

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

Debe responder a las preguntas en las hojas autocopiativas. En la corrección no se tendrá en cuenta ninguna respuesta escrita en las hojas de enunciado ni en las hojas de borrador.

No comience a escribir muy pegado al borde superior de la primera hoja de respuestas. Dejar una distancia de aproximadamente 7 centímetros, sólo en la primera página, es un espacio para pegar la plica. Así no se quedará tapado nada del texto que ha escrito.

No poner ninguna marca identificativa en ninguna de las hojas del examen, tampoco firmen el examen.

Recuerde numerar todas las hojas autocopiativas y las del borrador, de la forma indicada en las instrucciones leídas (por ejemplo, 1/4 ...4/4), e indicar en el encabezado de cada respuesta la identificación del supuesto al que está respondiendo.

Recuerde que sólo puede escribir con bolígrafo azul o negro.

La prueba consta de 14 cuestiones de puntuación variable, indicada en cada uno de los ejercicios.

La duración de la prueba será de 2 horas.

1. ¿Qué tipo de interpolación se representa en la línea que empieza más abajo en cada una de estas imágenes de un software de animación 3D? (0,30 puntos)

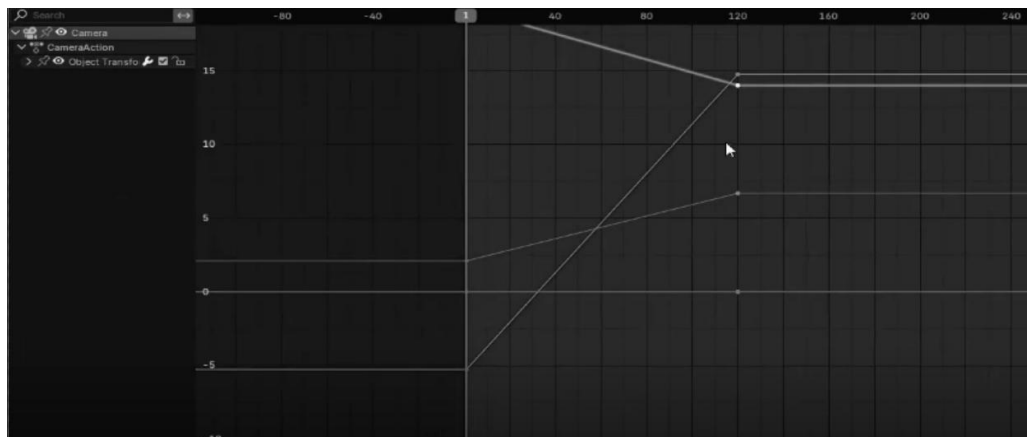


Imagen A

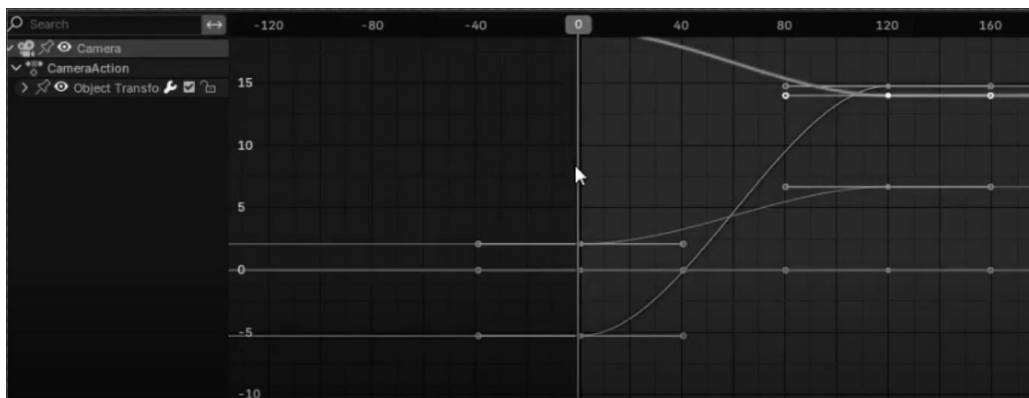
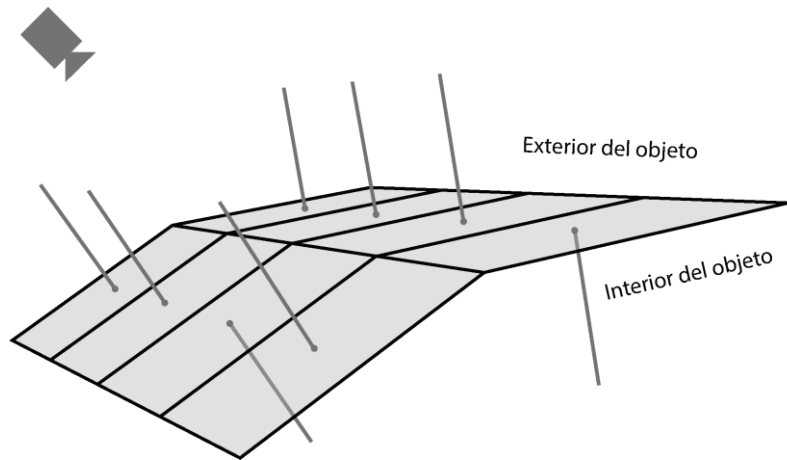


