



### **INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA**

**Consiste en un ejercicio tipo test de 50 preguntas y 5 supuestos, todo relacionado con las diferentes áreas del currículo.**

**Debe responder en las hojas de papel autocopiativo, indicando el número de pregunta y la respuesta EN MAYÚSCULA (como ejemplo 1 – C).**

**En el caso de los supuestos se indicará en el papel autocopiativo el número del mismo y se replicarán las tablas o relaciones alfanuméricas.**

**Las respuestas en el enunciado no se valorarán, solamente las del papel autocopiativo.**

**La duración de la prueba será de 120 minutos.**

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN**

**Calificación total del ejercicio de 0 a 10 puntos.**

**La parte test tiene un valor total de 5 puntos.**

**Los supuestos tienen un valor total de 5 puntos.**

**Cada pregunta test correcta tendrá una puntuación de 0,1 puntos.**

**Cada test pregunta errónea descuenta 0,025 puntos.**

**La valoración de los supuestos está formulada en cada uno de ellos.**

1. ¿Cuál es la resolución espacial de una grabación Televisión 4K UHD (BT-2020)?
  - a. 7680 x 4320 píxeles
  - b. 3996 x 2160 píxeles
  - c. 4096 x 2160 píxeles
  - d. 3840 x 2160 píxeles
  
2. La máscara Bayer está formada por...
  - a. 50% de filtros rojos, 25% de verdes y 25% azules
  - b. 50% de filtros azules, 25% de verdes y 25% de rojos
  - c. 25% de filtros verdes, 25% de rojos, 25% de azules y 25% de blancos.
  - d. 50% de filtros verdes, 25% de rojos y 25% azules
  
3. El formato DCI tiene:
  - a. Un muestreo 4:4:4 y una profundidad de bits 12
  - b. Un muestreo 4:4:4 y una profundidad de bits 8
  - c. Un muestreo 4:2:2: y una profundidad de bits 12
  - d. Un muestreo 4:2:2: y una profundidad de bits 8
  
4. En una toma fotográfica con un solo flash de estudio, ¿cuántos destellos necesito realizar para ajustar un diafragma f/32, si la medición de luz incidente con un solo destello indica f/8?
  - a. 4 destellos
  - b. 8 destellos
  - c. 16 destellos
  - d. 6 destellos
  
5. Un revelador de película en blanco y negro para películas de sensibilidad media, de 100 a 250 ASA, tiene que tener en su composición:
  - a. Ácido acético, sulfito sódico anhidro
  - b. Cloruro sódico, metol
  - c. Hidroquinona, carbonato sódico anhidro, metol
  - d. Sulfato sódico, Cloruro de plata, acetona
  
6. Los giros e inclinaciones del montante trasero de una cámara técnica afectan a:
  - a. El tamaño de las líneas verticales y horizontales
  - b. La posición de la imagen en la pantalla de enfoque
  - c. El cálculo de la exposición
  - d. El ángulo de cobertura

7. ¿Cuál de estos propósitos de interpretación de color está pensado específicamente para imprimir gráficos e ilustraciones tipo mapa?
- Colorímetro absoluto
  - Saturación
  - Perceptual
  - Colorímetro relativo
8. Con una cámara ENG, se quiere grabar un plano en 25p que incluye un televisor encendido cuya frecuencia de refresco de imagen es de 60Hz. El obturador de la cámara está ajustado a 1/50. ¿Qué problema puede surgir en la imagen?:
- Moiré
  - Flickering (“parpadeo” o “flickeo”)
  - Aberración cromática
  - Pixelación
9. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre monturas de ópticas en cámaras audiovisuales es incorrecta?
- Las ópticas con montura B4 se utilizan comúnmente en cámaras ENG con sensores de 2/3 de pulgada
  - Las ópticas con montura PL están diseñadas principalmente para cámaras de cine digital
  - Las ópticas PL se usan en cámaras ENG
  - Las ópticas con montura RF están pensadas para cámaras sin espejo (mirrorless) de Canon
10. El pedestal:
- Ajusta la nitidez de la imagen en las zonas de alto contraste
  - Modifica el nivel de brillo en las altas luces de la señal de vídeo
  - Controla el nivel de negro en toda la imagen sin afectar las altas luces
  - Se utiliza exclusivamente para corregir el balance de blancos en exteriores
11. ¿Qué imagen es la más panorámica?
- 2K
  - 1:2,4
  - UHD
  - 16:9
12. ¿Cuál es el equipo característico en las operaciones del control central de televisión?:
- Los analizadores de señal
  - El generador maestro
  - El transceptor
  - La matriz

