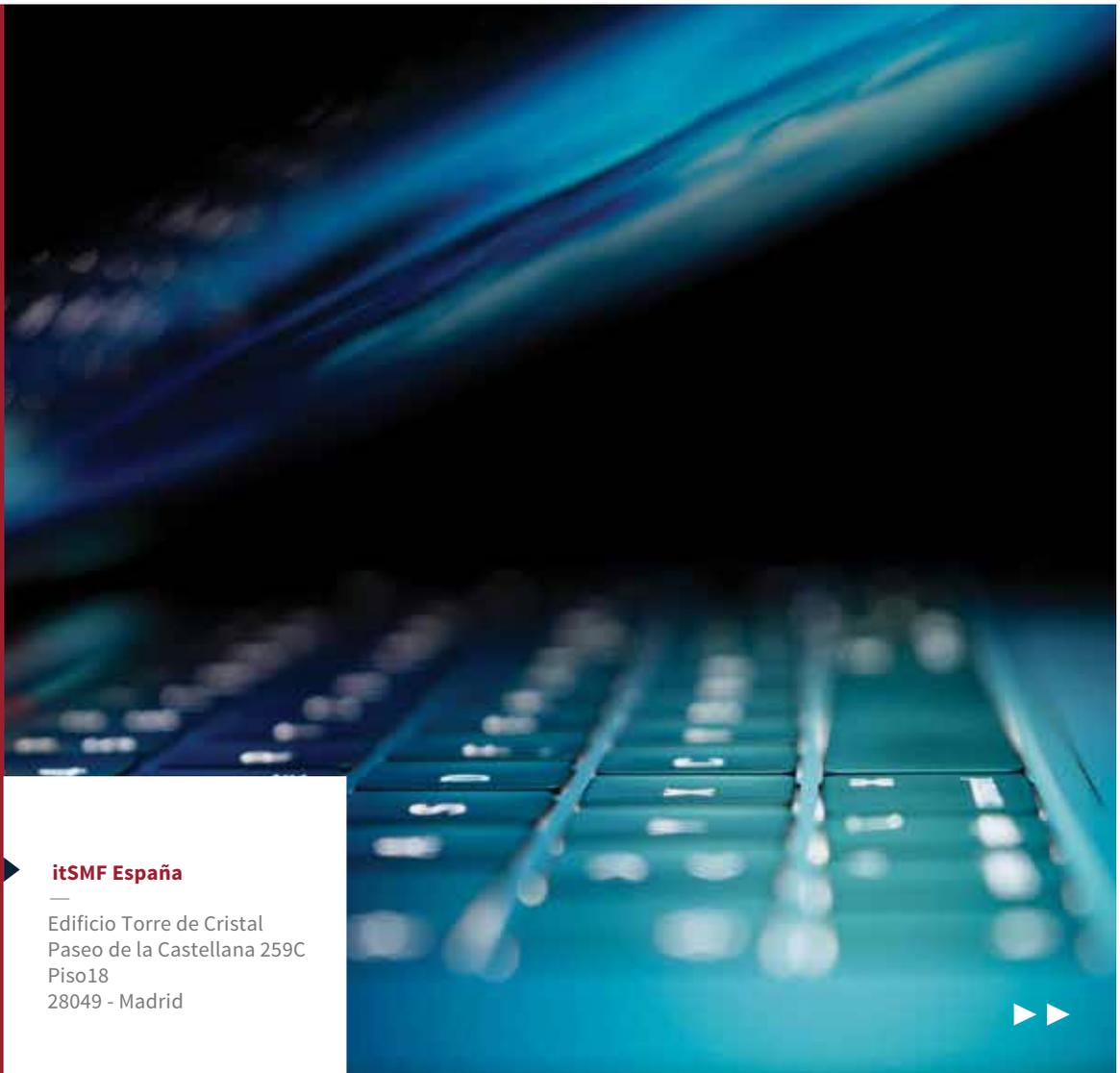


▶▶ Las aplicaciones de videoconferencia: estudio de accesibilidad



▶ **itSMF España**

—
Edificio Torre de Cristal
Paseo de la Castellana 259C
Piso18
28049 - Madrid



Reconocimientos

Autor

Juan Carlos Ramiro Iglesias
Miembro del Consejo Asesor de itSMF España

itSMF España

Junta Directiva de itSMF España

Tom Fossett, Presidente
Javier Peris, Vicepresidente Ejecutivo
Ramsés Gallego, Director Adjunto

Consejos

Ricard Martínez, Presidente del Consejo Asesor Legal de itSMF España
Marlon Molina, Presidente del Consejo Asesor de itSMF España
Ramón Parra, Presidente del Consejo Económico de itSMF España
Lucas Espuig, Delegado de Protección de Datos

Equipo Directivo

Almudena Anocibar, Responsable del Comité de Estándares de itSMF España
Pedro Robledo, Responsable del Comité de Transformación Digital de itSMF España
Paloma Giraud, Responsable del Comité de Coordinación de itSMF España
Ramsés Gallego, Responsable del Comité de Catalunya de itSMF España
José Mendivil, Responsable del Comité de Euskadi de itSMF España
Lola Parraga, Responsable del Comité de Murcia de itSMF España
Moisés Robles, Responsable del Comité de Andalucía de itSMF España
Manuel Serrat, Responsable del Comité de la Comunidad Valenciana de itSMF España
Francisco Suarez, Responsable del Comité de Asturias de itSMF España

Grupos de Trabajo

Alejandro Aliaga, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4Seguridad del Comité de Estándares de itSMF España
Jessica Díaz, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4DevOps del Comité de Estándares de itSMF España
Boris Delgado, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4ISO20000 del Comité de Estándares de itSMF España
Marcos Navarro, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4RPA-IA del Comité de Estándares de itSMF España
Jeimy Poveda, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4Privacidad del Comité de Estándares de itSMF España
Pedro Robledo, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4BPM del Comité de Estándares de itSMF España
Javier Hernández Braña, Team Líder Grupo de Trabajo ITSMF4Agile del Comité de Estándares de itSMF España