Imagen B

2. Observe la siguiente porción de la malla poligonal de un objeto y conteste a las siguientes preguntas:



- a) ¿Cómo se denominan las líneas que parten de cada polígono? **(0,25 puntos)**.
- b) ¿Qué error de visualización se producirá cuando utilice este objeto en un motor de videojuegos? **(0,25 puntos)**

3. Relacione las siguientes definiciones con los sampling de cámara y de efectos de luz que controlan la calidad del renderizado.

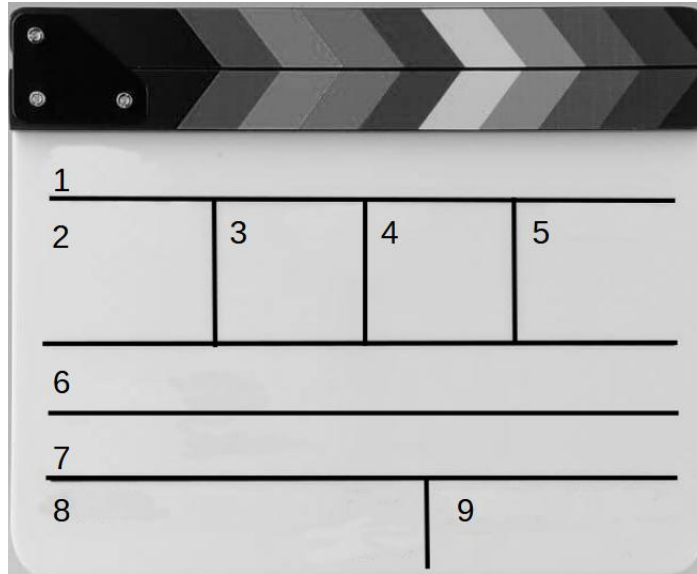
- a) La luz penetra por debajo de la superficie de un objeto y al atravesarlo parte de los rayos se dispersan dentro de él, y luego vuelven a salir de la superficie siendo visible para la cámara, como sucede por ejemplo con la piel humana o materiales como el alabastro o la cera. **(0,10 puntos)**
- b) La luz atraviesa humo, polvo, niebla o efectos atmosféricos. A mayor número de muestras, menor ruido. **(0,10 puntos)**
- c) Define el número de rayos por píxel que van de la cámara a la escena para obtener información de la misma. A mayor número de muestras, mayor calidad de anti-aliasing. **(0,10 puntos)**
- d) Suaviza y reduce ruido en las sombras proyectadas por los objetos. También muestra la reflexión de la luz que incide en superficies mate, como la madera sin barnizar o una pared. **(0,10 puntos)**

- 1) Subsurface Scattering
- 2) Camera (AA)
- 3) Specular
- 4) Diffuse
- 5) Volume Indirect
- 6) Transmission

Definición	Parámetro (escribe su número según el listado)
A	
B	
C	
D	

4. ¿Qué datos debe contener una claqueta cinematográfica?

Valor de la pregunta: El ejercicio debe estar completamente correcto para su valoración. (0,50 puntos)



5. En una composición musical de, exactamente, tres minutos y treinta segundos, 120 BPM y compás de cuatro por cuatro, una caja de ritmos ejecuta un patrón de bombo, caja y hi-hat en el que el hi-hat lleva un ritmo uniforme en semicorcheas en toda la duración del tema. Indique razonadamente el número total de toques de hi-hat que hay en la canción. (0,50 puntos)

6. Clasifique los siguientes tipos de archivos en función de si son 1. Archivos de metadatos de edición, 2. Archivos de metadatos de color o 3. Contenedores de vídeo/audio.