13. Para replicar o multiplicar una señal de vídeo debo utilizar :
- Un multiplicador
  - Un preselector
  - Un distribuidor
  - Un switcher
14. En producción de deportes, la EVS típica para repeticiones se denomina:
- LSM
  - DRV
  - RST
  - RMS
15. En producción de TV en estudio, una tronera es :
- Una parte volada del decorado
  - Donde se ubica una cámara
  - Un soporte de iluminación
  - Dispositivo para efectos de sonido
16. ¿Cómo se llama al archivo necesario (de formato .xml) para desencriptar un Digital Cinema Package (DCP) y permitir su proyección en una sala de cine durante un tiempo y número de pases específicos?
- EXIF
  - KDM
  - JPEG 2000
  - IMF
17. ¿Cuál de los siguientes es un formato de archivo sidecar usado para incorporar subtítulos a un vídeo?  
Se trata de un archivo externo que acompaña al archivo de vídeo de manera separada.
- SRT
  - EXR
  - XYZ
  - PCM
18. De los siguientes espacios de color, ¿cuál es el que cuenta con un gamut más amplio?
- Rec. 601
  - Rec. 2020
  - Rec. 709
  - ACES AP0

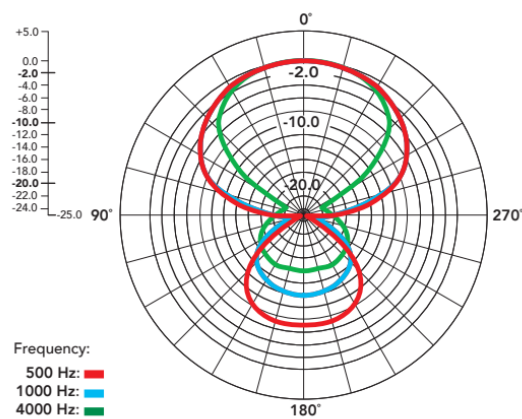


19. Los archivos para la proyección de cine digital DCI van encapsulados con formato:
- MXF
  - AVI
  - MOV
  - MP4
20. La teoría del “Cine-Ojo” se atribuye a:
- Buñuel
  - Vertov
  - Pudovkin
  - Eisenstein
21. ¿Para el ajuste de los niveles de brillo, cuáles son los valores utilizados en el rango extendido para la codificación en 10 bits?
- 16-235
  - 0-255
  - 64-940
  - 0-1023
22. Estás participando en la planificación de la parrilla de una cadena de televisión. Te encargan ubicar un nuevo programa en la franja de mayor audiencia con el objetivo de captar al público desde los primeros minutos de emisión. La intención es que, tras su emisión, el público se mantenga viendo otros programas menos potentes programados a continuación. ¿Qué estrategia de programación estás aplicando?
- Mástil
  - Hamaca
  - Punta de lanza
  - Dúplex
23. Estás supervisando la producción de una serie de televisión. En una escena clave, la actriz principal lleva un colgante de una marca de joyería reconocida. El objeto tiene presencia destacada en plano y está vinculado al recuerdo de un personaje fallecido, formando parte del hilo narrativo. ¿Qué tipo de *product placement* se está aplicando en esta situación?
- Pasivo
  - Activo
  - Verbal
  - Secundario

24. ¿Cómo se consigue el aislamiento en el tratamiento de superficies?
- Cuanta mayor masa por unidad de volumen mejor aislamiento
  - Cuanto mayor volumen de capas mejor aislamiento
  - Se consigue con materiales minerales naturales
  - Con una cantidad controlada de difusores
25. ¿Para qué puedo aprovechar el efecto proximidad?
- Realmente para nada
  - Para enlazar un panel de conexiones en el que no hay ninguna conexión entre la fila de arriba y la de abajo
  - Para enriquecer subgraves de algún instrumento o bien para compensar la pérdida de graves que tiene el propio micrófono
  - Para conseguir un buen balance entre sonido directo y sonido reverberado
26. La impedancia de un cable es:
- Directamente proporcional a su sección e inversamente proporcional a su longitud
  - Siempre la misma para cualquier tipo de cable
  - Independiente de su sección y longitud
  - Directamente proporcional a su longitud e inversamente proporcional a su sección
27. ¿Qué es el enmascaramiento?
- Es la representación de la amplitud de cada uno de los armónicos en un momento en el tiempo
  - Es una señal que contiene todas las frecuencias del espectro audible la intensidad de las cuales decrece a cada octava (-3dB/octava)
  - Es el efecto sonoro que se produce a causa de las sucesivas reflexiones que sufre la onda cuando incide sobre distintas superficies
  - Es un efecto de solapamiento que se puede producir cuando el oído está expuesto a dos o más tonos puros de frecuencias diferentes
28. Una puerta de ruido:
- Sirve para reducir drásticamente los sonidos de frecuencias molestas
  - Sirve para reducir drásticamente los sonidos de poca intensidad
  - Sirve para controlar la cantidad de reverberación que capta un micrófono
  - Es un tipo concreto de compresor
29. La señal para PA de un concierto sigue la siguiente secuencia genérica:
- Mesa FOH – Crossover – EQ gráfico – Etapas - Cajas
  - Mesa FOH – EQ gráfico – Crossover – Etapas - Cajas
  - Mesa FOH – EQ gráfico – Etapas – Crossover - Cajas
  - Mesa FOH – Crossover – Etapas – EQ gráfico – Cajas

