

## TE2. TÉCNICOS/AS AUDIOVISUALES

### *SEGUNDO EJERCICIO*

*Tiempo máximo: 135 minutos*

**No abra el cuadernillo hasta que se le indique y lea atentamente las instrucciones de esta portada.**

- **Móviles apagados** y, al igual que los relojes, pulseras de actividad y similares, retirados de la mesa.
- Sobre la mesa exclusivamente hoja de instrucciones, cuadernillo de preguntas, hoja de identificación personal, DNI bolígrafo (azul o negro), calculadora, regla, lápiz, goma y 3 bolígrafos o rotuladores de colores. No Está permitido el uso de TIPEX® o similares.
- **No se podrá ir al servicio.** La salida de la instalación durante la prueba supondrá la finalización del proceso.
- Se informará por megafonía del tiempo que falta para realizar la prueba: 60-30-15-10-5 y último minuto.
- Si se le ha facilitado una **hoja de identificación** con una CLAVE rellénela con su DNI, nombre, apellidos y código/denominación de la prueba. La Hoja de Identificación se recogerá transcurridos los primeros minutos de la prueba.
- Escriba la **CLAVE de identificación personal en las hojas de respuesta** que vaya a utilizar. NO escriba su nombre, DNI o firme la prueba ya que es causa de **NO CORRECCIÓN**.
- No olvide indicar en todas sus hojas de respuestas:
  - **Código OPE (TE2)**
  - **Clave** identificación personal
  - **número de hoja/total** de hojas utilizadas

Ejemplo CABECERA:

COPE Zuzentzeko kodea / Clave de corrección	Kasua-Ustekoa / Caso-Supuesto	Ariketaren orria - Hoja /	Guztira - Total hojas prueba
TE2	OP99ZZ99	1	1 / 4

- Utilice en su ejercicio un tipo de **letra que permita su lectura** por el Tribunal.
- Las respuestas deberán ser concretas y precisas. Dispones de 6 hojas de repuestas, y en cada una de ellas se indica el supuesto al que pertenece. Para el primer supuesto dispone de tres hojas, dos de ellas en A3. Para el supuesto 4 dispone de una hoja con una plantilla. Los demás supuestos se realizan en hojas A4. La corrección se realizará conforme a criterios predeterminados.
- La puntuación máxima de la prueba son 35 puntos. En caso de que existan más ítems será proporcional.
- La valoración máxima de cada pregunta, en el caso de ser diferentes, viene señalada en el enunciado de la misma.
- Si desea un **certificado de asistencia** solicítelo en el momento en el que se le realice el control de presencia.
- Si ha finalizado antes de tiempo levante la mano para que se le recoja la hoja de respuestas.
- No se recogen exámenes individualmente en los últimos 3 minutos del ejercicio y si ha finalizado en este plazo permanezca en su sitio, en silencio, hasta la recogida final.
- Mantenga en todo momento las medidas de seguridad sanitaria tales como el uso de mascarillas y la distancia de seguridad.

**Gracias por su colaboración**

## SUPUESTO 1

(28 puntos)

Tenemos que realizar un evento en nuestras instalaciones y los responsables técnicos externos nos mandan un listado de material y unas condiciones de montaje.

Área escénica de 10 m. x 8 m. más hombros de 4 m.

Vara electrificada nº1 a 1 m. de embocadura con 6 focos que den una luz de bordes difusos. Lámpara halógena. Uniformemente repartidos. 7,5 m. de altura.

Vara electrificada nº2 a 2,70 m. de embocadura con 6 focos de lámpara led con doble lente para realizar un contorno muy preciso. Uniformemente repartidos. 7 m de altura.

Vara electrificada nº3 a 4,45m de embocadura con 6 focos de cabeza móvil para proyectar gobos y concentrar la luz sobre unos puntos concretos. Uniformemente repartidos. 6,5 m. de altura.

