

Medios audiovisuales en aulas

La ETSIINF ha equipado las aulas docentes con cámaras y barras de sonido para las clases mixtas con docencia presencial y online.

En esta guía encontrará tanto una descripción del equipamiento como las instrucciones sobre el manejo de los controles del equipo (proyector, cámara y barra de sonido) y la configuración de la sesión de la clase.

Salas audiovisuales disponibles

Todas las aulas docentes, con alguna excepción que se instalará próximamente, tienen este equipamiento disponible, en concreto 3101, 3102/3103, 3202, 3203, 3204 (próximamente), 5001, 5002, 5101, 5102, 6001, 6101, 6102, 6105, 6106, 6201, 6202, 6205, 6206, 6302, 6305 y 6306 (en las aulas 6202, 6205 y 6206 falta cambia el proyector, sigue estando el antiguo con menos luminosidad y sin HDMI).

Equipamiento de la salas

Proyector

Se han sustituido los proyectores de estas aulas por unos con mayor luminosidad y conector HDMI (además de VGA) para facilitar su conexión a portátiles más modernos.

En el aula están disponibles igualmente los cables HDMI y VGA, por favor, **no soltar dichos cables de la caja de conexiones**, eso provoca problemas en las cajas que son más difíciles de solucionar.

Como hasta ahora, hay un panel de control del videoprojector situado en la pared del aula



Encender y seleccionar, en el cuadro de control del videoprojector, VGA o HDMI según corresponda. Al pulsar el botón ON el proyector puede tardar un momento en encender.

Medios audiovisuales en aulas

Cámara

[AVer PTZ310](#)

Panel de control de la cámara situada en la pared del aula.



Seleccionar el modo de cámara que mejor se ajuste a su forma de dar la clase:

ON (arriba - izda - verde): Activa seguimiento por detección de movimiento del estrado. Se han definido tres zonas en las que la cámara se mueve detectando el movimiento de una zona a otra. Si en algún momento la cámara "pierde" el seguimiento, bastará con colocarse en la zona a la que esté enfocando para volver a recuperarlo.

OFF (arriba - dcha - rojo): desactiva seguimiento pero no cambia plano

1 (arriba – izda- azul) : desactiva seguimiento y selecciona preset 1

2 (medio - izda - azul): desactiva seguimiento y selecciona preset 2

3 (abajo - izda - azul): desactiva seguimiento y selecciona preset 3

4 (arriba – dcha - azul): desactiva seguimiento y selecciona preset 4

5 (medio – dcha - azul): desactiva seguimiento y selecciona preset 5

6 (abajo – dcha - apagado): sin función.

En algunas aulas los botones aparecen etiquetados como 1, 2, 3, 4, 5 y 6, pero en las más antiguas aparecen etiquetados siempre como OFF, pero el funcionamiento de los mismos se corresponde con la posición.

Las zonas de seguimiento que se han definido dependen del tipo de aula:

- En las aulas con dos secciones de pizarra (bloque 5 y algunas del bloque 6 y 3), hay una zona central que enfoca ambas pizarras y proyector y dos zonas laterales a izquierda y derecha con un mayor zoom en cada una de las pizarras.
- En las aulas con tres secciones de pizarra (la mayoría del bloque 6 y algunas del 3) se han configurado la mesa del profesor con la pizarra que está detrás, una zona central que coincide con la pizarra central (aunque en algún caso es donde se ubica el proyector) y finalmente la zona de la pizarra derecha (que en las últimas aulas instaladas coincide con la nueva ubicación del proyector).

Los planos fijos (preset) preconfigurados se corresponden con distintos planos fijos con mayor o menor zoom del estrado del profesor.

Preset 1: plano de todo el estrado

Preset 2: plano más corto enfocando la pizarra izquierda

Preset 3: plano más corto enfocando la pizarra central

Preset 4: plano más corto enfocando la pizarra derecha (si existe)

En las aulas que solo tiene dos tramos de pizarra el Preset 3 enfoca la zona central entre ambos tramos, el Preset 5 no está configurado pero en caso necesario se podría definir.

Barra de sonido (micrófono y altavoces)

[Nureva HDL300](#). No tiene un manejo específico, sólo el control de volumen de micro y altavoces, el funcionamiento en sí es automático. El control del volumen se maneja desde el portátil una vez conectado.

Se ha configurado con una zona activa que coincide con la zona del profesor y que tiene prioridad sobre el resto del aula.