30. ¿Cuál de estas definiciones corresponde al término radiofónico Indicativo?
- Señal sonora, generalmente una melodía, que marca el comienzo y el final de un espacio radiofónico. Sirve para identificarlo entre los demás
  - Unidad temática de la programación de una emisora que, en tiempo breve y con estructura propia, trata sobre noticias, asuntos o personajes
  - Cada uno de los apartados formales o temáticos en que se divide un espacio radiofónico
  - Montaje sonoro muy breve que identifica a una emisora ante el oyente. Incluye música, palabra y cualquier recurso radiofónico

31. ¿Qué directividad tiene el micrófono cuyo diagrama polar es el siguiente?



- Omnidireccional
  - Forma de 8
  - Cardioide
  - Supercardioide
32. Si nos solicitan una mezcla Dolby Atmos en formato multicanal con un mínimo de 7.1.4, ¿a qué se están refiriendo?
- A una mezcla de audio que requiere 7 altavoces frontales, 1 subwoofer y 4 altavoces surround
  - A una mezcla de audio que requiere 7 altavoces surround, 1 subwoofer y 4 altavoces frontales
  - A una mezcla de audio que requiere 7 altavoces en el plano horizontal, 1 subwoofer, y 4 altavoces de altura
  - A una mezcla de audio con 7 pistas de diálogo (para 7 altavoces frontales), 1 pista de música (para 1 LFE) y 4 de FX (para 4 altavoces surround)
33. Si un programa tiene una sonoridad de -26 LUFs, ¿qué implica respecto al estándar EBU R128?
- Está por encima del nivel estándar
  - Está por debajo del nivel estándar y suena más bajo
  - Está demasiado alto y puede ser rechazado
  - Está conforme con la norma

34. Una manguera multipar para conciertos:
- Suele tener un cajetín de conexiones en ambos extremos
  - Es un cable categoría 5 o superior que transporta múltiples canales digitalizados
  - Es un compendio de cables asimétricos para múltiples canales de audio
  - Es un compendio de cables simétricos para múltiples canales de audio
35. ¿Puedo conectar una guitarra eléctrica directamente a una mesa de mezclas?
- No puedo
  - Sí puedo. Con el ecualizador y el potenciómetro Gain debo ajustar la calidad del sonido
  - Sí puedo. Y con un procesador de señal puedo arreglar el acabado del sonido final
  - Sí puedo. Pero es mejor poner una DI para realizar la adaptación de impedancias y conseguir un mejor sonido
36. ¿Qué señal se puede monitorear por los auriculares con el botón Cue?
- Sólo el canal de filtros
  - El canal seleccionado del micrófono
  - La ganancia de las pistas para ajustar el volumen
  - El canal seleccionado antes de lanzarlo a Master
37. ¿Qué control es el más importante en técnicas de DJ de scratching?
- Filtro
  - Eq
  - Crossfader
  - Reverb
38. La carga máxima admitida en sistemas de *rigging* se expresa como:
- CTA
  - WLL
  - MLS
  - SCM
39. Grabando una conversación con ganancia automática de audio, ¿qué ocurrirá con el nivel de grabación de sonido cuando se produzca una pausa en el diálogo?
- Bajará rápidamente el nivel de grabación del sonido de fondo
  - Se mantendrá estable el nivel de grabación de sonido de fondo
  - Aumentará el nivel de grabación de sonido de fondo
  - Se producirá una anulación de fase del sonido