Vara electrificada nº4 a 6,40 m de embocadura con 6 focos de cabeza móvil para colorear y dar ambiente a la escena. Uniformemente repartidos. 6 m. de altura.

Fuente de luz RGB específica para bañar todo el ciclorama por detrás y desde el suelo.

2 estructuras de calle de luz por hombro con focos de lámpara CP60. Cada una de ellas llevará un foco rasante y otro a 2m. Situadas detrás de la 1ª y 3ª pata.

Máquina de humo. Detrás de la 2ª pata de Hombro derecho.

Ciclorama a 7,20 m. de embocadura con las dimensiones necesarias para el área de actuación.

Todo aforado con cámara negra a la italiana.

Se usarán sistemas de transporte de señal con el mínimo número de cables.

Señal separada en:

1. Vara nº1 y calles.
2. Vara nº2, luz ciclorama, máquina de humo.
3. Varas nº3 y 4.

### Consideraciones:

Cada aparato tendrá un control independiente.

Decir nombre de cada tipo de aparato y características. No es necesario definir marcas.

De maquinaria escénica no necesitamos pesos ni tipos de vara/truss.

Cada persona aspirante aportará la información auxiliar que crea necesaria para el plano y que no se especifica (nº canal, modo de canal de los aparatos no convencionales, consumos...)

La calidad del dibujo no se valora.

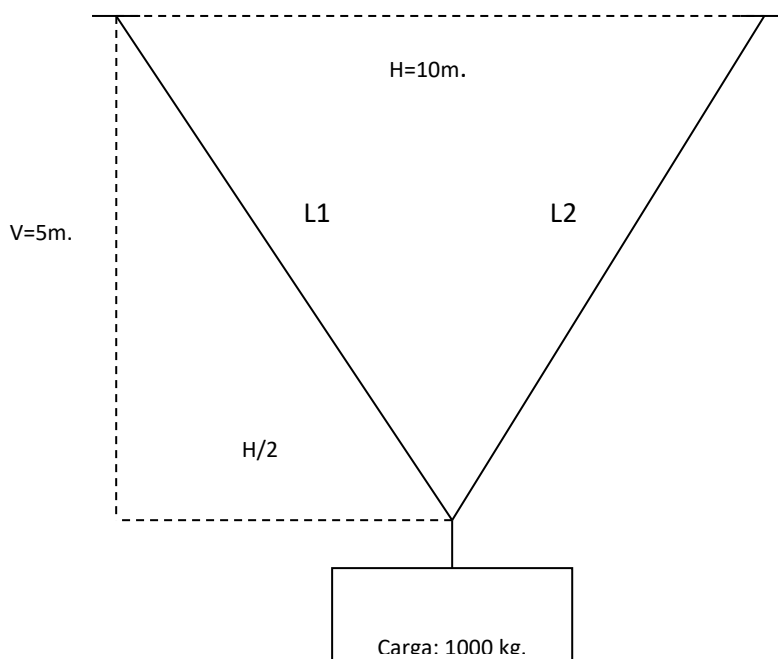
- a).- Dibujar plano de planta y plano de sección para reflejar la información que se detalla. Con visuales desde la fila 1 del público. No es necesario que este a escala. (7 puntos)
- b).- Hacer un listado de necesidades de material para el montaje y funcionamiento de todos los equipos. El cableado no es necesario definir cantidades ni distancias. (13 puntos)
- c).- Marcar en planta y hacer listado de puntos de tensión y de señal del montaje. Definir comunicaciones. (8 puntos)

## SUPUESTO 2

(8 puntos)

En una cubierta tienes dos puntos de suspensión de cargas separados entre si 10 m.  
Necesitamos colgar de esa cubierta una carga de 1000 kg.