» Más información en <https://news.itsmf.es>

Índice

Reconocimientos	01
Índice	02
Objetivo del documento	03
Planteamiento general: la invasión de las aplicaciones de videoconferencia	05
Las aplicaciones de videoconferencias más comunes: características	09
Aplicaciones de videoconferencia: estudio de sus características de accesibilidad	15
Reflexiones finales	19
Glosario de términos	20
Acerca de itSMF	21
Patrocinadores Anuales de itSMF España	22

Objetivo del documento

Las aplicaciones de videoconferencia se han impuesto de modo masivo en nuestra vida, desde el ámbito doméstico al profesional, y por supuesto en la gestión de los servicios públicos. Por este motivo, la utilización de las plataformas de videoconferencia adecuada (accesibilidad y usabilidad) a las capacidades de cualquier ciudadano, especialmente mayores, con discapacidad, o baja formación, es esencial.

No hablamos sólo de derechos. El documento pretende hacer ver la preocupante situación de discriminación social que puede llevar a suponer la utilización de videoconferencias para millones de personas, con repercusiones profesionales, educativas, de relaciones del ciudadano con las AAPP, y por supuesto sociales. Aunque no seamos capaces de detectarlo a simple vista, las consecuencias sociales y económicas a medio plazo en el ámbito educativo (obligatorio, formativo, profesional...), en la inserción laboral, en el coste de servicios públicos si se integran (ya está pasando también en el ámbito judicial, y para relaciones de asistencia jurídica obligatoria abogado-defendido), pueden ser dramáticas. O para mantenerse actualizados y activos profesionalmente en los tan de moda ahora Webinars.



5%

La sordera afecta al 5% de la población mundial.

1 Millón

en España afecta a más de un millón de personas

285

Millones de personas tienen discapacidad visual en el mundo

350

Equivale a 350 millones de personas.

72%

De los cuales el 72% son mayores

39

De los cuales 39 Millones son ciegas

32

De los cuales 32 Millones son niños

98%

El 98% utilizan el lenguaje oral

246

Y 246 Millones tienen baja visión

Este proceso de uso masivo de la videoconferencia afecta de manera especial a la población con discapacidad sensorial. La mayoría son personas ciegas, con baja visión, sordas o con discapacidad auditiva. Según datos oficiales de la OMS, la sordera, en sus diferentes grados, afecta al 5% de la población mundial, 350 millones de personas. Muchas de ellas por el envejecimiento poblacional, al que todos nosotros nos acercamos. 32 millones son niños. En España afecta a más de un millón de personas, el 72% mayores. El 98% utilizan el lenguaje oral, el subtítulo en este caso es esencial para este colectivo.

Por otro lado, también según datos oficiales de la OMS, alrededor de 285 millones de personas sufren algún tipo de discapacidad

visual en el mundo, al menos 39 millones son ciegas y 246 tienen baja visión. En este caso, los requisitos de accesibilidad son distintos: atajos de teclado, manejo de aplicaciones por voz, audiodescripción de videos e imágenes, o lectores de pantalla.

Hacer las cosas bien no suele costar mucho, ni en esfuerzo ni en dinero, si se conocen las opciones adecuadas que hoy en día que nos ofrece cualquier tecnología, para que nuestros interlocutores o participantes en sesiones de videoconferencias, o eventos en streaming en directo, no queden al margen. Hace quince años sería un drama social y económico una situación como la actual; hoy no, simplemente se trata de conocer la tecnología.

Planteamiento general: la invasión de las aplicaciones de videoconferencia

La situación provocada por la pandemia del COVID-19 ha acelerado en varios años el cambio de paradigma de la forma de interactuar del ciudadano, en todas y cada una de sus actividades, a nivel profesional y personal, obligando a muchos países que aún no tenían sus estructuras diseñadas para ello, a abordarlo de manera urgente. El incremento, jamás producido hasta ahora, de cientos de millones de usuarios, consumidores de servicios en potencia, tanto en el ámbito laboral a través del teletrabajo desde el domicilio propio, en el ámbito administrativo en la relación del propio ciudadano con determinados servicios de las Administraciones, o simplemente en su ámbito personal de relaciones sociales, han disparado la conectividad en remoto o en movilidad, y ello a través de nuestro ordenador, tablet o móvil por medio de videoconferencias y otros servicios. Este crecimiento de la conectividad ha ocurrido en todos los continentes, pero de manera especial en Europa, EEUU, Canadá y gran parte de países asiáticos. Y aquí encontramos la primera carencia que puede provocar una brecha social y digital: la disponibilidad de una conectividad universal, sin lagunas territoriales.



El COVID-19 ha cambiado radicalmente la forma de entender y gestionar nuestra vida cotidiana. Como nunca, nuestros teléfonos inteligentes se han vuelto imprescindibles, cuando no necesarios, para trabajar, informarnos, consumir y estar conectados con el mundo. El tiempo que pasamos enganchados a la red ha aumentado exponencialmente en todos los países, según han sido afectados por la pandemia. Y en ámbitos tan diversos como nuestras relaciones personales, el trabajo, la gestión de nuestras finanzas, el entorno educativo (obligatorio o universitario), los eventos masivos como Congresos, festivales, cine, teatro, y por supuesto el comercio online. La consecuencia ha sido a nivel mundial el incremento de las videoconferencias y las emisiones en directo mediante streaming.