40. ¿Cuál es el sistema de representación del color usado en pantallas de ordenador, televisores, paneles LED o proyectores?
- Sistema aditivo (RGB)
  - Sistema sustractivo (CMYK)
  - Color indexado
  - Sistema Pantone
41. Si se quiere lograr un bitrate que se adapte a la cantidad de información que en cada momento tenga un vídeo, es decir, que tenga en cuenta la densidad de información y por ello resulte más eficaz para reducir el peso del archivo generado, ¿con qué tipo de configuración de bitrate tendría que establecerse el codificador?
- CBR (constant bitrate)
  - VBR (variable bitrate)
  - RBR (random bitrate)
  - NBR (non-bitrate)
42. En desarrollo de aplicaciones y páginas web, el tamaño de la pantalla es variable, lo que representa un problema a la hora de distribuir los elementos. ¿Qué técnica se utiliza para resolverlo?
- Diseño responsive
  - Diseño para todos
  - Técnica de Pixel Perfect
  - Diseño centrado en el usuario
43. En lenguajes de programación, ¿qué tipo de variable sería la destinada a guardar textos?
- Variable nula
  - Variable booleana
  - Variable de cadena de caracteres
  - Variable de punto flotante
44. ¿Cómo se llama a la tipología de videojuegos cuyo propósito principal no es el entretenimiento, sino la educación, el entrenamiento o la simulación? Aunque estos juegos pueden ser entretenidos, su objetivo principal es utilitario y pedagógico, orientado hacia la solución de problemas o la educación en diversas áreas.
- Serious games
  - Programación orientada a objetos
  - Software Development Kit (SDK)
  - Interfaz de programación de aplicaciones (API)

45. Si nos referimos a un IDE al desarrollar un videojuego, ¿de qué estamos hablando?
- Un tipo de software que facilita la escritura de código al proporcionar un entorno integrado
  - Un plugin que permite probar los videojuegos conectándolos a dispositivos externos
  - Un compilador que traduce el lenguaje de programación a lenguaje máquina
  - Un sistema de clasificación que permite recomendar un videojuego por edades
46. ¿Qué tipo de luz en un motor de renderizado simula una fuente de luz infinitamente lejana, como el sol, emitiendo rayos paralelos?
- Luz puntual (Point Light)
  - Luz de área (Area Light)
  - Luz direccional (Directional Light)
  - Luz ambiental (Ambient Light)
47. ¿Cuál es el objetivo principal del proceso de despliegado de UVs en un modelo 3D?
- Optimizar la cantidad de polígonos en la malla para mejorar el rendimiento
  - Aplicar efectos de iluminación en tiempo real sobre el modelo
  - Asignar coordenadas bidimensionales a una malla 3D para mapear texturas correctamente
  - Convertir una animación 3D en una secuencia de imágenes 2D
48. ¿Cuál de los siguientes es un formato abierto y no propietario para archivos RAW?
- DNG
  - TIFF
  - CR2
  - NEF
49. Identifica este dispositivo:



- Batería V-Mount
- Batería G-Mount
- Batería PAG
- Batería BP



50. ¿Cuál de las siguientes conexiones no sería la empleada para conectar una tarjeta gráfica de ordenador directamente a un monitor de vídeo?
- a. HDMI
  - b. XLR
  - c. DisplayPort
  - d. DVI



**SUPUESTO 1**

Se desea realizar una fotografía con una cámara técnica de formato 9x12 cm.

El objeto a fotografiar tiene una altura de 6 cm, y se desea que la imagen proyectada en la película también tenga una altura de 6 cm.

Se utiliza un objetivo de distancia focal 150 mm.

Indica

- a) Relación de reproducción
- b) Extensión del fuelle
- c) Distancia de enfoque (objeto a lente)
- d) Corrección de exposición en pasos de diafragma (factor de extensión del fuelle)

**Corrección:**

*El supuesto vale 1 punto, cada respuesta acertada sumará 0,25. Cada error restará 0,15 puntos a la calificación obtenida en la pregunta. En ningún caso la puntuación resultante de esta pregunta será un valor inferior a 0. Las respuestas son numéricas no se valorará el desarrollo. Las respuestas que impliquen distancias se expresan en mm.*



## **SUPUESTO 2**

En las siguientes páginas se encuentran cuatro imágenes, cada una de ellas numeradas del 1 al 4. Posteriormente se localizan cuatro capturas de imagen de diferentes equipos de medida (como referencia se usan los Scopes de DaVinci Resolve), identificadas cada una de ellas con una letra de la A a la D junto al nombre del equipo del que se trata.

Relacione en la siguiente tabla cada una de las cuatro imágenes con la captura del equipo de medida que le corresponda. Se debe tener en cuenta que todas las imágenes y herramientas de medida están configuradas para que trabajen en un espacio de color Rec. 709 y en base a una escala de 10 bits de profundidad de color.

### **Corrección:**

*El supuesto vale 1 punto, cada respuesta acertada sumará 0,25 puntos. Cada error restará 0,15 puntos a la calificación obtenida en la pregunta. En ningún caso la puntuación resultante de esta pregunta será un valor inferior a 0.*

<b>Número de imagen</b>	<b>Letra de equipo de medida</b>
1.	
2.	
3.	
4.	



Comunidad  
de Madrid

## Imágenes

1.