Medios audiovisuales en aulas

Conexiones del portátil



Conecte el portátil al video-proyector con **cable VGA o HDMI** según haya seleccionado en el panel de control del proyector. Si no dispone de ese tipo de conector deberá disponer del adaptador adecuado.

Conectar el portátil a la **toma de red** cableada, ya que es una conexión más estable, aunque funcionará también por wifi. En el caso de utilizar red cableada, es importante recordar que si no se ha registrado el portátil en el Centro de Cálculo para obtener una dirección IP automática no funcionará. En caso de tener que registrar su portátil póngase en contacto con el servicio de informática de la escuela en el correo cc@fi.upm.es.

Si el equipo no tiene conexión RJ45 deberá disponer del adaptador adecuado.

Conectar el portátil a la cámara y barra de sonido mediante el **cable USB-A** existente. Tenga en cuenta que la primera vez detectará los dispositivos e instalará los controladores necesarios. (Windows 10, Ubuntu Linux, MacOS). Es importante recordar que puede haber algunos equipos que no detecten la cámara si se utiliza un adaptador o hub USB y el portátil utilizado ya tiene uno internamente, si ocurre esto es recomendable probar en los diferentes puertos USB del equipo.

Instrucciones de la reunión (Zoom)

Sesión de videoconferencia

Dado que, a partir del curso 2021-2022, todos los miembros de la comunidad Universitaria pueden disponer de usuario corporativo para Zoom, el profesor es responsable de planificar y publicar el URL de la sesión zoom de la clase con su usuario institucional UPM de zoom, que se debe haber activado previamente, ambas cosas se pueden hacer directamente desde la página <https://zoom.upm.es>

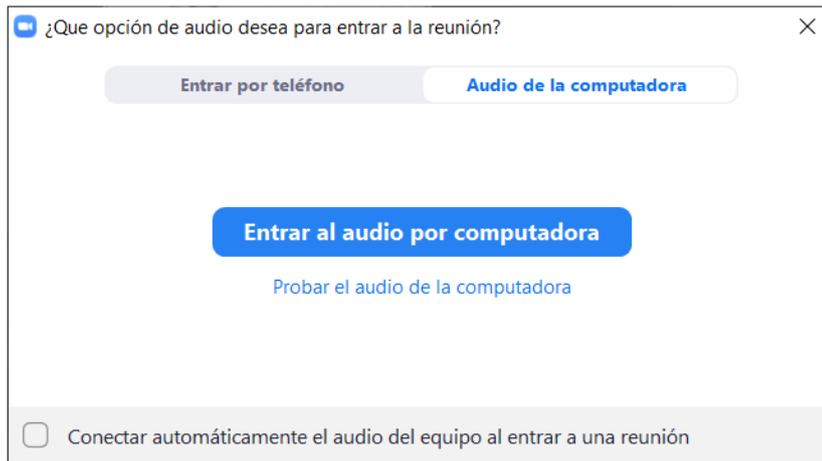
Por esta misma razón se recomienda restringir el acceso a las reuniones solo a personal con cuenta institucional UPM, de esta forma se impedirá el acceso a usuarios externos y se reducirán las posibles molestias.

Zoom se encuentra integrado en Moodle lo que facilitará el acceso de los estudiantes a las sesiones de clase, y permite un acceso sencillo a las grabaciones cuando están configuradas como grabaciones en la nube. Si no se utiliza este método, el profesor debe comunicar a los estudiantes la información necesaria relativa a la sesión de videoconferencia: día, hora, ID de la sesión y cualquier otra información relevante.

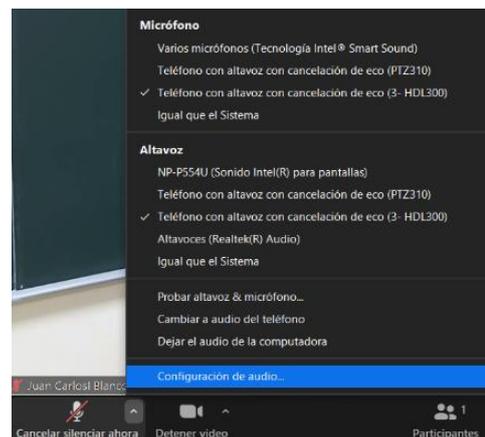
Sesión de ZOOM

- Arrancar Zoom. Se desaconseja utilizar Teams porque ofrece una peor calidad de video y audio en la videoconferencia.
- Iniciar la sesión