El campo de análisis de este artículo son las aplicaciones del servicio de videoconferencias, por lo que nos centraremos en ellas, por las implicaciones sociales que está teniendo y su impacto en una nueva brecha digital. Los datos aportados por Apple Store y Google Play nos hablan de una cifra superior a los 62 millones de descargas de aplicaciones de videoconferencia, sólo durante el mes de marzo de 2020. El incremento supuso un alza superior al 100% de la media de descargas durante los meses del 2019. Los datos aportados aquí provienen del estudio que realizó la firma de analítica App Annie en abril de 2020.





Sin duda, la gran revelación de la temporada, haciendo un símil deportivo, ha sido **Zoom Cloud Meeting**. En el primer trimestre se descargó 123 millones de veces (consultora Pikaso, <https://www.t13.cl/noticia/tendencias/apps-mas-d-escargadas-google-play-cuarentena-24-04-2020>) Esto supone un incremento superior al 20% de la media del último trimestre del 2019. Especialmente significativo lo fue en Italia, con un incremento del 55%, y de España, con un 27%. Hangsgout Meet superó el 64% el promedio de descargas respecto al último trimestre, destando el aumento del 140% en Italia; Microsoft Teams también alcanzó un promedio superior al 30%. (<https://universoabierto.org/2020/05/29/el-uso-d-e-las-aplicaciones-de-videoconferencia-crecen-d-el-impacto-del-coronavirus-houseparty-zoom-ha-ngouts-meet-y-microsoft-team/>). Google Classroom, la aplicación de videoconferencias más usada quizás en el entorno educativo, especialmente en el ámbito público, se ha descargado más de 179.000 veces desde que empezó el confinamiento.

Estos datos son lo suficientemente significativos como para, antes de que sea irremediable, tomar en cuenta la importancia de la accesibilidad y usabilidad de las aplicaciones de videoconferencia que utilizemos, a riesgo de crear la nueva brecha digital en millones de personas en el mundo. Opciones, afortunadamente, las tenemos. Si esta situación se hubiera producido hace quince años, sería otro tema.

Es evidente que una vez iniciada la actual crisis provocada por el COVID-19, se ha producido quizás una de las pocas circunstancias positivas de la situación: una inclusión digital acelerada y masiva de la ciudadanía, adaptándonos a los entornos digitales. Hemos teletrabajado, pero también hemos hablado con nuestros familiares, dondequiera que se encontrasen, mediante aplicaciones diversas de videoconferencia. Incluida gran parte de nuestra población mayor y personas que, en muchos de los casos, nunca habían realizado ninguna. De ahí el crecimiento producido. La posibilidad de compartir audio y video entre dos, tres o múltiples personas, de manera no presencial, ha sido un descubrimiento masivo. ¿Problemas?. También millones de personas sordas, con discapacidad auditiva, ciegas o baja visión, mayores, se han encontrado desplazadas y aisladas, por no utilizar las aplicaciones adecuadas o no saber cómo hacerlo.

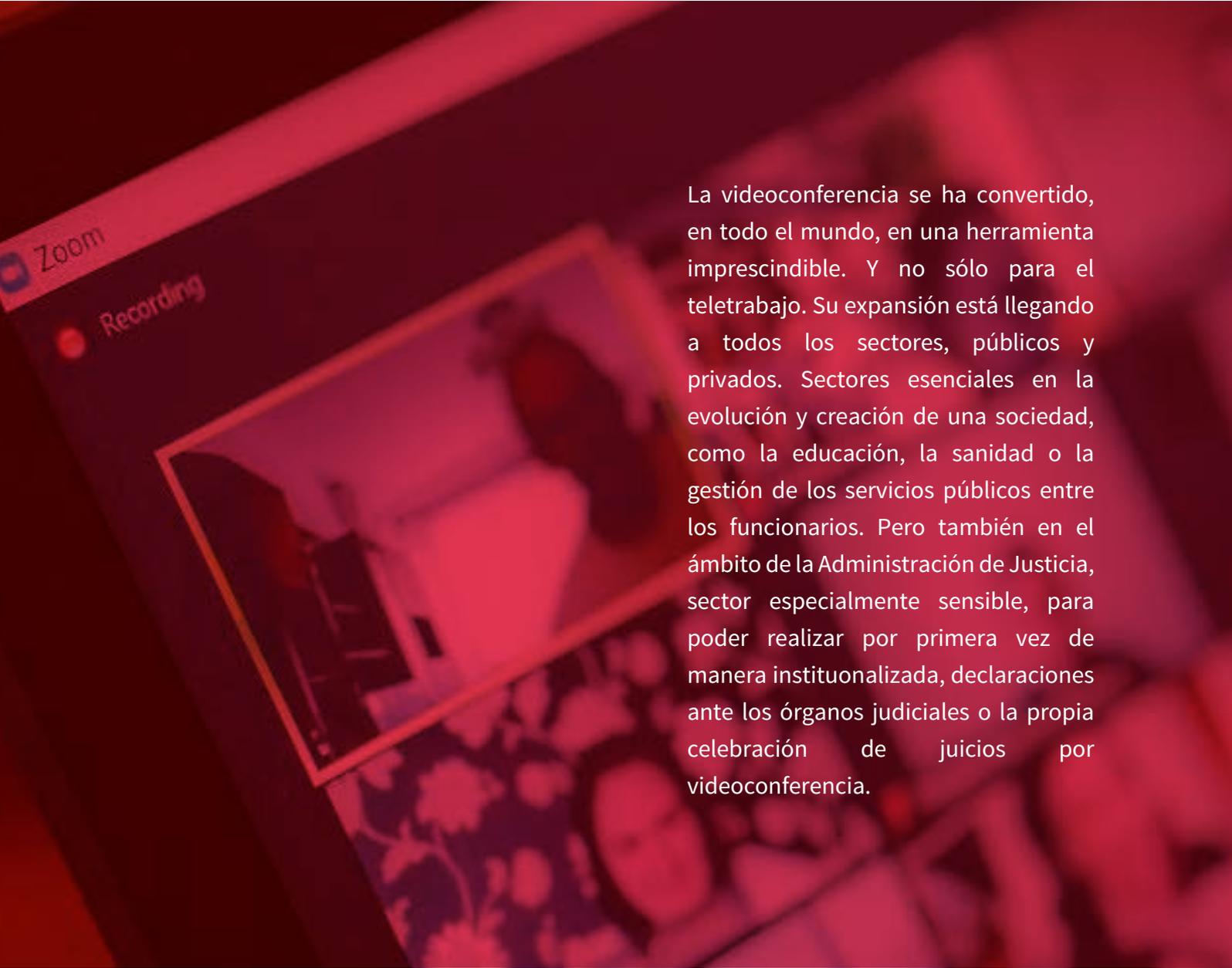
Estas plataformas traen diversos problemas, muy distintos, para cada una de ellas. No siempre resultan igual de intuitivas y accesibles para los usuarios con discapacidad sensorial o intelectual. Cierto que en el caso de personas sordas o con discapacidad auditiva, no hay problema alguno para conectar; pero sí, para participar. La mayoría hacen uso de lectura labial para seguir una conversación, necesaria en la mayoría de los casos para participar socialmente e informarse. Una minoría, si bien decenas de miles podrían necesitar intérpretes de lengua de signos. Las personas ciegas y millones con baja visión, necesitan una aplicación que contemple los criterios de accesibilidad en su diseño para acceder a cada función, tecla u opción, sin el uso del ratón, imposible de ver. Son algunos ejemplos. Por estos motivos, lo que llamamos herramientas de apoyo digitales de accesibilidad (que sirven a todos), deben estar presentes en las aplicaciones, o como mal menor, permitir su uso.