2.



3.

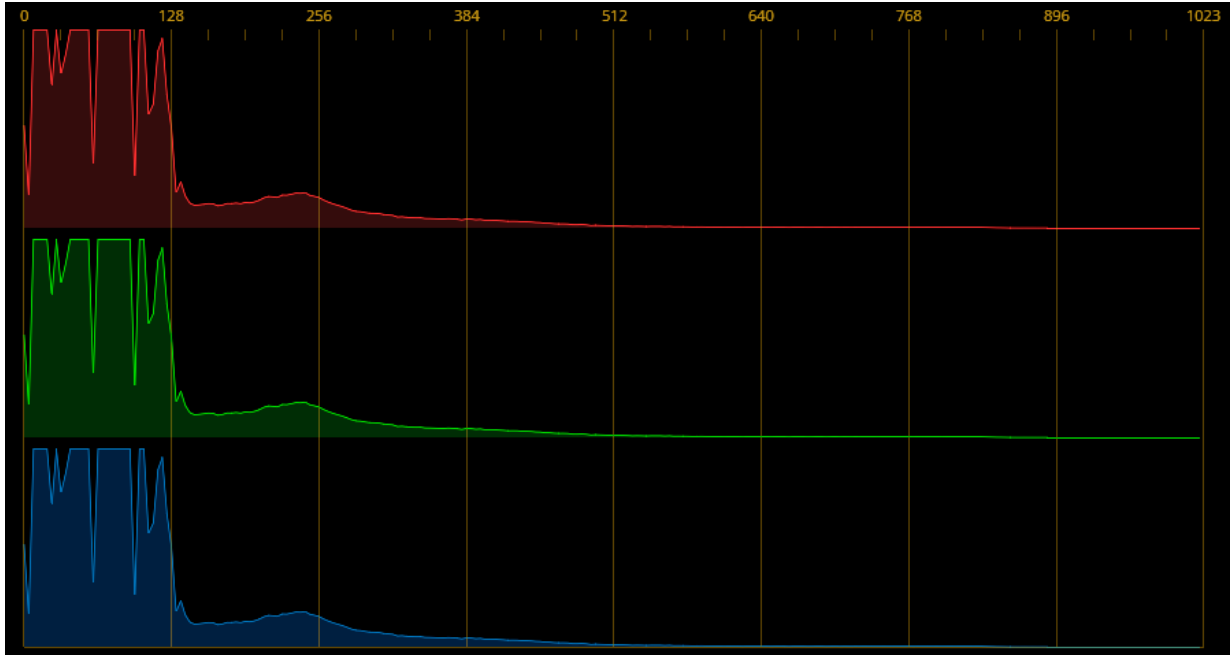


4.

