

ANEXOS:

Rol de Medios Técnicos en el servicio de streaming para clases y eventos.

Medios Técnicos es la sección técnica encargada de la gestión y el mantenimiento de la infraestructura audiovisual de la Facultad de Información y Comunicación (FIC).

Para los servicios de streaming que se realicen en la facultad, Medios Técnicos proporciona el equipamiento técnico destinado a tales fines pero no se encarga de la transmisión de los eventos.

Por streaming entendemos la distribución digital de contenido multimedia a través de una red de computadoras, de manera que el usuario utiliza el producto a la vez que se descarga. La palabra se refiere a una corriente continua que fluye sin interrupción y habitualmente a la difusión de audio y/o vídeo.

En la FIC se realizan principalmente dos sistemas de transmisión de audio y video.

1- Transmisiones por la plataforma Zoom.

2-Transmisiones de YouTube o similar por OBS.

1-Las transmisiones por Zoom se realizan utilizando cámaras web y micrófonos que ya están instalados para las clases en los salones. Estas señales se envían a Zoom desde la salida de tipo “rec out” o “tape out” entrando a la PC por la entrada de micrófono del equipo. También se reciben desde Zoom, salen por la salida de auriculares de la PC y entran en la consola de mezclas de audio del salón a una entrada de tipo “tape in” o un canal de conexión balanceada.

Para las transmisiones por Zoom en otras áreas, incluidos despachos u oficinas administrativas, Medios Técnicos proporciona cámaras web y, en caso de ser necesarios, auriculares con micrófonos incorporados (los cuales se conectan vía usb). Otra opción es brindar micrófonos dinámicos conectados directamente en la placa de sonido de la PC (conector $\frac{1}{8}$).

Medios Técnicos no gestiona las cuentas de Zoom, solo provee el equipamiento de video y sonido necesario para conectar a la PC.

2- Para las transmisiones de streaming por OBS, Medios Técnicos proporciona una cámara de video de tipo handy con salida HDMI (Panasonic HDC-TM900 o Panasonic HC-X920 o similar) conectada con un cable HDMI a la entrada HDMI de la capturadora Blackmagic, equipo de la Unidad de Comunicación. La conexión de sonido se hace a la misma capturadora, desde la salida de audio de la cámara con conectores de 3.5 mm. También es posible llevar el sonido desde la cámara hacia la capturadora vía HDMI.

En los eventos que se realicen en el aula magna, Medios Técnicos proporciona los cables que permiten llevar el audio de sala a la transmisión. Esto puede ser a través de la salida “rec out” (copia exacta del canal “master”) o desde una salida “aux out” (permite más autonomía entre las diferentes señales que componen el total de la mezcla de audio), ambas disponibles en la mesa de mezclas de audio de la sala.

Estas señales de audio que describimos anteriormente, se conectarán en la cámara de vídeo, en la tarjeta Blackmagic o en la placa de sonido de la PC, siempre con conectores de 3.5 mm en estas entradas.

Medios Técnicos no gestiona el software del OBS, solo provee el equipamiento de video y sonido necesario para conectar a la tarjeta capturadora o a la PC.

Para todos los tipos de transmisiones Medios Técnicos recomienda realizar una prueba de los sistemas con las demás áreas involucradas y con los responsables de la transmisión.

Rol de la Unidad de Informática en el servicio de streaming para clases y eventos

La Unidad de Informática (UI de ahora en adelante) es la sección técnica encargada de la instalación, administración y mantenimiento del equipamiento informático de la Facultad de Información y Comunicación (FIC).

Para los servicios de streaming que se realicen en la facultad, la UI proporciona el equipamiento informático (PC completo o notebook según la ubicación que se disponga). Asimismo, la UI es la encargada de proporcionar la infraestructura de red a tales efectos.

Por consiguiente, la UI realiza las tareas de instalación y actualización del sistema operativo base, del software de transmisión utilizado (OBS Studio y/o Zoom) y de los plugins que se requieran. De igual modo, la UI se encargará de chequear la configuración de red y hará los testeos necesarios.

La UI no se encarga de las transmisiones en directo ni tampoco se responsabiliza por el contenido que sea emitido.

En la FIC se utilizan principalmente dos mecanismos de transmisión:

- 1- Transmisiones a través de Zoom.
- 2- Transmisiones a través de OBS.

1. Transmisiones a través de Zoom:

Se recomienda el uso de salones de clase (previa reserva con Bedelía) ya que se encuentran acondicionados a tales efectos.

Todos los salones de clase de FIC disponen de un equipo con Linux, software Zoom y cuentan con la configuración de red que habilita los protocolos para la correcta entrada y/o salida de paquetes de audio y video.

La configuración anterior también se replica en los equipos del aula magna y de la sala del Consejo.

A los efectos de realizar una transmisión en directo en cualquier otra ubicación que no sea la anteriormente mencionada, el solicitante deberá comunicarle a la UI con una anticipación no menor a 3 días hábiles, con el propósito de permitirle a la UI realizar las instalaciones y configuraciones necesarias del equipamiento y/o red.

