



Estimadas y estimados colegas
de la Facultad de Artes y Diseño

Un cordial saludo. Espero que se encuentren muy bien y aprovecho la oportunidad para agradecer el compromiso y el esfuerzo con el que están llevando adelante la tarea de enseñar y de promover los aprendizajes, priorizando el sostenimiento del vínculo que hoy es tan importante para afrontar el aislamiento social y la situación de pandemia.

Es importante recalcar en el valor y el reconocimiento de lo que estamos haciendo como comunidad para que la actividad académica no presencial sea posible a través de las aulas virtuales, redes sociales, grupos de whats app, materiales impresos a través del trabajo articulado entre equipos de la Secretaría Académica y de la Facultad.

Así como también resaltar que es decisión institucional que los procesos de enseñanza y aprendizaje que hoy se están realizando sean acreditados en el marco de una evaluación formativa, es decir, tengan un valor en cuanto a la obtención de condiciones de regularidad en los espacios curriculares.

En este sentido, en vistas a las próximas mesas de exámenes, les acerco materiales elaborados por el equipo de Tecnologías del aprendizaje y la comunicación (TAC) referidos a los protocolos para las tres formas de evaluación propuestas (sincrónica, asincrónica y combinada) y algunas recomendaciones en el uso de plataformas de videollamadas. Institucionalmente contamos con 9 cuentas de GMeet y 3 cuentas de Zoom para llevar adelante esta actividad. El equipo Tac y el personal de apoyo de las carreras coordinarán tales instancias.

Quedo a disposición,
Atentamente

Prof. Mariela Meljin
Secretaria Académica FAD

Algunas reflexiones sobre software libre y apps para videollamadas



Las últimas semanas surgieron interrogantes, dudas, cuestionamientos en torno al uso de apps para videollamadas y teleconferencias, todas válidas y en relación a diversos aspectos. La preocupación por utilizar una app confiable es correlativa con la responsabilidad que nos ocupa, que es la de brindar una formación académica de calidad.

En este sentido, surgen en el equipo TAC los siguientes interrogantes:

- ¿Puede una videoconferencia reemplazar la clase presencial?
- La modalidad virtual de educación ¿requerirá de una serie de estrategias propias?
- Para definir estas estrategias, ¿será necesario repensar el plan de trabajo?

Nos animamos a compartir estas preguntas con ustedes luego de más de un mes de práctica educativa virtual, tiempo que seguramente aportó a cada uno y una, información y experiencia, para dar lugar a una reflexión profunda y crítica sobre las decisiones pedagógicas y didácticas que necesariamente debemos tomar. En primer lugar, reaccionamos, es decir respondimos a la emergencia, atravesamos aún hoy un proceso de prueba y error. Mientras desarrollamos una nueva metodología de enseñanza-aprendizaje, aprendemos de ella.

Por ello, desde Secretaría Académica y el área TAC, queremos invitar a todos los equipos de cátedra, a **emprender un proceso de revisión de las prácticas docentes** en lo que refiere a: saberes, expectativas de logro, metodología de E-A y evaluación, centrándonos en las características que impone a

este proceso el contexto y la contingencia que nos toca habitar. TODO está cambiando. Identifiquemos las OPORTUNIDADES que nos ofrece la coyuntura.

Por otro lado, y regresando al tópico central de este documento que tanto se ha hecho esperar, el equipo TAC realizó una investigación sobre las **apps disponibles** de mayor popularidad. En cuanto a la calidad y estabilidad de las videollamadas hay varios factores concurrentes que se deben contemplar como: la cantidad de clientes conectados, la capacidad de los servidores (velocidad de sus discos, memoria y actualización de su hardware), el ancho de banda por el cual responden y la capacidad tecnológica del cliente que se conecta.

Nos parece importante señalar que de ninguna manera creemos que las soluciones de pago ofrezcan mejores características que las que aporta el software libre y esto nos lleva a un punto importante. Si lo que se pretende es tener un recurso propio para videoconferencias, hay que tener en cuenta que alumnos y docentes se conectarán a internet con sus propias líneas telefónicas por lo que el gasto en el que incurran será el mismo ante cualquier solución de software que se implemente.

“El software libre es imprescindible para la soberanía tecnológica”, dice Richard Stallman, fundador del movimiento Free Open Source, nos indica la importancia del desarrollo y fomento del software libre y de fuente abierta. Esta tecnología que se impone en el mundo, que maneja el 80% del backbone de internet y el 100% de las supercomputadoras del pla-

neta, nos permite conocer cómo están hechos los programas que utilizamos a diario, evitando la proliferación de virus, malware y espionaje además de compartir la fabricación de software a través de la colaboración de cientos de miles de programadores de todo el mundo.