Esquema de colgado sin escala:



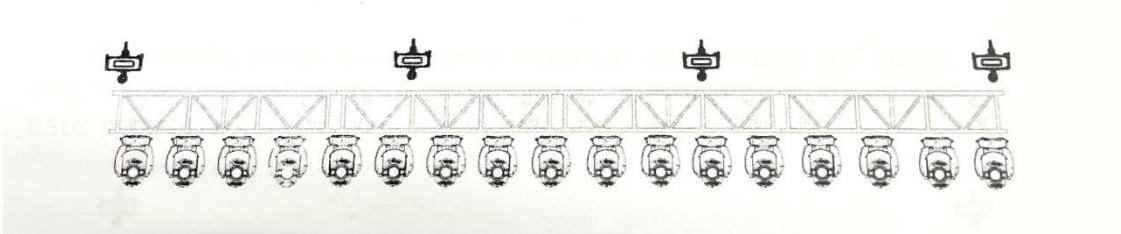
- a). Indica distancias de las eslingas  $L1$  y  $L2$  y ángulo formado por ellas.
- b). Indica la tensión que soporta por separado cada eslinga  $L1$  y  $L2$ .

### SUPUESTO 3

(8 puntos)

Tenemos un truss de 18 metros de vano, colgado con cuatro motores, en el que hay que montar 17 focos móviles, con un peso de 41 kg. c/u, dispuesto como se ve en el dibujo.

a). **Calcula la carga que deberá soportar cada motor.**



### SUPUESTO 4

(28 puntos)

(Cada línea de la Excel bien configurada vale 2 puntos)

Montaje en escenario.

Se va a realizar un concierto que incluye instrumentos de orquesta sinfónica más instrumentos eléctricos y de grupo de rock en nuestra instalación.

a) **Ubica** cada instrumento en una zona del escenario dibujando en un **plano simple** cada instrumento con sus iniciales, para poder realizar una mezcla estéreo que coincida con la posición definida en el plano. Tú decides la colocación en el escenario. Dicho plano se realiza en un folio suministrado para tal fin.

**Los puntos desde b) hasta h) se cumplimentan rellenando el cuadro Excel adjunto, no se admiten otro tipo de respuestas ni listas creadas en un folio.**

b) **Realizar** el patch utilizando 2 cajetines de escenario (A y B) de 8 entradas independientes, definir la lista de canales para comunicar con la mesa de mezclas, indicando número de entrada de cajetín y si es el cajetín A o el B.

Los instrumentos que participan son:

Sección de cuerda

- 1 violín
- 1 chelo
- 1 guitarra clásica
- Piano semi-cola

Sección de viento madera

- 1 oboe
- 1 clarinete

Sección de metales

- 1 trombón de varas
- 1 trompeta

### Instrumentos eléctricos

- 1 guitarra eléctrica (sin amplificador, previo estéreo)
- 1 bajo eléctrico (sin amplificador, preamplificador mono)
- 1 batería electrónica con salida estéreo

Ordenador con QLab para lanzar la claqueta de cada canción (1 señal mono) mediante tarjeta de sonido de 2 salidas.c

c) El objetivo es captar todas las señales individuales, **definir** tipología de microfonía, en base a los usos habituales de estos instrumentos, es decir, definir que instrumentos requieren microfonía **dinámica (D)** y cuales requieren de microfonía de **condensador (C)** (**incluyendo electret si fuera el caso, se dará por correcta la definición (CONDENSADOR) de manera genérica.**

d) **Indica** con las siglas **DI** que esa señal será transportada a través de una caja de inyección y no a través de un micrófono.

e) **Indica** si se usarán en ese canal los filtros paso alto y paso bajo relativos a cada tipo de sonoridad para restringir la captación de frecuencias no pertenecientes al instrumento para el que se define cada micrófono. Se marcará con un SI o NO en cada caso.

f) **Marcar** que micrófonos o cajas de inyección requieren alimentación Phantom +48v.

g) **Indica** en la columna correspondiente del cuadro adjunto el Panorama respecto a la posición en el escenario, siendo el Centro= 0 y porcentaje hasta 100 L o R cuándo volcamos completamente la sonoridad hacia un único lado, los espacios intermedios serán valores comprendidos entre 0 y 100 % según la colocación que has definido en el plano.

