándole doble click, este comprobará si falta alguna aplicación por arrancar y la ejecutará automáticamente. Si falta alguna, tardará unos segundos en darnos un mensaje de OK para confirmar que ya están funcionando:

Al dar a "Aceptar" en este mensaje, esta aplicación de arranque se cerrará automáticamente. Una vez está todo el sistema iniciado, solo hará falta hacer la videollamada para que esta se empiece a emitir.



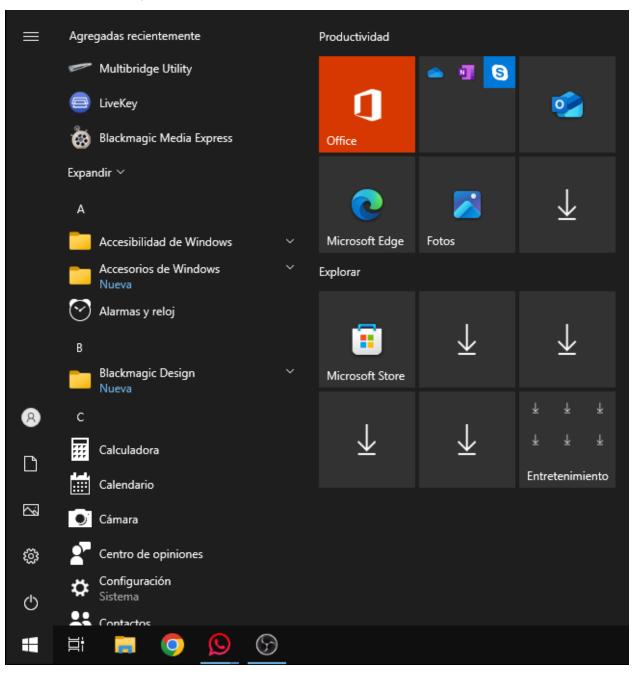
OBS y NDI se inician automáticamente con esta aplicación WhatsAppLive. No sucede lo mismo con WhatsApp desktop. Al ser esta un App protegida por el sistema operativo, debe iniciarse manualmente. WhatsAppLive nos avisará si detecta que no está actualmente funcionando con este mensaje:

WhatsApp Desktop no está en ejecución. Por favor, inícialo manualmente.

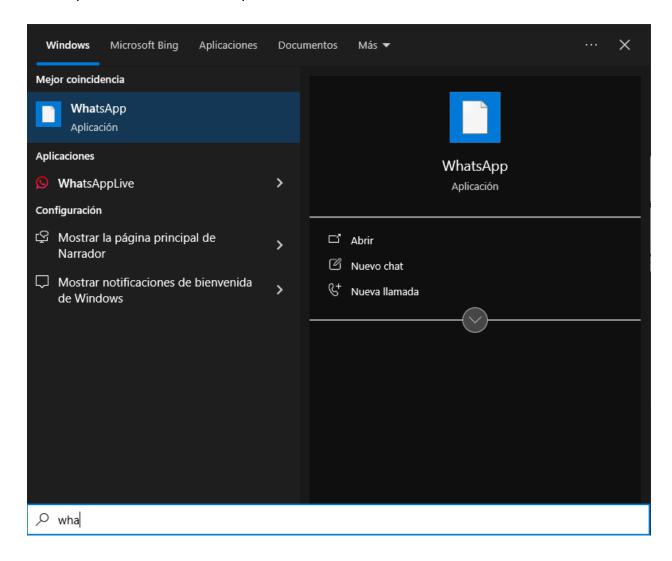
Aceptar

WhatsApp está configurado para iniciarse en el arranque del ordenador, por lo que normalmente no será necesario este paso, pero si se cerrase esta aplicación por error o algún fallo del sistema, el modo de abrirla es:

Hacer click sobre el icono de Windows en la parte inferior izquierda (dentro de la ventana que nos genera TightVNV). Nos aparecerá este menú.



Escribiendo "WhatsApp" directamente, sin necesidad de hacer click en ningún lugar de este menú, aparecerá el modo de búsqueda:



Haremos click sobre la que aparece arriba, esta misma que aparece destacada en la captura. Con esto ya se abrirá WhatsApp desktop y podremos hacer la videollamada.

Nota: El sistema de captura y emisión con OBS y NDI se queda funcionando de fondo aunque WhatsApp se haya cerrado de forma inesperada. Solo será necesario reabrir WhatsApp y restablecer la llamada para volver a emitirla, sin necesidad de ningún ajuste adicional.

## Arranque normal del sistema

Si se ha tenido que reiniciar el ordenador por motivos de mantenimiento o debido a un problema técnico, la operación es similar a lo comentado en el apartado anterior.