En consonancia, la Universidad Nacional de Cuyo, hace años comenzó a reemplazar el software privativo o comercial por software libre existiendo resoluciones del Consejo Superior que así lo indican. Por estos motivos la Facultad de Artes y Diseño promueve el uso y desarrollo del software libre y de fuente abierta para la Institución.

Para exponer las funcionalidades de cada app de manera sintética, presentamos la siguiente tabla comparativa. Como anexo, luego de la tabla, ofrecemos una explicación detallada de cada una.

	JITSI MEET	ZOOM (versión de pago)	Google Hangouts	Teams	Big Blue Button
Número máximo de participantes en reunión	Limitada	1000	10	250	1 - 80
Instalación de software	No	No	No	Si	Si
Host necesita una cuenta para agendar y conducir la reunión	No	Si	Si	Si	Si
Participantes necesitan crear una cuenta para participar en la reunión	No	Archivo de instalación	Si	No (funciones limitadas)	Si
Compatible con navegador web	✓	✓	✓	✓	✓
Habilidad de poner en mute a todos los participantes	✓	✓	X	✓	✓
Videoconferencias grupales	✓	✓	✓	✓	✓
Llamadas de voz grupales	✓	✓	✓	Soportado con licencia adicional	✓
Uso compartido de la pantalla	✓	✓	✓	✓	✓
Whiteboard (compartir con anotaciones)	X	✓	X	✓	✓
Mensajes de chat	✓	✓	✓	✓	✓
Participar desde cualquier dispositivo	✓	✓	✓	✓	✓
Conexión con iOS y Mac	✓	✓	✓	✓	✓
Interoperabilidad con otras plataformas de video conferencia	✓	✓	✓	X	No
Conexión con salas de reuniones	X	X	X	✓	✓
Informes y administración de dispositivos, usuarios y salas virtuales	X	✓	X	✓	✓
Control de la reunión desde la aplicación PC, móvil o web.	✓	✓	✓	✓	✓
Permite streaming corporativo o por internet	✓	✓	✓	✓	✓
Comunicación encriptada (seguridad)	✓	✓	Parcialmente	✓	No
Necesidad de soporte técnico para la instalación	✓	No	No	Si	Si

Anexo: DETALLE DE LAS APPS

1 JITSI MEET

Es una solución de **videoconferencia con encriptación completa**, 100% open source, sin límite de uso, gratuita y no necesita de la creación de cuenta en ningún servicio de terceros para ser utilizada.

Con aplicaciones para Apple iOS y Android, y con soporte para Windows, Linux y Mac OS X a través de la web.

Se usa en el mismo navegador, recomendando la última versión de Chrome.

En la versión para teléfonos móviles hay que instalar una app disponible en Play Store o App Store.

Cuenta con **cifrado extremo a extremo**. Esta característica le da una cualidad de alto nivel de seguridad y privacidad.

Por ende, es altamente improbable que la comunicación sea rastreada e interceptada por intrusos. En este ambiente podríamos decir que tanto los chats, como los videos y audios están protegidos y además cada uno de los participantes no ve el número de teléfono de los otros solucionando el tema de que el alumnado acceda al teléfono particular del docente.

No hay ningún límite en el número de participantes, en teoría, pero esto depende de los factores mencionados anteriormente, ancho de banda, servidores, etc.

Incluye: video, audio y chat, uso compartido de escritorio, y la capacidad de compartir videos y transmisión en directo vía YouTube y grabar toda la sesión y subirla a DropBox.

No necesita que el usuario se registre o entregue alguna información de identificación personal.

Para probar su funcionamiento, se puede entrar en **meet.jit.si** y crear una nueva sala de reuniones.

Permite **grabar la sesión**, almacenando en la cuenta de YouTube o de DropBox del usuario. Es posible establecer una contraseña para las reuniones, de modo que, además del enlace URL, los invitados deben saber de antemano una contraseña para poder unirse a ésta.

Ofrece menor latencia (demoras), mejor calidad y, en caso de usar servidores propios es una solución más económica y escalable que otras plataformas de videoconferencia.

A FAVOR

De todas las alternativas que hemos probado, se la puede considerar como la más práctica y completa, libre y gratuita, segura y sin necesidad de crear una cuenta ni pagar una suscripción.