En el caso de las personas ciegas o de baja visión, es evidente que el problema, es que son aplicaciones que combinan audio e imagen. Cualquier persona puede prescindir de la imagen de los participantes y la suya propia, llegado el caso, para mantener un nivel mínimo de calidad en el uso; para una persona sorda no es posible, es imprescindible. No obstante, gran parte de las aplicaciones de videoconferencia ya incluyen o van incluyendo soluciones de accesibilidad digital para eliminar este problema, permitiendo así el acceso a derechos básicos de cualquier ciudadano: derecho a la información, derecho a la formación, derecho a la participación social.

Pero, ¿qué pasa entonces con aquellos millones de personas, especialmente con discapacidad sensorial (personas ciegas, con baja visión, discapacidad auditiva o usuarias de lengua de signos?. ¿Disponen estas aplicaciones de los recursos de accesibilidad necesarios para poder ser usadas universalmente, por cualquiera, con independencia de sus capacidades?. ¿Está generando esta forma de comunicación, que aparentemente ha llegado en forma de uso masivo para quedarse, una nueva forma de exclusión digital?.

Cuando usamos una aplicación de videoconferencia para nuestras relaciones sociales o personales podemos usar la que más nos guste, nos divierta o simplemente queramos. Cuando hablamos del uso de este sistema de comunicación para el ámbito laboral, educativo, gestiones o públicas... entramos en otra dimensión, que incluso podría tener repercusiones legales. O económicas, ¿perderíamos a un buen trabajador por no utilizar los medios adecuados?.

Las aplicaciones de videoconferencias más comunes: características



La videoconferencia se ha convertido, en todo el mundo, en una herramienta imprescindible. Y no sólo para el teletrabajo. Su expansión está llegando a todos los sectores, públicos y privados. Sectores esenciales en la evolución y creación de una sociedad, como la educación, la sanidad o la gestión de los servicios públicos entre los funcionarios. Pero también en el ámbito de la Administración de Justicia, sector especialmente sensible, para poder realizar por primera vez de manera institucionalizada, declaraciones ante los órganos judiciales o la propia celebración de juicios por videoconferencia.

Sin entrar en un análisis técnico en profundidad, veremos las características principales de varias aplicaciones. No son las únicas, ni mucho menos, pero sí las más usadas (o populares):

Skype

- Permite realizar de modo gratuito videoconferencias en alta definición de hasta 50 participantes (desde la última versión).
- Permite al anfitrión crear un hipervínculo para enviar a los participantes, que sólo tienen que pulsar sobre él.
- Soportan casi todos los dispositivos y sistemas operativos.
- Permite chatear, enviar archivos de modo eficiente, grabar la videollamada y compartir la pantalla.
- Se puede integrar con otras herramientas colaborativas.
- Admite conversaciones privadas.
- Gratuita, pero necesita registro.
- Se puede invitar a los participantes mediante un enlace.



Google Meets

- Sucesor de Google Hangout dentro del G-Suite, para competir con Zoom.
- Permite realizar videoconferencias en vivo.
- Los usuarios con una cuenta de G-Suite pueden crear una reunión mediante un enlace, que envía a los participantes y éstos tienen que pulsar sobre él.
- Desde mayo de este año, si dispones de una cuenta de Google se puede iniciar o unirse a reuniones de video de hasta 100 integrantes, si bien desde la versión de pago puede llegar a los 250.
- Sin límite de tiempo, si bien a finales de año se pretende reducir la duración gratuita a 60 minutos.
- Puede visualizar hasta 16 participantes en pantalla.
- No requiere instalación previa.
- Permite compartir presentaciones y pantalla, así como la grabación de la videoconferencia.
- Meet estará disponible de manera gratuita en la web en meet.google.com y a través de aplicaciones móviles para iOS o Android.
- Después pasará a ser de pago.