WhatsApp se arrancará de inicio, podemos comprobarlo porque su icono aparecerá en la barra inferior de Windows



La aplicación WhatsApp que todos conocemos es la del icono verde. La versión en rojo es la aplicación WhatsAppLive, que nos ayudará a arrancar el resto de aplicaciones.



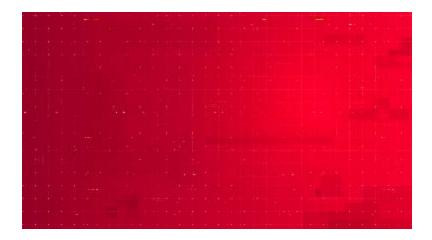
Podemos hacer doble click al icono que aparece en esta misma barra de windows, o hacerlo desde el acceso directo que encontramos en mitad del escritorio.

Tardará unos segundos en arrancar los otros programas. Al finalizar con éxito aparecerá esta ventanita, que podemos cerrar sin problema.



Podemos establecer la videollamada por WhatsApp antes o después de arrancar el sistema de emisión WhatsAppLive, ya que este buscará si hay una llamada en curso y si no la hay, se quedará a la espera de que se establezca una.

Si el sistema de grabación está activo, pero no hay una llamada en curso, el programa nos devolverá un fondo animado.

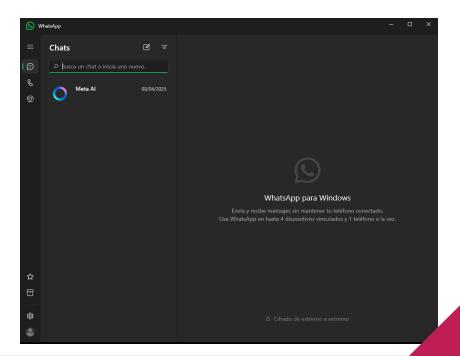


# Manejo de WhatsApp

El equipo ya estará configurado para sacar el vídeo y el audio por los canales pertinentes, al igual que tendrá configurada la web-cam que verá el entrevistado. No se recomienda tocar estas configuraciones.

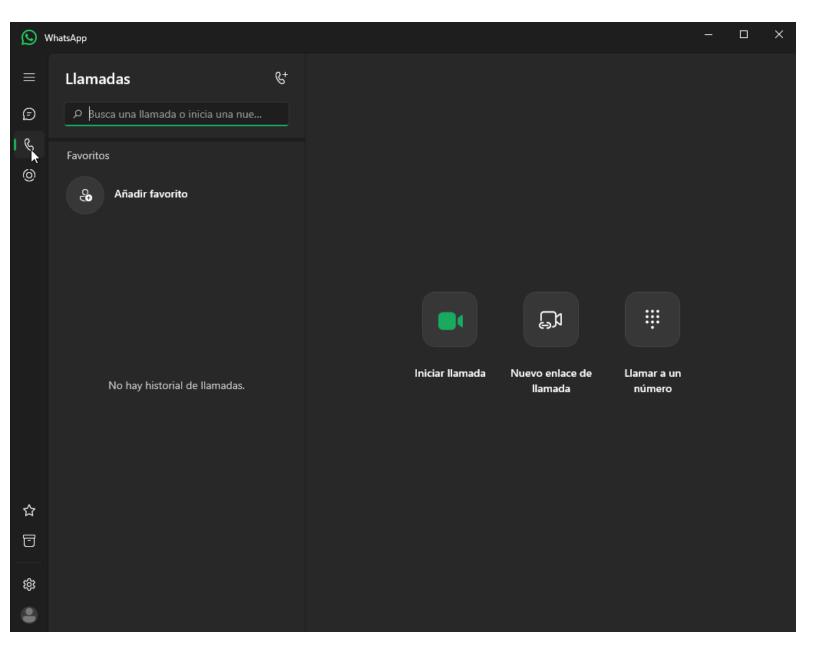
WhatsApp ya tendrá asignado el número de teléfono corporativo con el que se hará la llamada, por lo que no será necesario iniciar sesión con nuestro dispositivo móvil.

Inicialmente encontramos esta interfaz:



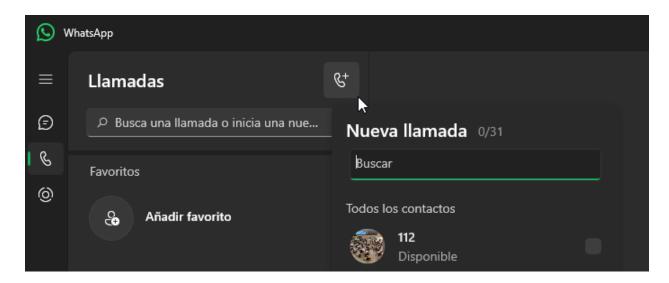
Si tenemos conversaciones de chat activas, aparecerán en esta primera pantalla.