2 ZOOM

Se trata de un programa pensado para realizar **videoconferencias grupales en empresas y para webinarios** (seminarios o conferencias en internet). Dispone de una aplicación de escritorio y de aplicaciones para los dispositivos móviles que funcionan con iOS y con Android. Además, al igual que Skype y Google Hangouts, dispone de extensiones para los navegadores Firefox y Chrome para los que prefieran usarlo a través de este medio.

Es un programa de pago por suscripción, aunque tiene una versión gratuita con algunas limitaciones.

Esta aplicación ha presentado en los últimas semanas algunos problemas que describimos a continuación y que nos hacen pensar antes de recomendarla:

La aplicación es un fenómeno mundial que llevó a la App a sumar 190 millones de usuarios al día para marzo de 2020, a los 10 millones que ya la utilizaban de forma diaria para diciembre de 2019.

Este crecimiento, provocó que los programadores tuvieran poco tiempo para testear y encontrar todos los huecos de seguridad que presenta por lo que se han registrado casos incluso en nuestra comunidad de ataques cibernéticos, amenazas de bloqueo, divulgación de datos personales, invasión a las videoconferencias por usuarios no invitados y muchos etcéteras que la población ha detectado.

Es un servicio que según leemos en el contrato debe firmarse con la compañía. En el punto:

"5. CARGOS Y CANCELACIÓN. Acuerda que Zoom puede cobrar a su tarjeta de crédito o por otro medio de pago que Usted haya seleccionado y que Zoom haya aprobado ("Su Cuenta") todos los montos a pagar por los Servicios, lo que incluye cargos por Servicios, cargos por instalación, cargos por suscripción y cualquier otro cargo o pago asociado a Su Cuenta. Zoom puede modificar precios en cualquier momento, lo que incluye cambiar de un servicio gratuito a uno pago y cobrar por Servicios que se ofrecieron previamente sin costo. Sin embargo, Zoom le avisará con anticipación y le ofrecerá

cancelar Su Cuenta si Zoom cambia el precio de un Servicio al cual Usted está suscrito y no le cobrará por un Servicio previamente sin costo a menos que se le hayan notificado los cargos aplicables y Usted haya accedido a pagar tales cargos..."

[LINK TÉRMINOS DEL SERVICIO DE ZOOM](#)

Por lo que nada garantiza que lo que hoy ofrecen gratuitamente en un futuro cercano y en una forma unilateral sea cambiado a un servicio rentado.

La compañía ha ofrecido en los últimos días nuevos parches para mejorar la seguridad deficiente del software.

Puede ser usado con limitaciones en cantidad de tiempo, 40 minutos por sesión, y una cantidad limitada de usuarios en la versión gratuita y con características ampliadas en la versión de pago.

3 HANGOUTS MEET > GOOGLE MEET

Google ha anunciado que convertirá en gratuita su herramienta de videoconferencias Google Meet, hasta ahora para cuentas profesionales, que comenzará a estar disponible para todos los usuarios a partir del 4 de mayo de 2020.

Google Meet, hasta hace unas semanas denominado Hangouts Meet, se encontraba disponible solamente para usuarios profesionales de gobiernos y empresas con G Suite, y podía usarse sin coste adicional para su uso educativo por parte de estudiantes y profesores desde marzo como ayuda por la pandemia de Covid-19.

Ahora, cualquier persona con una dirección de correo electrónico de Google podrá registrarse en Meet a partir de este lunes 4 de mayo, cuando comenzará a lanzarse de forma gradual durante las siguientes semanas, como ha anunciado la empresa estadounidense en un comunicado.

Google Meet estará disponible como app gratuita para iOS y Android en Google Play y la App Store, así como desde su página web meet.google.com y con accesos directos desde Google Calendar.”

[LINK NOTA SOBRE GOOGLE MEET](#)

Al pertenecer a google **se debe tener una cuenta de Gmail** para iniciar una video conferencia online con una o varias personas a las que también puede invitar a la reunión, compartir documentos y acceder desde la propia llamada a la opción de enviar comentarios o compartir pantallas.

Tiene una **encriptación segura y las conversaciones pueden guardarse en la nube en la propia cuenta del usuario.**

La versión empresarial **GSuite** ha cambiado sus términos, liberando su uso para competir con otras plataformas de video llamadas gratuitas aunque las dudas sobre este producto son las que engloban a todas las mega marcas mundiales en relación a los datos personales y a los análisis de tráfico que realizan a través de su tecnología google analytics, habiéndose comprobado la compra y venta de datos personales por parte de compañías y gobiernos.