Jitsi Meet

- Plataforma de código abierto.
- Permite conectarse vía web desde cualquier sistema operativo. En Android hay que instalar la app, y no funciona con algunas versiones antiguas de Android.
- Puede compartir pantalla y escritorio.
- El número de personas participantes es ilimitado.
- Totalmente gratuito y no requiere registro.
- El organizador de crear la videoconferencia crea un enlace que envía a los participantes, quienes sólo tienen que pulsar sobre él.
- El vídeo y el audio son de alta definición HD y se puede también retransmitir en directo en YouTube Live.
- Admite la grabación de la videoconferencia en Dropbox, que puede descargarse en las siguientes 24 horas. También chat integrado y difuminar el fondo, posibilidad de compartir videos de youtube y comunicaciones encriptadas.
- Se puede crear una sala de videoconferencia desde el enlace: <https://meet.jit.si/>

Zoom

- Diseñada para un entorno profesional, sin embargo ha despuntado también en el ámbito doméstico en el presente año.
- Permite tanto videoconferencias como seminarios online y emisiones en directo en HD.
- Permite hacer una videoconferencias de hasta 100 personas en la versión gratuita.
- Los participantes (invitados) se unen a la videoconferencia pulsando en un enlace web que el organizador les hace llegar previamente vía correo electrónico.
- En la versión gratuita, si las reuniones son de 3 o más personas la duración máxima es de 40 minutos, si bien el número de videollamas no tiene límite.
- Permite compartir aplicaciones y escritorio, pizarras, mensajes, anotaciones y archivos a través del chat incorporado.
- Se puede integrar con Microsoft Outlook y Chrome, y con la herramienta de trabajo colaborativo Slack.
- Puede visualizar hasta 25 participantes en pantalla.
- Dispone de la opción de emitir la sesión al mismo tiempo en directo en YouTube Live o Facebook Live.
- Zoom cuenta con versiones para Mac, Windows, Linux, iOS y Android.

Blackboard Collaborate

- Aplicación diseñada especialmente para el aprendizaje y formación online, dispone de múltiples opciones, además de la videoconferencia, para crear cursos, gestionar alumnos, crear alarmas y calendarios, y gestionar documentos. Crea un aula virtual donde alumnos y docentes interactúan.
- Permite hasta 1000 participantes.
- Reuniones de hasta seis horas.
- Permite compartir pantalla, archivos, y acepta la grabación de las sesiones. También dispone de pizarra virtual.
- El usuario se incorpora mediante el enlace enviado desde cualquier navegador en el ordenador.
- Para utilizarlo en los dispositivos móviles hay que instalar la aplicación.
- No hay que instalar nada ni descargar ningún complemento, pudiendo unirse a las sesiones desde PC, tableta o móvil,
- El creador de la reunión ha de registrarse, los participantes no.
- Se encuentra disponible en más de 30 idiomas. El idioma de la aplicación se obtiene directamente desde el sistema operativo del dispositivo usado.
- Permite la integración con otras aplicaciones como por ejemplo Slack, Evernote o Dropbox.
- Diseño basado en estándares abiertos.

Microsoft Teams

- Integrado en Office 365 (de pago).
- Permite iniciar reuniones de vídeo o voz gracias a la integración de Skype empresarial. Teams sustituirá a ésta última, que desaparecerá en julio de 2021.
- Los usuarios de Office 365 pueden añadir al equipo a personas de fuera de su organización para que puedan participar en chats, unirse a reuniones o colaborar en documentos.
- Admite un máximo de 250 participantes en reuniones, y de 10.000 asistentes en eventos en directo, con límite de 4 horas.
- El participante tiene acceso instantáneo a todo el contenido, las herramientas de colaboración, los usuarios y las conversaciones a través de pestañas.
- Trabajar directamente con documentos de Office Online y planifica tareas gracias a la integración con Planner.
- Permite integrar aplicaciones y servicios de terceros, como por RSS, o Canal de noticias de Bing o Twitter.
- Permite la utilización de la pizarra digital de Office 365 Microsoft Whiteboard por el organizador, que puede compartir, y los invitados participar sobre ella.
- Admite mensajería privada basada en chats.
- Actualmente dispone de tres planes de pago: básico, estándar y premium.

Facebook Messenger

- En realidad, es una aplicación de mensajería instantánea a las que se han ido añadiendo opciones de videoconferencia. Su objetivo, más social que profesional, es mantener el contacto con el resto de usuarios de la red social. Desde agosto de 2012, funciona de manera totalmente independiente; anteriormente se llamaba Facebooks chats y estaba integrado en Facebooks.
- Permite realizar videollamadas grupales al tener una cuenta de Facebook a otros usuarios de la red social.
- También permite hablar con empresas que cuentan con su web en la red social.
- No podemos enviar ni compartir otros tipos de documentos, como archivos PDF o Word.
- Permite crear grupos de 3 o más usuarios de la red de forma sencilla. Sólo es necesario iniciar una conversación y empezar a añadir a los otros participantes desde el icono de configuración. El nombre del chat cambia fácilmente, así como los colores.
- Las videollamadas pueden hacerse desde el navegador (Messenger.com) o con la aplicación propia (incluso desde Messenger Lite).
- Pueden participar hasta 50 personas, pero con la limitación de que sólo 6 de ellas pueden estar activos emitiendo. El resto se comunica mediante voz únicamente.
- Permite el envío de videos de hasta 15 segundos al instante.
- Permite el acceso desde cualquier navegador o sistema operativo, y desde las aplicaciones Android e iOS.

Google Hangouts

- Permite videollamadas de un máximo 25 personas.
- Dispone de un servicio de chat simple que puede integrar un máximo de 150 personas.
- Si se dispone de una cuenta Google, se puede acceder a usar la aplicación desde el teléfono móvil, desde el ordenador, desde el navegador en su web o desde Gmail.
- El organizador de la reunión envía un vínculo a los participantes, que da acceso a la reunión.
- Permite compartir el escritorio, pantalla completa o en una ventana. pero no documentos.
- No permite grabar las reuniones.