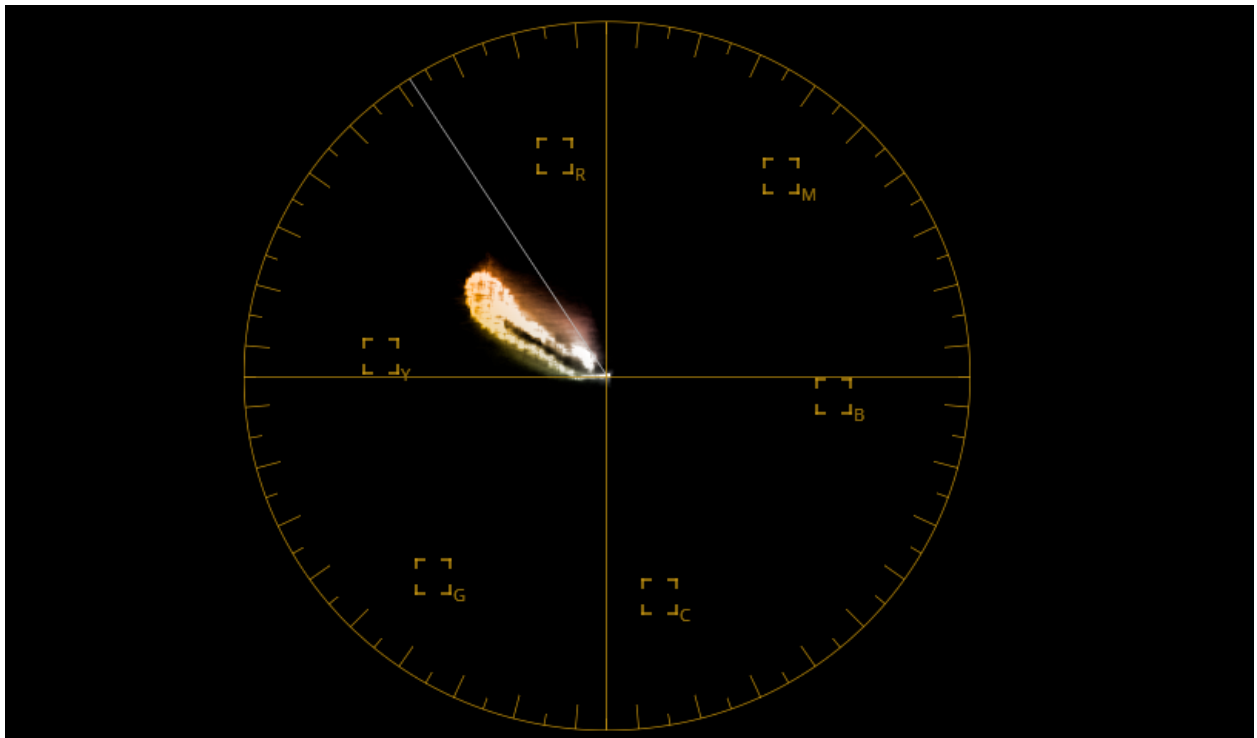


## Equipos de medida

### A. Histograma

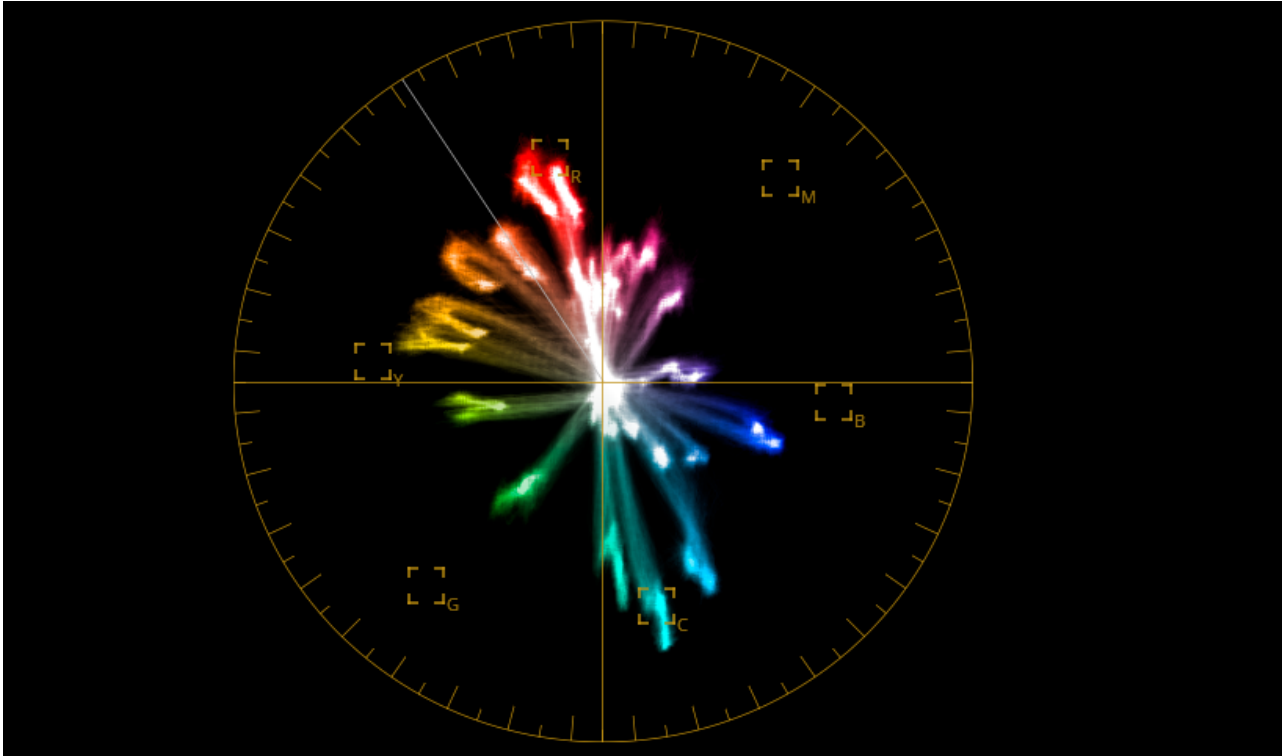


### B. Vectorscopio

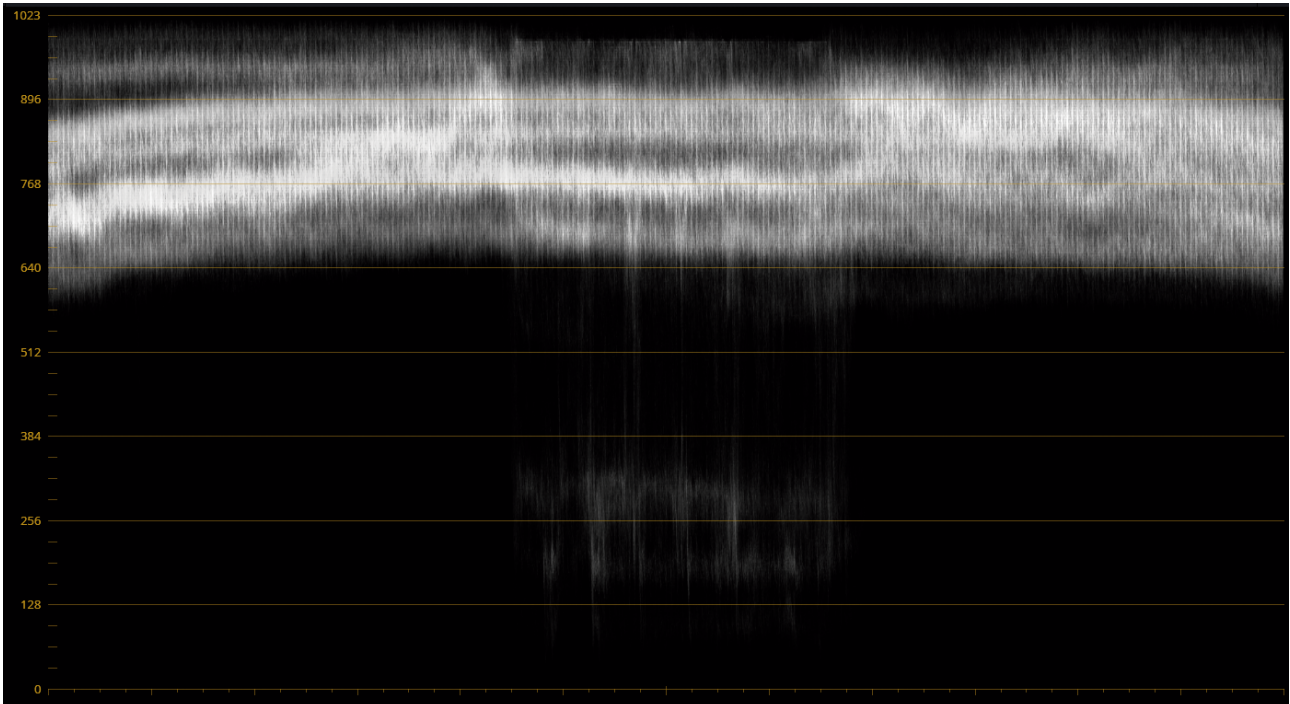




### C. Vectorscopio



### D. Monitor forma de onda





### **SUPUESTO 3**

Para celebrar el aniversario de la muerte de César Manrique (1992) una cadena de televisión nacional va a grabar un reportaje en la isla de Lanzarote.

Viajarán a la isla un productor, un cámara, un periodista y un técnico de sonido.

Está previsto que el equipo llegue al hotel de Lanzarote a las 23.30.

El equipamiento audiovisual necesario viajará desde Madrid con los miembros del equipo.

Se van a grabar algunas de las obras de César Manrique en la casa museo de Taro de Tahíche. Los herederos gestionan la fundación César Manrique y son los propietarios de los derechos. También se grabará con un dron en el exterior del museo.

Para ambientar el reportaje se usarán piezas musicales tradicionales de las islas Canarias de dominio público interpretadas por músicos contratados por la productora para tal fin.

#### **Corrección:**

*El supuesto vale 1 punto, cada respuesta acertada sumará 0,20. Cada error restará 0,05.*

1. Documentación imprescindible para transportar temporalmente equipamiento audiovisual profesional
  - a) Cuaderno ATA, listado valorado de material y DNI del portador del cuaderno
  - b) Factura proforma del alquiler del equipo y certificado de registro en el Ministerio de Cultura
  - c) Plan de rodaje detallado y seguro de responsabilidad civil internacional
  - d) Permiso de grabación del Cabildo Canario, contrato con la cadena de televisión y fichas técnicas de los equipos
  
2. ¿Qué horario podría realizar el equipo al día siguiente de su llegada?
  - a) Se puede comenzar a grabar a las 8,00 y acabar a las 19,00 (una hora para comer)
  - b) Se puede comenzar a grabar a las 11.30 y acabar a las 22,30 (una hora para comer)
  - c) Se puede comenzar a grabar a las 11,30 y acabar como máximo a las 21,30 (una hora para comer)
  - d) Se puede comenzar a grabar a las 8,00 y acabar a las 17,00 (una hora para comer)
  