El servicio que ofrecen para videoconferencias es **limitado a las personas que tienen cuentas en Google** a través de las cuentas Gmail, lo que dejaría afuera a cualquier usuario de la competencia por lo que el servicio no es para toda la comunidad sino para

sus asociados, cayendo en esta categoría otras marcas como Adobe Connect, Mega-Meeting, y cualquier producto de Microsoft con su plataforma Skype. Cada una de ellas trata de captar el cliente forzándolo a crear una cuenta pidiéndole todos sus datos y el acceso a todos sus contactos telefónicos.

4 SKYPE (MICROSOFT TEAMS)

Es el programa de videoconferencia más antiguo, para usarlo hay que tener **cuenta específica o una genérica de Microsoft** por lo que podemos decir que está en el mismo caso que Hangouts de Google con una clientela cautiva.

Es gratuito pero dispone de una versión profesional (Microsoft Teams) que hay que pagar con algunas ventajas. Para observar sus diferencias ver:

[LINK NOTA SOBRE SKYPE / MICROSOFT TEAMS](#)

No permitía realizar grabaciones hasta la versión 8. Guarda estos archivos en la nube de Skype y aparece en el chat de la llamada durante 30 días, por lo que se puede descargar en la computadora del usuario.

No tiene la suficiente estabilidad y ofrece menos calidad que la competencia debido a su proceso de compresión de datos que provoca demoras, y a veces cortes. No tiene encriptación punto a punto como otros más seguros tales como Whatsapp o Jitsi.

Para videoconferencias masivas es el menos aconsejado, solo hasta 20 personas.

5 BIG BLUE BUTTON

Es una herramienta de **videoconferencia web de código abierto**. De esta manera, si se desea impartir o recibir clase, BigBlueButton proporciona un método estable y sencillo, que se ajusta a cada necesidad.

BigBlueButton permite **compartir todo tipo de documentos**, ya sean PDF o cualquier otro documento que se use de forma habitual, usar webcams, chat, audio o incluso compartir el escritorio. También ofrece la posibilidad de grabar sesiones para su posterior reproducción.

Permite crear enlaces dentro de Moodle hacia salones de clases en tiempo-real o en-línea, usando un sistema de videoconferencia web de código abierto para la educación a distancia.

Se pueden especificar **tiempos/horas** de conferencias, las que son añadidas al calendario y, si su instalación lo permite, las sesiones **pueden grabarse** para verlas posteriormente (dependiendo de la capacidad de disco del servidor donde se instale).

CARACTERÍSTICAS

Big Blue Button Web Conference:

Chat: Interactúa con los asistentes a través de chat público o privado.

Record and Playback: BigBlueButton puede grabar sesiones para su posterior reproducción almacenando en el disco donde esté instalada la aplicación soporte Moodle.

WebRTC Audio: Audio de gran calidad y baja latencia WebRC para navegadores Chrome y FireFox (Usuarios de otros navegadores podrán usar audio en Flash).

Encuestas: Realizar encuestas a los asistentes en cualquier momento para mantener su atención en la clase.

Pizarra: Los controles de pizarra te permite realizar anotaciones importantes de tu presentación.

Presentaciones: Permite subir cualquier presentación en documento PDF o MS office BigBlueButton mantiene todo sincronizado en slide, zoom, anotaciones, y puntero de ratón.

Emoji: Los usuarios pueden levantar la mano y usar iconos de emoji para la retroalimentación.

Comparte pantalla de escritorio para todos los asistentes (el presentador necesita tener la última versión de Java instalada).

Web Cam: Múltiples usuarios pueden compartir su webcam al mismo tiempo. No hay límite en el número de cámaras web activas simultáneamente.

Debe ser instalado en un servidor, constando de dos componentes básicos, **un server y una máquina virtual** alojada en un nodo compartido con otras máquinas virtuales que, ejecutando un Servidor Wordpress o bien Servidor Moodle, actúa como interfaz de acceso y gestión a las salas.

Los usuarios se conectan a Wordpress o Moodle a través de su navegador web, tanto alumnos como docentes.

Se puede utilizar desde cualquier computadora que pueda ejecutar una sesión de un navegador web. No hemos podido testearlo aún ya que no podemos acceder físicamente al servidor de la FAD.