Lifeseize

- Herramienta gratuita.
- Para usarla solo se necesita un email, un nombre y una contraseña, sin necesidad de descargar o instalar nada.
- El creador de la reunión genera un enlace, y los participantes sólo necesitan pulsar sobre él para entrar.
- La cuenta gratuita permite hasta 25 participantes, sin restricciones en el número de videoconferencias ni en su duración.
- Permite compartir pantalla y también distintas formas de integración con otras herramientas como Slack.

Whatsapp

- Servicio de mensajería más popular por la sencillez de su uso.
- El número máximo de participantes que permite es de 8 personas.
- Sus posibilidades son limitadas, lo que unido a las pocas personas que pueden participar simultáneamente no sea la aplicación adecuada fuera del ámbito doméstico.



Aplicaciones de videoconferencia: estudio de sus características de accesibilidad

No todas las aplicaciones de videoconferencia disponen de las opciones de accesibilidad necesarias, o al menos básicas, para ser utilizadas por personas ciegas o baja visión, y personas sordas o con discapacidad auditiva. Lo que entendemos por discapacidad sensorial, en crecimiento alarmante por el envejecimiento de la población en muchos países, significativamente mayor en los países europeos y Japón.

Una persona sorda puede entrar, normalmente sin problemas, en cualquier plataforma de videoconferencia. Pero el entendimiento y comprensión que, para ellas, en una conversación real no suele tener mayor problema, al apoyarse en la lectura labial del interlocutor, en las videoconferencias es francamente difícil: por la calidad de imagen (cuando hay), por el ángulo de la cámara, o por las interrupciones en la transmisión. Por este motivo, es fundamental el uso de determinadas herramientas de apoyo a la comunicación, siendo en este caso la fundamental el subtítulado. Cuando hablamos de que más de un 2% de la población mundial (y creciendo) encuentra problemas para comunicarse, formarse e informarse, nos damos cuenta de la relevancia del problema. La inmensa mayoría de las personas sordas siguen utilizando el lenguaje oral para interactuar, pero están muy atentas a los labios de los emisores para poder descifrar sus mensajes. Cuando esto no es posible (en eventos sociales, congresos o reuniones profesionales, medios audiovisuales o videoconferencias), es imprescindible el uso de los subtítulos, o en caso de ser necesario, la interpretación de lengua de signos en la pantalla.

El Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción (CESyA), dependiente del Real Patronato sobre Diseño y gestionado por la Universidad Carlos III de Madrid, al analizar varias aplicaciones de videoconferencia, estimó las plataformas de videoconferencia Skype y Zoom como las más accesibles para personas con discapacidad auditiva, principalmente porque permiten la creación automática de subtítulos en castellano, tanto en reuniones como en llamadas duales. Sin embargo, este análisis se centraba principalmente en las necesidades de personas sordas o con discapacidad auditiva. Pero las personas con discapacidad visual también necesitan sus recursos (atajos e teclado, audiodescripción, lectores de pantalla internos o externos), al igual que muchas personas con dificultades severas de movilidad necesitan también los atajos o el manejo por voz.

La primera regla de accesibilidad pasa por incluir esta información en su aplicación, algo que no todas cumplen. Y también es la primera regla de la Usabilidad digital.



GDALA, acrónimo de Guideline for Developing Accessible Learning Applications, directrices para el desarrollo de aplicaciones de aprendizaje accesibles, recopiladas por el IMS Global Learning Consortium, elaboró un informe en 2012 donde proponía una estandarización para el desarrollo de productos e-learning inclusivos y accesibles a todos. Este informe, centrado en los entornos educativos digitales a través de plataformas audiovisuales, sirve en gran medida para las actuales aplicaciones audiovisuales de videoconferencias, bien sean profesionales, generalistas o privadas. IMS es una comunidad formada por más de 180 organizaciones provenientes de todos los sectores involucrados en el ámbito del aprendizaje: fabricantes de hardware, software, universidades, editoriales, agencias gubernamentales o proveedores de contenidos multimedia están representados en esta organización sin ánimo de lucro.

El idioma también es una barrera, y muy importante. La característica de accesibilidad es la capacidad; la usabilidad depende de que puedan recibirse en el idioma del participante. Desgraciadamente todavía el nivel formativo de millones de personas con discapacidad sensorial sigue siendo bajo, si bien va subiendo exponencialmente. Pero esta barrera también la sufren muchas personas mayores, estudiantes jóvenes en etapas tempranas de formación, y los ciudadanos no profesionales que no han tenido la oportunidad de aprender idiomas.

En GDALA se definen seis principios de usabilidad, siendo totalmente aplicables cuatro de ellos a las plataformas audiovisuales que tenemos actualmente:

- ☑ Permitir que el usuario realice ajustes en función de sus preferencias (individualización).
- ☑ Proporcionar acceso equivalente a contenido auditivo y visual basado en las preferencias del usuario.
- ☑ Proporcionar compatibilidad con ayudas técnicas e incluir acceso completo por teclado.
- ☑ Proporcionar información de contexto y de orientación.

Skype

- Permite subtítulos automáticos en español.
- Funciona en reuniones grupales y en llamadas entre dos personas.
- En las reuniones grupales, cuando un participante habla, se crea una línea asociada al nombre del interlocutor con los subtítulos de la transcripción.
- El usuario puede elegir entre distintos: inglés, francés, alemán, italiano, portugués, japonés, ruso y chino.
- Es compatible con los lectores de pantalla JAWS y VoiceOver, utilizados por las personas ciegas y con baja visión.
- Puede funcionar online sin instalación (usabilidad).