2. Transmisiones a través de OBS Studio:

Para streaming a través de OBS, la UI proporciona un equipo fijo con Linux en la cabina del aula magna, acondicionado para ese fin.

Para emisiones a través de OBS Studio en una ubicación diferente al Aula Magna, la Unidad de Informática proporciona un notebook que cuenta con OBS Studio y los drivers necesarios para reconocer la capturadora de video institucional.

Tener en cuenta reservar con anticipación el notebook mencionado.

Para verificar compatibilidad con cámaras no institucionales o con otro tipo de capturadoras se recomienda realizar una prueba previa.

A los efectos de realizar una transmisión en directo en cualquier otra ubicación que no sea la anteriormente mencionada, el solicitante deberá comunicarle a la UI con una anticipación no menor a 5 días hábiles, con el propósito de permitirle a la UI realizar las instalaciones y configuraciones necesarias del equipamiento y/o red.

Equipamiento

Características mínimas del equipamiento a disposición

- Procesador Intel core i3 de 7ma generación
- 8GB RAM
- 500GB de almacenamiento
- Capturadora institucional

En todos los casos se cumple con los requisitos mínimos exigidos por el software de emisión mencionado previamente en este documento.

En caso de que el solicitante requiera de un equipamiento con características superiores a las mencionadas, el usuario podrá consultar la disponibilidad del hardware y solicitar la preparación de un equipo acorde a sus necesidades, debiendo para ello enviar la solicitud vía mail a unidad.informatica@fic.edu.uy en un plazo no menor a 5 días hábiles.

Si el solicitante posee equipamiento propio y desea utilizarlo, puede hacerlo siempre y cuando no implique realizar cambios que requieran desinstalar el equipamiento institucional dispuesto a este fin.

Para todos los tipos de eventos en directo, la Unidad Informática recomienda realizar una prueba previa al evento, coordinando con todas las áreas involucradas y a su vez, con los responsables de la transmisión.

Rol de la Unidad de Comunicación en el servicio de streaming para eventos. Uso del canal VIVO FIC.

Paso 1.

La Unidad de Comunicación (UC) recibe la solicitud de uso del canal VIVO FIC luego de la aprobación de Decanato.

Paso 2.

La UC le informa al usuario que puede transmitir en vivo y que luego esa transmisión quede visible públicamente en el canal, o que puede grabar su actividad y publicarla posteriormente en el canal.

La Unidad le provee al usuario un documento en PDF que fue aprobado por el Consejo el 12 de agosto de 2021, donde se detalla qué implicancia tiene la UC y cuáles son los equipos que la Unidad le puede prestar al usuario para su transmisión. Se le aclara al usuario que debe contar con una persona que se haga responsable de la transmisión y que vele por el buen uso del canal. Se le solicita un número de celular de esa persona para quedar en contacto con la UC y pasarle la contraseña del canal por WhatsApp (no por mail).

Paso 3.

Aceptadas las características, se procede al diseño de una placa que vista la transmisión con el detalle del evento y los logos que correspondan.

Paso 4.

Se pacta un día de prueba de uso del canal en coordinación con la UC para evitar que Google solicite datos adicionales el día de la transmisión por desconocer la IP

desde donde se procede a utilizar el mismo. La UC hace una guardia especial con el celular en esa hora en que se pactó la prueba y avisa si es que Google envía un código de seguridad.

Paso 5.

Si se solicita el equipamiento con el que cuenta la UC se pacta un día de retiro para el momento de prueba y de transmisión. Actualmente la Unidad cuenta con:

- Cámara con 2 baterías, cargador y adaptador, 1 tarjeta.
- Trípode.

Paso 6.

En el momento del evento se realiza una guardia con el celular (tal como se hizo en la prueba) de modo de evitar posibles conflictos con la contraseña del canal.

Paso 7.

El día posterior al uso del canal, la UC revisa que el video haya quedado correctamente publicado y visible en el canal de YouTube VIVO FIC. En caso en que se detecte algún espacio de transmisión que haya que editar, se edita en las partes necesarias y pactadas con anterioridad con el/la responsable de la transmisión. Estas correcciones se hacen con el software de YouTube, que por sus propias características se deben limitar a arreglos básicos y puntuales. Además, se añaden los datos pertinentes de título, fecha y descripción de la actividad, si hubiera link a la web se agrega y se sube la placa inicial (en caso de que no haya sido colocada con anterioridad).

En el caso de haber optado por grabar la actividad (en vez de hacer una transmisión en vivo), el video deberá ser enviado por WeTransfer o una plataforma similar que no comprima videos. También se contempla la posibilidad de entregarlo en la oficina de la UC en un disco extraíble.

Paso 8.

Se avisa al responsable de la transmisión en vivo que el video ha quedado pronto y se le envía la URL del evento.

Paso 9.

La UC cambia la contraseña del canal para dejar pronta la plataforma para el próximo evento.

URL del subcanal VIVO – FIC: <https://www.youtube.com/@vivoFIC>

Pautas para transmisiones desde Zoom a YouTube, [clic aquí.](#)