Valor de la pregunta: El ejercicio debe estar completamente correcto para su valoración. (0,50 puntos)

MXF, EDL, DCP, LUT, AAF, CDL, XML, IMF, AIFF, ALE

7. Se necesita renderizar una imagen para imprimir un póster de 70 × 100 cm a 300 PPI. Responda a las siguientes preguntas.

- ¿Cuál es la resolución en píxeles necesaria para ese tamaño? (0,25 puntos)
- ¿Cuántos megapíxeles tiene esa imagen? (0,25 puntos)
- Si el motor de render solo permite un máximo de 8000 píxeles por lado, ¿puedes renderizarlo directamente? (0,25 puntos)
- ¿Qué porcentaje de reducción necesitarías aplicar para ajustarlo a 8000 px de ancho? (0,25 puntos)

8. En una cámara ENG con sensibilidad nativa de 400 ISO, si se necesita cambiar a 4800 ISO por las condiciones lumínicas, ¿cuántos dB se estará incrementando su sensibilidad? (0,50 puntos)

9. En cuanto a formación de imágenes, relacione los casos planteados e indicados con números con las respuestas correctas indicadas en letras. Con una lente óptica de 70 mm de distancia focal, cuando la distancia “u” es de:

Valor de la pregunta: 1 punto (cada respuesta correcta suma 0,25 puntos y cada error resta 0,125 puntos; las no contestadas no suman ni restan; si se obtiene una puntuación negativa se restará de la calificación final del examen)

	DISTANCIA “u”
1	7 cm
2	140 mm
3	35 mm
4	21 cm

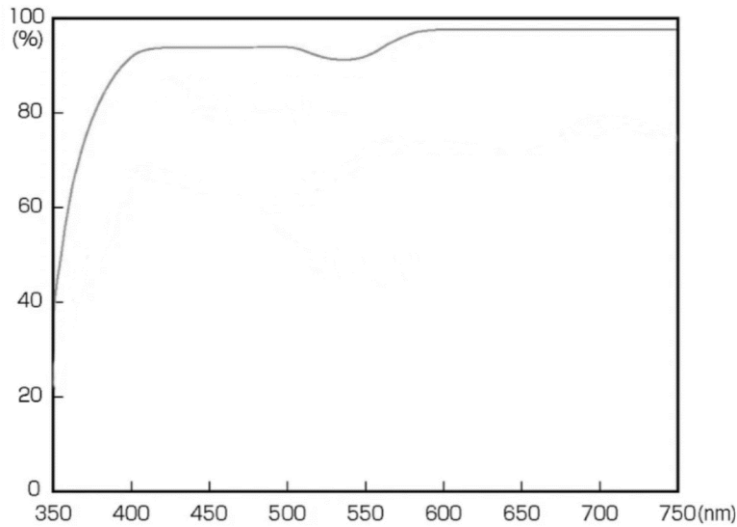
A	No se formará imagen fotográfica, pero sí tendremos una imagen virtual y podrá ser observada a través de la lente, como si fuera una lupa.
B	La distancia conjugada “v” será 14 cm. La imagen medirá lo mismo que el objeto fotografiado, tendremos una reproducción al natural
C	No se formará imagen ni fotográfica ni virtual
D	La distancia conjugada “v” será 105 mm y la imagen medirá la mitad de lo que mida el objeto.

10. Señale con una V (Verdadero) o una F (Falso). Recuerde responder en el autocopiativo, no en la tabla de enunciado.

Valor de la pregunta: 1 punto (cada respuesta correcta suma 0,1 puntos y cada error resta 0,05 puntos; las no contestadas no suman ni restan; si se obtiene una puntuación negativa se restará de la calificación final del examen)