Google Meets

- No requiere de una instalación previa (usabilidad), basta con tener una cuenta de Google/Gmail para poder utilizarla.
- Genera subtítulos automáticos, pero solamente están disponibles en el idioma inglés. En las futuras versiones sí lo estarán.
- Permite manejar la cámara, acercando y alejando la imagen, siempre en alta resolución. Característica muy útil en personas con baja visión.
- Permite eliminar los sonidos de fondo (niños, perros, sonidos externos, el propio teclado...), que facilita la audición a quienes usan audífonos o implantes.
- Cuenta con la opción de lector de pantalla y lupa para facilitar la accesibilidad a personas con alteraciones visuales (ej.: cromaticismo) o baja visión.
- Esta función se complementa con las del buscador Chrome como zoom de página completa o color de alto contraste.
- Permite las combinaciones de teclas para personas ciegas o con dificultades de movilidad en los miembros superiores, pudiendo manejar la cámara o el micrófono mediante ellas.
- Dispone de una web informativa sobre las características básicas de accesibilidad, que va actualizando, en <https://support.google.com/meet/answer/7313544?hl=es>

Jitsi

- Tiene la misma limitación que Google Meet en la versión actual, los subtítulos automáticos solo están disponibles en inglés.
- Puede realizarse transcripción en directo, para lo cual se dispone de del proyecto Jigasi, que permite realizarla durante una reunión mediante el uso de una cuenta de Google Cloud.
- No dispone de página informativa sobre las opciones de accesibilidad.

Zoom

- Además de generar subtítulos en castellano de forma automática, también permite asignar el rol de subtitulador a un integrante de la reunión virtual para hacerlo en directo.
- Para ello, se ha de acceder al perfil de usuario en el navegador, seleccionar “opciones avanzadas” y hacer click en “activación de subtítulos”. Esta opción posibilita delegar en un usuario la tarea de transcribir la reunión en directo, dándole la opción guardar el texto al finalizar la reunión.
- También tiene una opción de transcripción automática pero, al igual que en Google Meet y Jitsi, solamente está en inglés.
- Es posible conectar Zoom con una herramienta de terceros de generación de subtítulos a partir de un token para aquellas empresas que deseen contratar estos servicios en lugar de realizarlos manualmente.
- Zoom cuenta con un lector de pantalla que se adapta a las últimas actualizaciones, tanto de lectores externos como del equipo en general. Sin embargo, es recomendable utilizar el lector NVDA, gratuito, que es totalmente compatible.
- Dispone de una web informativa "Preguntas frecuentes sobre accesibilidad", donde además de las mencionadas anteriormente informa de otras muchas opciones.

Microsoft Teams

- No ofrece subtítulos. Microsoft Teams tiene pocas opciones de accesibilidad y algunas de ellas están en fase beta.
- El lector de pantalla JAWS facilita la comunicación digital para personas con discapacidad visual por su alta compatibilidad pues este lector sólo funciona con dispositivos Windows. El usuario de iOS (Apple) deberá usar el lector de pantalla VoiceOver.
- Es capaz de capturar la voz de los usuarios que hablan en una reunión y añade subtítulos al instante en vivo, pero sólo en inglés. Se activa directamente desde las opciones de la reunión. Microsoft ha anunciado que en la próxima versión será posible visualizar los subtítulos en múltiples idiomas e incluso obtener traducciones instantáneas.
- Permite difuminar el fondo o cambiarlo.
- Permite el acceso a Teams en el dispositivo que tenga adaptado el usuario: teléfono, tableta u ordenador portátil.

Blackboard Collaborate

- No genera subtítulos automáticos.
- El moderador o administrador puede asignar el rol de subtitulador a uno o más participantes.
- Al igual que Skype, Blackboard Collaborate es compatible con JAWS y VoiceOver.
- Dispone de accesos directos a funciones globales, pero no permite un control total mediante teclado.

Google Hangouts

- Las opciones de accesibilidad son limitadas, y Google parece que no va a seguir invirtiendo en actualizaciones, al volcarse con Google Meets.
- Dispone de atajos de teclado para el uso de gran parte de sus funciones.
- No dispone de subtitulado automático.

Facebooks Messengers

- Se puede personalizar la apariencia de la aplicación, por ejemplo, eligiendo un tema de colores diferente.
- Es posible acceder a la utilización de la aplicación mediante atajos de teclado.
- Es compatible con la mayoría de los lectores de pantalla, incluido VoiceOver.
- En la próxima versión, se incluirá la traducción automática en los mensajes de chats.

Reflexiones finales

Dentro de las aplicaciones de videoconferencias, observamos que podemos dividir las en dos grandes bloques: aquellas enfocadas a entornos profesionales o educativos, y aquellas que podríamos encuadrar bajo el calificativo de "social o meramente relacional". En el primer bloque tendríamos a Zoom, Microsoft Teams, Google Meets o Blackboard Collaborate; en el segundo, estaríamos ante Google Hangout, Skype o Facebook Messengers. No obstante, las aplicaciones incluidas en este último bloque van incorporando opciones básicas de compartición de documentos, pantallas o archivos.

Una segunda clasificación la tendríamos entre aplicaciones gratuitas o de pago, si bien en los dos casos tienen opciones mixtas, dependiendo de lo que necesite el usuario. En algunas, como Google Meets, vienen incluidas en otros paquetes del fabricante, como es el caso de G-Suite o, en Microsoft, con Office 365.