Para establecer una llamada nos iremos al icono del teléfono en la parte izquierda de la interfaz. AL hacer click sobre él, iremos a la siguiente pantalla:

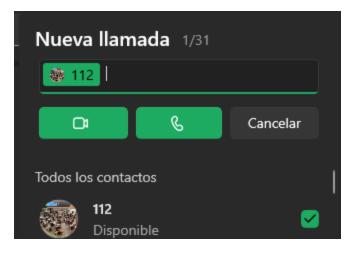


Aquí aparece nuestro historial de llamadas en la parte izquierda. Si deseamos borrar cualquier llamada del historial, podemos hacerlo con click derecho sobre ella.

Para establecer una videollamada con un contacto guardado, lo haremos haciendo click en el icono del teléfono junto al texto "llamadas"



Esto despliega una lista con los contactos, y podemos elegir a quién llamar haciendo click sobre ellos.



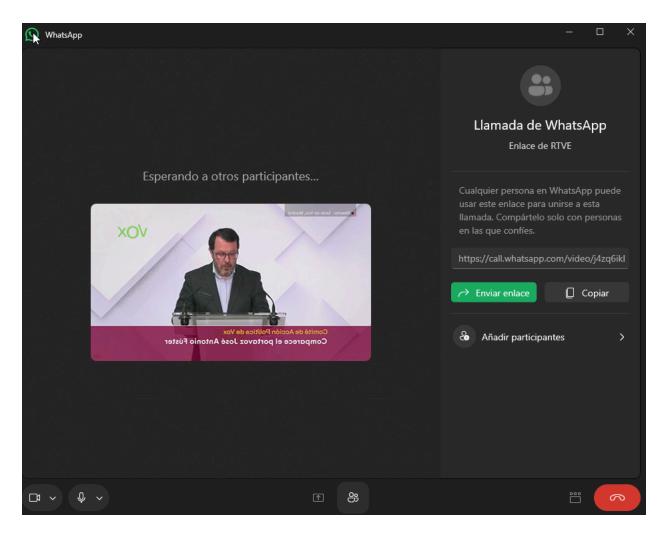
En este ejemplo hemos seleccionado al 112. Esto hace que aparezcan dos iconos, el primero (con el símbolo de la cámara) nos permite hacer la videollamada. El segundo (con el teléfono) es para llamadas de solo audio.

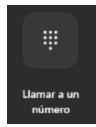
Con este sistema podríamos hacer llamadas de grupo si seleccionamos a más de un contacto.

Si queremos establecer una videollamada con alguien que no está guardado en nuestros contactos, tenemos las otras opciones:



Las dos primeras crean una "reunión", con un estilo similar al de aplicaciones como Zoom, Google Meets o Skype. Este está pensado para su uso desde un ordenador. Utiliza enlaces para poder invitar a la reunión/llamada en curso.





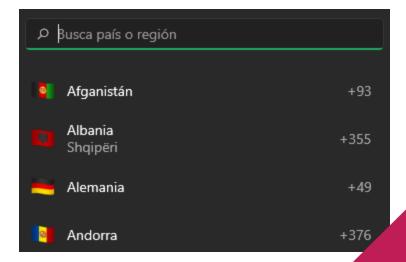
Este no será el uso habitual, ya que normalmente lo que se desea es llamar a un contacto utilizando **su número de teléfono**. El invitado/receptor de la llamada, recibirá la notificación de que está siendo llamado en su teléfono, y podrá establecer la videollamada desde este.

Si tiene instalada la aplicación de WhatsApp, también podría coger la llamada desde su ordenador, aunque no es el caso de uso más frecuente.

Al seleccionar esta opción nos sale el siguiente desplegable:



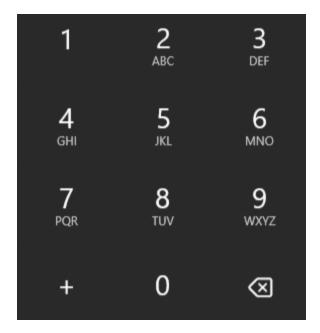
Podemos seleccionar el prefijo del país destino utilizando la lista de banderas:



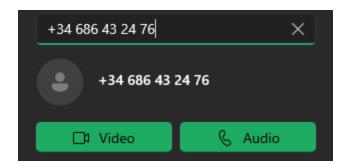
Si escribimos manualmente el prefijo, se modificará automáticamente el país destino en ese desplegable de banderas inicial. Podemos poner tanto el prefijo como el resto del número utilizando nuestro teclado haciendo doble click sobre el espacio donde vemos ese +34. Veremos gráficamente que podemos escribir, ya que al hacer doble click, el elemento se oscurece:



Si lo deseamos, también podemos escribir el número mediante clicks utilizando el panel numérico inferior:

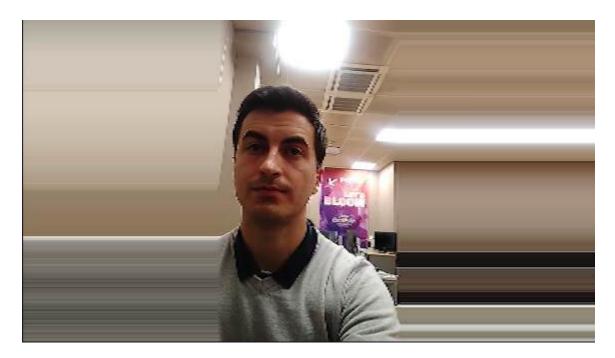


Al escribir un número válido, nos aparecerán la foto de perfil del usuario (si la tiene) y las opciones para establecer videollamada o llamada de audio.



### Recomendaciones

Si la llamada se hace hacia un teléfono móvil, se recomienda que el invitado lo ponga en horizontal, de este modo nos aseguramos de tener una imagen con un formato adecuado para poner en pantalla. En caso de que deje la llamada en vertical, se forzará ese formato añadiendo píxeles alargados a los bordes:



Una vez establecida la llamada, WhatsApp genera una ventana aparte donde vemos al invitado a través de su cámara y a nosotros mismos en una ventanita más pequeña.

Para mejorar la calidad del vídeo, se recomienda poner esta ventana de WhatsApp en pantalla completa. Una vez hecho esto, podemos minimizar o cerrar nuestra conexión de TightVNC utilizando los controles clásicos de la parte superior de su ventana:



El sistema de emisión de WhatsApp se quedará funcionando de fondo, y nosotros podremos seguir haciendo nuestro trabajo desde nuestro escritorio con normalidad.

# Posibles problemas/errores y soluciones

La emisión de WhatsApp mantiene la calidad de la llamada, por lo que no notaremos ningún tipo de pérdida de calidad en este proceso. Si vemos que la señal tiene una **mala calidad de video** puede deberse a dos problemas:

**Mala conexión de red**: nuestro equipo está conectado a la red técnica, con una buena velocidad de Internet, por lo que no debería dar ningún tipo de problema. Pero puede que el invitado/entrevistado sí que tenga una mala señal.

WhatsApp prioriza el audio frente al vídeo, por lo que si hay una mala conexión por alguna de las partes, se bajará la calidad del vídeo para mantener la del audio.

**Solución**: Si es posible, se recomienda que el entrevistado esté conectado a una red wifi con una velocidad suficiente para mantener esta videollamada.

**Ventana de tamaño pequeño**: la aplicación WhatsAppLive cogerá las imágenes de la ventana principal de la llamada de WhatsApp. Si esta ventana se deja con un tamaño reducido, se perderá calidad de imagen al hacer el escalado a una señal 1920x1080.

Solución: Maximizar la ventana principal de la llamada antes de poner la señal en emisión.

**Nos vemos a nosotros mismos**: Si el entrevistado tiene problemas con su cámara durante la llamada, el sistema WhatsAppLive coge por defecto la otra señal de cámara que detecta, es decir, la que nosotros estamos enviando.

**Solución**: Desde la ventana de WhatsApp, bloquearemos nuestra web-cam y volveremos a activarla, de este modo, al perder esta señal, el sistema volverá de nuevo a emitir la cámara de nuestro invitado.

**Fallo en la llamada**: Puede que una pérdida de conexión repentina u otro problema técnico haga que la videollamada se corte inesperadamente.

**Solución**: WhatsApp intentará por defecto reconectarnos a la llamada. Mientras esperamos en estos intentos, el programa emite el último frame capturado de la llamada. Si no se reconecta automáticamente tras unos segundos, se recomienda colgar y establecer una

nueva llamada con el entrevistado. Si no hay una llamada en curso, la aplicación pone un vídeo contínuo de fondo y cuando se restablece la llamada, vuelve a emitirla automáticamente.

No puedo acceder al equipo con la aplicación WhatsAppLive con mi acceso de TightVNC. Si esto sucede, seguramente se trate de un error en la red. Puede que tu propio equipo o el equipo con la aplicación hayan perdido la conexión. Se recomienda contactar con el departamento encargado de redes para que acudan lo antes posible.