1	A diferencia de los objetivos empleados en fotografía, una característica fundamental de las ópticas de cine es la mínima presencia de respiración cuando se cambia el punto de enfoque.
2	Las curvas o gráficas MTF se utilizan para medir la luminosidad real de los objetivos de cine.
3	En un objetivo parfocal el punto de enfoque se mantiene constante cuando se modifica la distancia focal.
4	Las cámaras de cine digital incorporan mejoras en los sistemas de refrigeración con el fin de mitigar o contrarrestar el Efecto Joule.
5	Los movimientos de acercamiento del sujeto hacia la cámara se perciben como más lentos cuando se usan distancias focales menores.
6	Al contrario de lo que sucede con S-Log, cuando se graba en REC.709 se conservan todos los detalles de las luces y las sombras.
7	Todas las cámaras de vídeo equipadas con tres sensores incorporan un filtro Bayer delante de cada uno de ellos.
8	Un filtro OLPF es un filtro electrónico que se coloca delante del sensor para enviar a cada fotodiodo uno de los colores primarios.
9	Las monturas LPL para cámaras de cine digitales cuentan con un diámetro menor y están diseñadas para sensores digitales de pequeño formato.
10	Cuando se usa una óptica con factor de anamorfosis 1,33 en una cámara con sensor de 16/9, se obtiene, tras el proceso de desanamorfización, una imagen con una relación de aspecto de 2,43:1.

11. ¿Qué tipo de filtro se corresponde con la siguiente curva? (0,50 puntos)



12. Se tiene una etapa de potencia de 400W para una impedancia mínima de carga de 4 ohmios. Hay que conectar 4 altavoces de 16ohmios de impedancia nominal. Diseñe el circuito para obtener el mayor rendimiento del equipo. Si la sensibilidad de entrada de la etapa de potencia es de 4dBu, indique la ganancia en tensión de esta etapa en decibelios. Justifica los cálculos. (1 punto)

13. Conteste a las siguientes preguntas tipo test:

Valor de la pregunta: 1,50 puntos (cada respuesta correcta suma 0,10 puntos y cada error resta 0,05 puntos; las no contestadas no suman ni restan; si se obtiene una puntuación negativa se restará de la calificación final del examen)

13.1 ¿Cuál de las siguientes opciones nos permite realizar compresión sin pérdidas de información de una señal de sonido digital? (0,10 puntos)

- a) PCM
- b) WAV
- c) FLAC
- d) AIFF

13.2 ¿Qué es la impedancia en un sistema de audio? (0,1puntos)

- a) La cantidad de señal que entra en un micrófono.
- b) Indica la eficacia con que convierte la energía eléctrica que le llega al altavoz en energía acústica radiada.
- c) La oposición al paso de corriente en un rango de frecuencias.
- d) El nivel de señal de salida de una mesa de mezclas.

13.3 El valor +24 dBu, típico en salidas de mezcladores profesionales, equivale a un voltaje de aproximadamente 12,28 V RMS. ¿Qué justifica el uso de este estándar en entornos profesionales?

- a) Permite el uso de conversores analógico-digitales sin necesidad de preamplificación.
- b) Aumenta el headroom disponible reduciendo la posibilidad de saturación.
- c) Mejora la eficiencia del sistema de alimentación del mezclador.
- d) Reduce la necesidad de usar señales balanceadas.



13.4 El efecto "chorus" se utiliza habitualmente en producción musical. ¿Cómo se genera técnicamente este efecto?

- a) Aplicando un retardo fijo a la señal original y sumándola con la señal directa.
- b) Introduciendo una modulación de frecuencia sobre la señal original.
- c) Mezclando la señal original con una o más copias ligeramente moduladas en tiempo y afinación.
- d) Sumando armónicos impares a la señal original para enriquecerla.

13.5 Se usan para la protección sobre todo de la instalación por caso de sobrecarga (protección térmica) o por cortocircuito (protección magnética). Protege sobre todo a la instalación.

- a) Interruptor de control de potencia (ICP)
- b) Interruptor general automático (IGA)
- c) Pequeño interruptor Automático (PIA)
- d) A y B son correctas.

13.6 En el sistema de elevación manual de los teatros, ¿cómo se llama el lugar donde acaban los tiros que vienen de la vara?