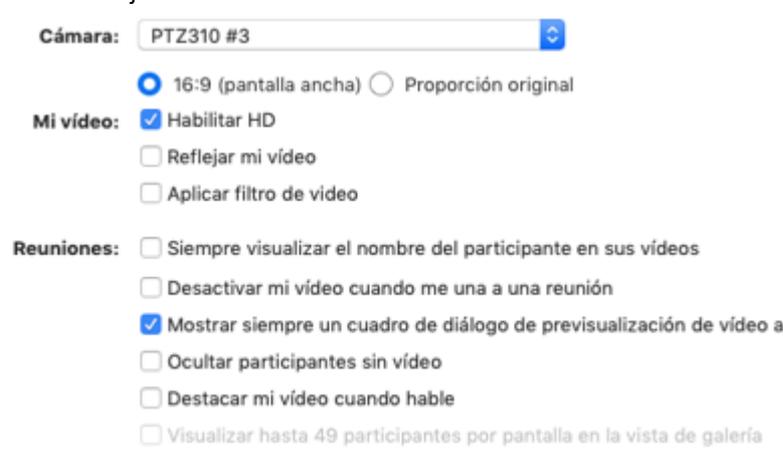
Medios audiovisuales en aulas



- Seleccionar en dicho programa los dispositivos de cámara (AVER PTZ310), micrófono (Nureva HDL300) y altavoces (Nureva HDL300)
- Normalmente, la selección y configuración de audio y vídeo, se conserva entre sesiones, salvo que el mismo ordenador se utilice para distintas reuniones/sesiones en las que se tenga que utilizar distintas fuentes y destinos de vídeo y audio.

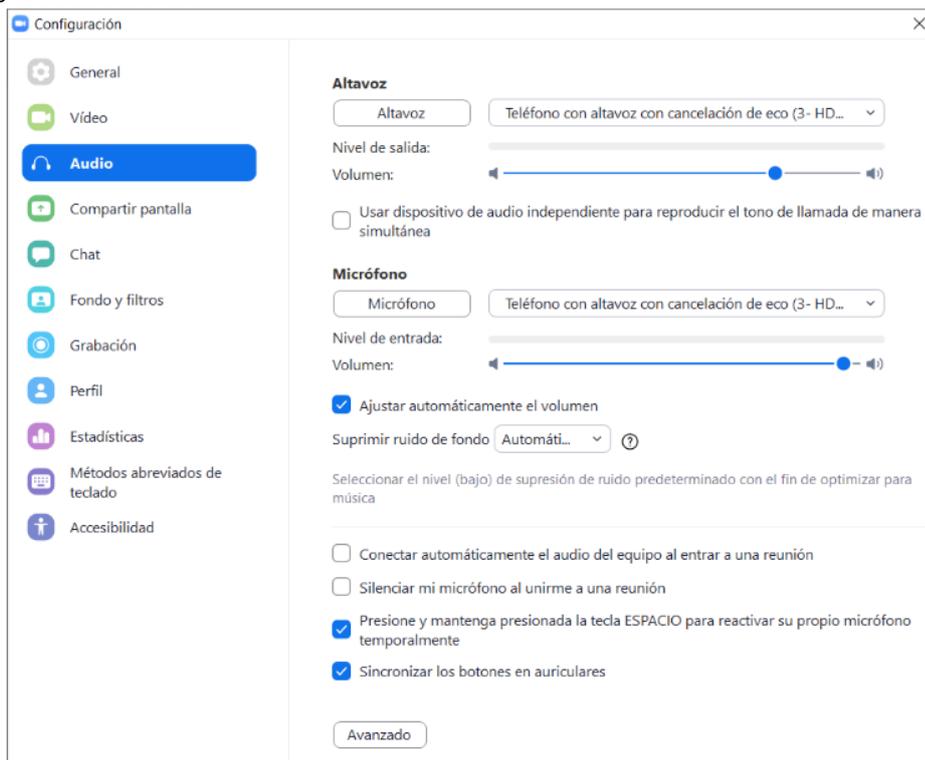


- En configuración del vídeo:
 - Marcar modo HD en la cámara
 - Desmarcar reflejar mi vídeo