- V- Violín
- C- Chelo
- GC- Guitarra Clásica
- P- Piano
- O- Oboe
- CL- Clarinete
- T- Trombón de varas
- TP- Trompeta
- GT- Guitarra Eléctrica estéreo
- B- Bajo eléctrico
- BE- Batería electrónica estéreo
- QL- QLab señal mono

Para este ejercicio no tendremos en mente ningún tipo de mesa de mezclas concreta por lo que a cada envío le llamaremos **Aux**, también realizaremos la mezcla de monitores desde la misma mesa ya que al ser una consola abstracta no tenemos límite de buses de mezcla.

Cada instrumento se debe escuchar por el monitor de su instrumentista o sección, por lo que no se indica en el cuadro siguiente. Al ser un combo muy heterogéneo se ha decidido no usar cuñas y todas las escuchas de monitoraje se realizarán por in-ear, diferenciando los envíos de la siguiente manera:

<b>Aux 1 envío para Cuerdas con arco</b>
Necesitan mezcla general-NO CLAQUETA
<b>Aux 2 envío para Guitarra Clásica</b>
Mezcla general. NO batería eléctrica Viento metal ni Claqueta
<b>Aux 3 envío para Piano</b>
Mezcla general NO CLAQUETA
<b>Aux 4 envío para la sección de Viento Madera</b>
Mezcla general-NO CLAQUETA
<b>Aux 5 envío para la sección de Viento Metal</b>
Mezcla general-NO CLAQUETA
<b>Aux 6 envío para guitarrista eléctrico</b>
Mezcla de los instrumentos eléctricos únicamente +CLAQUETA
<b>Aux 7 envío para Bajista</b>
Mezcla de Cuerdas, batería y guitarras + CLAQUETA
<b>Aux 8 envío para Batería</b>
TODO
<b>Aux 9-10 envío para Dirección de orquesta (único envío Estéreo)</b>
TODO

h) **Indica** en cada canal de mesa a que envío de **Aux** ha de ser enviado teniendo en cuenta la lista anterior.

## **SUPUESTO 5.- Instalación de equipo de video y lanzamiento de imágenes desde QLab.**

**(28 puntos)**

Para la realización de este concierto disponemos de un ordenador con QLab en el que además de las claquetas de cada tema se lanzan videos en sincronía sobre el ciclorama.

Este espectáculo tiene una mesa de iluminación con todas las memorias lanzadas desde código de tiempo LTC a 25 fps. Dicho código de tiempo será externo.

Desde QLab se lanzará en cada tema la claqueta, un video y el código de tiempo hacia la mesa de iluminación.

La resolución del proyector es 4K UHDV 3840X2160 y debemos instalarlo en una vara que está situada a 7 metros del ciclorama sobre el que se proyectarán las imágenes.

**A) La óptica utilizada es de 0,8 por lo tanto ¿qué tamaño de pantalla tendremos a esa distancia de 7 metros? (10 puntos)**

**B) La relación de aspecto de los vídeos que hay que lanzar es 16:10, ¿corresponde con la relación de aspecto del proyector? (10 puntos)**

**C) En la siguiente figura, Si pulsamos el botón Go en las condiciones existentes, ¿se lanzarán las acciones de los 3 Cues a la vez? (8 puntos)**

- A) Sí
- B) No

GO

1 - LTC mesa iluminación

Notes

📄
🔊
🎤
🎬
📺
✍️
💡
📏
🎯
⌚
🎵
🕒

	Number	Q	Target	Pre Wait >	Action >	Post Wait >	⌵
🕒	1	LTC mesa iluminac...		00:00.00	00:00.00	00:00.00	⌵
🔊	2	Claqueta audio	⬆️	00:00.00	05:26.00	05:26.00	⬇️
🎬	3	Vídeo proyección	⬆️	00:00.00	00:03.13	00:00.00	