3. ¿Qué derechos deben gestionarse con la Fundación César Manrique antes de usar las imágenes de su obra según la Ley de Propiedad Intelectual?
  - a) Derechos de reproducción, distribución y comunicación pública
  - b) Derechos de reproducción para la creación de productos derivados.
  - c) Derechos de adaptación para la creación de material adicional.
  - d) Cesión de derechos de explotación para emisión nacional e internacional



4. Gestiones imprescindibles para la grabación con el dron

- a) Autorización del Cabildo de Lanzarote
- b) Es obligatorio obtener una autorización de la AESA antes del reportaje y de la Fundación César Manrique
- c) No es necesario ningún permiso para el uso de drones en producciones cinematográficas, puesto que es una actividad cultural no regulada por la AESA
- d) Únicamente permiso de la Fundación César Manrique, puesto que el vuelo se realizará en una propiedad privada.

5. ¿Qué derechos deben ceder los músicos contratados?

- a) Derecho de autor sobre la obra original
- b) Derechos editoriales de obra tradicional
- c) Derecho conexo de interpretación
- d) Derechos de emisión con SGAE



#### **SUPUESTO 4**

Para una publicidad se ha pedido crear un objeto en 3D que permanecerá estático, para su integración posterior en un vídeo.

#### **Corrección**

*El supuesto vale 1 punto. Cada una de las dos tablas que estén correctas se valora 0,5. No se valorarán aciertos parciales.*

**1.-Asigna un número a cada paso del PIPELINE del trabajo en 3D para ponerlos en orden.**

PASOS DEL PIPELINE	ORDEN (con número)
- Baking	
- Modelado	
- Texturizado	
- Rendering	
- Desplegar UVs	
- Lighting	


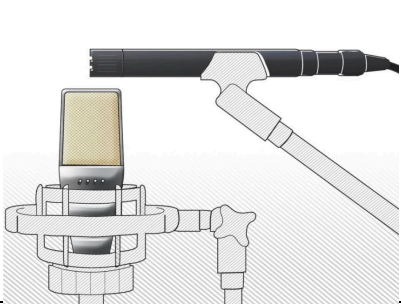
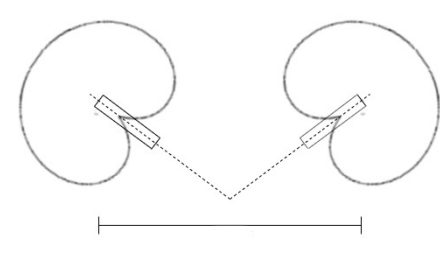
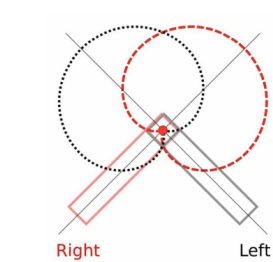
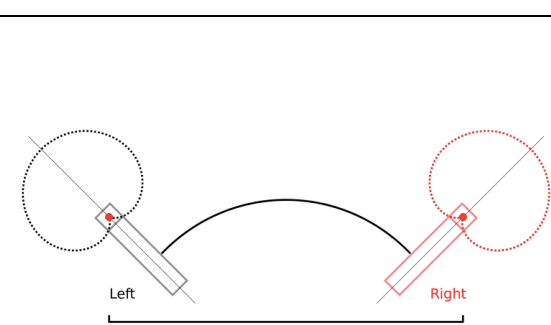
**2.- Relaciona cada paso indicado en la tabla anterior con su definición.**

- ORDEN (con número)	- DEFINICIÓN (con letra)
- 1	-
- 2	-
- 3	-
- 4	-
- 5	-
- 6	-

**DEFINICIONES**

- a) Transferir información de un modelo de alta resolución (high poly) a uno de baja resolución (low poly), preservando detalles importantes como sombras, iluminación y normales
- b) Convertir el conjunto de datos y programaciones en algo que se pueda ver
- c) Convertir el objeto 3d en una plantilla 2d
- d) Crear geometría 3d
- e) Crear y aplicar materiales
- f) Iluminar la escena en la que aparece el objeto

**SUPUESTO 5**

	<p>a)</p>
	<p>b)</p>
	<p>c)</p>
	<p>d)</p>
	<p>e)</p>



Las anteriores imágenes corresponden a técnicas de grabación microfónicas estereofónicas.

**Corrección:**

*El supuesto vale 1 punto. Cada respuesta correcta sumará 0,10.*

**1.- Nombra cada una de ellas.**

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

**2.- Especifica qué tipo de micrófonos (según su patrón polar) se usan en las 2 primeras (a y b). Indica a qué distancia y con qué angulación se colocan las restantes (c, d y e).**

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)