- a) La cuerda
- b) La varilla
- c) El desembarque
- d) El carrete

13.7 En la lista anexa de maquinaria de un texto teatral, ¿qué significan las siglas «a.s.m.»?

- a) Acción sincronizada de movimiento
- b) A su marca
- c) Aviso de salida de maquinaria
- d) Ajustar salida de máquina

Según el convenio colectivo de actores y actrices de Madrid (que desarrollen su actividad profesional en representaciones en vivo ante el público):

13.8 Respecto a la regulación del trabajo infantil, señale qué afirmación es correcta:

- a) La jornada máxima de trabajo para los menores se fija en ocho horas diarias, con un descanso mínimo de media hora.
- b) Los menores podrán realizar dos funciones en un mismo día.
- c) El menor deberá contar con la presencia de un familiar no más lejano del segundo grado de parentesco o, en su defecto, de una persona dispuesta por la empresa que vele por el bienestar y las necesidades del menor.
- d) El menor siempre contará con la presencia de un especialista en psicología dispuesto por la empresa.

13.9 Respecto a las categorías profesionales y sus funciones:

Aquel personaje que tiene un cometido escénico de soporte al entramado general del libreto o de la representación y cuyo papel no supere las 31 líneas o versos del libreto, con un máximo estas de 60 espacios mecanografiados, se denomina:

- a) Secundario
- b) De pequeñas partes
- c) De reparto
- d) Figurante

13.10 Respecto a las categorías profesionales en teatros musicales y sus funciones:

El actor/actriz que comparte papel con el protagonista o secundario para actuar en días fijos en sustitución de aquellos, se denomina:

- a) Polivalente/swing:
- b) Alternante
- c) Sustituto/cover
- d) Coro/ensemble

Respecto a las categorías profesionales en teatros musicales y sus funciones:

13.11 El miembro del elenco que solo hace función para cubrir la ausencia del coro/ensemble, se denomina:

- a) Sustituto/cover
- b) Cantante de cabina/booth
- c) Alternante
- d) Polivalente/swing

13.12 El número máximo de representaciones semanales que puede realizar un actor/actriz son:

- a) El/la actor/actriz realizará un máximo de diez representaciones semanales en teatros y salas privadas, y nueve representaciones semanales en teatros y salas de titularidad pública, o coproducciones en espacios y teatros públicos.
- b) El actor/actriz realizará un máximo de doce representaciones semanales en teatros y salas privadas, y diez representaciones semanales en teatros y salas de titularidad pública, o coproducciones en espacios y teatros públicos.
- c) El actor/actriz realizará un máximo de nueve representaciones semanales en teatros y salas privadas, y ocho representaciones semanales en teatros y salas de titularidad pública, o coproducciones en espacios y teatros públicos.
- d) El actor/actriz realizará un máximo de ocho representaciones semanales en teatros y salas privadas, y ocho representaciones semanales en teatros y salas de titularidad pública, o coproducciones en espacios y teatros públicos.

13.13 ¿En España, a qué entidad de gestión de derechos de la propiedad intelectual debe dirigirse un intérprete musical para hacer valer sus derechos como ejecutante?

- a) DAMA
- b) AGEDI
- c) SGAE
- d) AIE

13.14 Según el III Convenio colectivo estatal regulador de las relaciones laborales entre los productores de obras audiovisuales y los actores que prestan servicio en las mismas, el tiempo de interrupción entre el fin de la jornada de un actor y el comienzo de la siguiente no puede ser inferior a...

- a) 12 horas
- b) 11 horas
- c) 13 horas
- d) 10 horas

13.15 En el contexto de una producción audiovisual sostenible, ¿cuál de las siguientes combinaciones de responsabilidades asignadas a los miembros del departamento Ecoteam es correcta?

- a) El Green Manager se encarga de los efectos especiales y del equipo de postproducción, mientras que el EcoPA diseña el marketing ecológico y gestiona las redes sociales.
- b) El Green Manager lidera el plan de sostenibilidad, coordina con los departamentos y supervisa la huella de carbono; el EcoPA apoya en el set y recoge evidencias del cumplimiento.
- c) El Green Manager selecciona la música y el EcoPA edita vídeo con criterios ecológicos.
- d) Green Manager y EcoPA dirigen el arte y el sonido, siempre con enfoque ecológico.

14. Observe atentamente la imagen de la mesa que se muestra a continuación. En ella, varias partes están señaladas con flechas numeradas del 1 al 4. Escriba el nombre correcto de cada parte correspondiente a los números indicados.

Valor de la pregunta: El ejercicio debe estar completamente correcto para su valoración. (0,80 puntos)