Medios audiovisuales en aulas

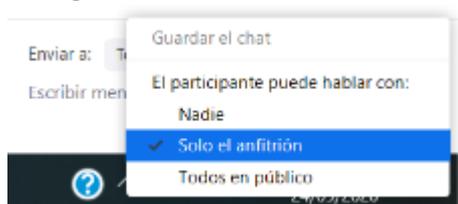
- En configuración del audio



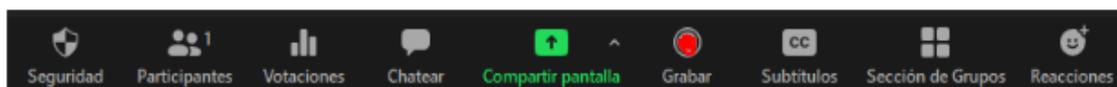
Asegurarse que no se tienen silenciados ni el micrófono ni los altavoces en el panel de control del sonido del sistema operativo, tanto a nivel global para todos los micrófonos/altavoces como a nivel particular para los dispositivos correspondientes a las barras Nureva HDL300.

NOTA: En el caso de Linux es importante asegurarse que el altavoz elegido en la configuración del sistema coincide con el elegido en Zoom, si no puede no escucharse nada.

- Si se utiliza el usuario institucional UPM de zoom, este será siempre el anfitrión de la reunión y, aunque se pierda temporalmente la conexión con la reunión, al reconectar se conservará este rol.
- Configurar el uso del Chat de la reunión: mensajes públicos o **sólo al anfitrión**. Si desea que los participantes puedan realizar consultas sólo con el profesor deberá configurar las opciones del chat.



- Grabar la sesión. Si así lo desea, el profesor (anfitrión) puede grabar todo el contenido de la sesión, para eso tiene que pulsar el botón de grabar de la pantalla principal. Los anfitriones verán el siguiente indicador de grabación en la esquina superior izquierda cuando se haya iniciado la grabación. Se avisará a todos los participantes de que la sesión está siendo grabada.



Al programar las sesiones de Zoom desde Moodle se puede elegir si se grabará en la nube (de zoom) en cuyo caso estarán disponibles automáticamente para a los estudiantes, también se puede elegir

Medios audiovisuales en aulas

grabarlas en el equipo local, en cuyo caso se colocarán en una carpeta de Zoom que se encuentra en la siguiente ruta de archivo en estos dispositivos:

- ✓ **PC:** C:\Usuarios**Nombre de usuario**\Documentos\Zoom
- ✓ **Mac:** /Usuarios/**Nombre de usuario**/Documentos/Zoom
- ✓ **Linux:** /home/**Nombre de usuario**/Documents /Zoom

- Al grabar las reuniones en la nube, también se guardan las conversaciones del Chat de la sesión. En caso que se prefiera hacer la grabación en local, si el profesor le interesa puede guardar de forma independiente el chat, para ello, entrando en la ventana de Chat, se dispone de un botón “Guardar el chat” que también se grabará en el ordenador del profesor.

Existen guías de uso de Zoom, Collaborate y Teams desarrolladas por el GATE

<http://serviciosgate.upm.es/trabajar-desde-casa/pdi.html>

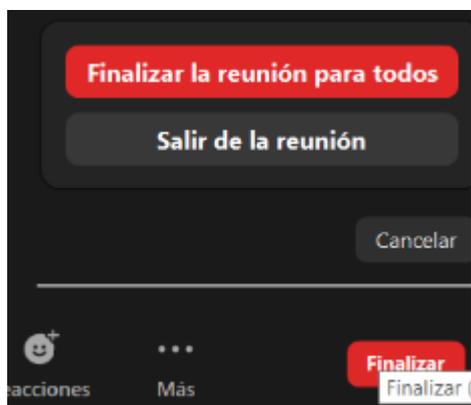
https://serviciosgate.upm.es/gate/sites/default/files/2020-04/Guia_Uso_Zoomv2.pdf

Y también existen una serie de videotutoriales del uso de Zoom

https://www.youtube.com/playlist?list=PL8bSwVy8_IcOzPGu3uawQmT7bkiPKYIy2

Si los alumnos van al aula con portátil y se conectan a la sesión Zoom, es **MUY IMPORTANTE** que mantengan tanto los altavoces como el micrófono desactivados, de lo contrario se acopla con los del aula y se oyen unos pitidos muy molestos.

Al finalizar la clase es importante **FINALIZAR LA REUNIÓN PARA TODOS** en **ZOOM**, esto desconecta a todos los participantes.



APAGAR el equipo, **DESCONECTAR** todos los cables y dejarlos en el aula para que estén disponibles para el siguiente uso