En cuanto a la accesibilidad, sin ser perfectas, sin duda las mejores son Zoom y Google Meets. Ambas son capaces de generar subtítulos, pero mientras Zoom permite crearlos en castellano, Meets los genera en inglés, lo que diluye su potencial. Es prácticamente seguro que en las próximas versiones Google solucione este tema ante el inmenso auge que han tenido las videoconferencias, con millones de nuevos usuarios, debido a la pandemia del Covid-19. Circunstancia ésta que ha propiciado también la entrada visible de fuertes competidores. Las dos están diseñadas para usarlas mediante atajos de teclado, esencial para personas ciegas o dificultades de movilidad en manos. Cada una, además, dispone de opciones particulares interesantes, para poder elegir la que mejor se adapte al usuario. En el caso de Meets, una es el manejo de la cámara para acercarla o alejarla.

Es una lástima que Microsoft Teams no esté en esta línea, con las opciones de accesibilidad mencionadas, porque la aplicación es muy buena, por lo demás. Y el potencial que incorpora, grande. Microsoft ha anunciado que en la próxima versión incorporará varias de estas soluciones, si no todas. Sería una lástima que no fuera así. Lo mismo que le pasa a Jitsi, salvando las diferencias, al ser éste de código abierto.

Skype es una muy buena opción, si no se utiliza en entornos profesionales donde se requieran altas prestaciones. Genera subtítulos en español, y los diferencia por colores. Su uso es muy sencillo e intuitivo, lo que la hace perfecta para reuniones grupales. Todas tienen lectores de pantalla, o permiten la integración y uso con ella en caso contrario.

La mejor noticia, estoy seguro, es que todas van a ir mejorando en próximas versiones, y rápido. El fenómeno de las videoconferencias, muy asociadas al teletrabajo, entornos formativos y educativos, y relaciones sociales, no tiene vuelta atrás. Ello propicia la ampliación del mercado, la competencia, y la mejora continua de las aplicaciones. La incorporación de los criterios de usabilidad y accesibilidad se va a convertir en verdadero nicho de oportunidades digitales, como he mantenido siempre. ¿Y qué pasa con las lenguas de signos? Ninguna la incluye, aunque técnicamente es posible, ya hay que recurrir a servicios externos a las mismas.

Glosario de términos

Accesibilidad (digital)

Capacidad de acceso a la Web y a sus contenidos, a los productos y servicios tecnológicos, software y herramientas, por todas las personas independientemente de las capacidades (física, intelectual o técnica) que presenten o de las que se deriven del contexto de uso (tecnológicas o ambientales).

Usabilidad

Facilidad de uso que tiene un producto, servicio o entorno digital que permite la utilización del mismo de forma simple e intuitiva. En el caso de una web, ejemplo extrapolable a cualquier producto o servicio TIC, no basta que sea accesible. Es necesario que su diseño y localización de botones, menús, configuración, material, ... sea fácilmente utilizable y localizable sus contenidos y manejo físico.

Discapacidad sensorial

Discapacidad de al menos uno de los cinco sentidos (vista, oído, olfato, gusto o tacto). Dificulta, principalmente, el intercambio de una persona con el mundo que la rodea. Habitualmente, esta se suele reducir a un déficit auditivo o visual.

Transcripción automática

Proceso mediante el cual se utiliza normalmente un software de ordenador para traducir un texto de un lenguaje natural (como el inglés) a otro (como el español).

Audiodescripción

Servicio de apoyo a la comunicación para las personas ciegas o con discapacidad visual, regulado por la norma UNE 153020 y que consiste en la descripción clara y sucinta de lo que sucede en las producciones audiovisuales, de modo que el discapacitado visual las perciba de la forma más parecida a como lo hacen las personas videntes.

CESyA

Centro dependiente del Real Patronato sobre Discapacidad del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, gestionado por la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), cuyo proyecto multidisciplinar consiste en favorecer la accesibilidad en el entorno de los medios audiovisuales a través de los servicios de subtítulo y audiodescripción.



Acerca de itSMF

itSMF (Information Technology Service Management Forum por sus siglas en inglés) es una gran comunidad mundial de conocimiento para compartir prácticas sobre el gobierno y la gestión del servicio de las Tecnologías de la Información.

Nuestra actividad se centra en debatir, generar y difundir mejores prácticas y experiencias. Nuestro foro aglutina a más de 10.000 profesionales con responsabilidades en Gobierno y Gestión de Tecnologías de la Información.

Constituida en 1991, itSMF está presente en más de 50 países como Reino Unido, EEUU, España, Holanda, Japón, Australia, Italia, Francia, Bélgica, Alemania, República Checa, Portugal, Noruega, Brasil, Argentina, Chile, México, Canadá, Singapur, etc.

Somos una organización independiente de los fabricantes, comprometida con la generación de buenas prácticas, y de normativa internacional y nacional.

Somos una asociación sin ánimo de lucro.

itSMF España forma parte de la comunidad mundial de prácticas. Nuestra actividad gira entorno a la creación y difusión de las buenas prácticas y las experiencias relativas al Gobierno y Gestión de los Servicios de Tecnologías de la Información.

itSMF España está centrada en intercambiar puntos de vista, compartir experiencias y participar en el desarrollo continuo de mejores prácticas y estándares.

itSMF España tiene su sede social en:

itSMF España
Edificio Torre de Cristal.
Paseo de la Castellana, 259C Piso 18. 28046-Madrid

» Puede encontrar, más información en: <https://news.itsmf.es>



Patrocinadores Anuales de itSMF España



econocom



fusión
GLOBAL BUSINESS SOLUTIONS



gfi
NEW CHALLENGES,
NEW IDEAS



OBSIDIAN
BUSINESS SERVICE INTELLIGENCE



optima.
Feeling IT Customers



pproactivanet



servicenow



Triskell
SOFTWARE

▶▶ Las aplicaciones de videoconferencia: estudio de accesibilidad

itSMF
E S P A Ñ A

itSMF España

—
Edificio Torre de Cristal
Paseo de la Castellana 259C
Piso18
28049-Madrid

