

Segona prova. Part A: prova pràctica

Resolució EDU/182/2021, de 29 de gener, de convocatòria de concurs oposició de per a l'ingrés i accés a la funció pública docent i adquisició de noves especialitats (DOGC núm. 8332, de 3.22021).

Cos: Cos de professors tècnics de formació professional

Especialitat: Tècniques i procediments d'imatge i so

SUPÒSIT 1

EXERCICI AMB ADOBE PREMIERE

Multicàmera

Situació	Disposem de 3 vídeos generats amb 3 càmeres diferents enregistrant simultàniament una actuació musical des de 3 punts de vista diferents. Cada càmera enregistrava el so de referència amb poca qualitat. Simultàniament, hem enregistrat l'àudio de forma independent amb una gravadora digital i microfonía adient
Objectiu	<i>Simular una realització en directe -de la mateixa durada que els vídeos de càmera-, mitjançant l'eina multicàmera de Premiere, on es pugui veure com canviem el punt de vista emprant les imatges procedents de les 3 càmeres, perfectament sincronitzades amb una única pista d'àudio stereo final que subministrem.</i>
Material subministrat	Disposeu dels fitxers de vídeo i àudio a la carpeta OPOS_629 OPCIO_A_PREMIERE de l'escriptori. Cada fitxer de càmera incorpora vídeo i àudio de referència a més del fitxer d'àudio stereo de qualitat, què és el que finalment aprofitarem.
Requeriments OBLIGATORIS	<p>Per tal de justificar i documentar la decisió presa a cada acció de treball, cal efectuar Captures de pantalla de les eines emprades i seleccionades amb els paràmetres triats en el moment de l'execució. Cal desar les captures de pantalla a la carpeta. Ometre d'aquestes captures implica la pèrdua del 50% del valor de l'acció no documentada.</p> <p>El projecte de PREMIERE</p> <p>El video final exportat a H264</p> <p><u>Emprar necessàriament l'eina adient i no pas fer-ho manualment.</u></p> <p>Desar a la carpeta OPOS_629 OPCIO_A_PREMIERE / DESAR MATERIAL</p>

EXERCICI AMB AFTER EFFECTS

Crear text 3d amb ombres adaptat a una superfície i esborrar un vehicle.

Situació	Disposem d'una imatge en què veiem un vehicle aturat. Al voltant tenim un camp.
Objectiu	<i>Volem eliminar el vehicle de l'acció. A més, volem inserir un text 3D (amb el vostre nom) a sobre del camp amb la perspectiva adient i els paràmetres ajustats per tal que sembli integrat al terra d'acord amb el moviment del dron que va capturar l'escena.</i> <i>Volem les ombres del text 3D coherents amb la llum de les imatges</i>
Material subministrat	A la carpeta OPOS_629 OPCIO_A_AFTEREFFECTS / MATERIALS DE TREBALL de l'escriptori, disposem del fitxer de vídeo original que cal treballar així com del video de mostra de com volem el resultat final.
Requeriments OBLIGATORIS	Per tal de justificar i documentar la decisió presa a cada acció de treball, cal efectuar captures de pantalla de les eines emprades i seleccionades amb els paràmetres triats en el moment de l'execució. Cal desar aquestes captures de pantalla a la carpeta. Ometre aquestes rutines implica la pèrdua del 50% del valor de l'acció no documentada. El projecte AFTER EFFECTS EL VÍDEO FINAL EXPORTAT a H264 <u>Emprar necessàriament l'eines adients i no pas fer-ho manualment.</u> Desar a la carpeta OPOS_629 OPCIO_A_AFTEREFFECTS / DESAR MATERIAL

SUPÒSIT DE SO

Disseny d'un espectacle en directe

Generar la documentació necessària per al seu muntatge, connexió i realització.

A partir de la formació indicada i l'stage plot de la **Figura 1 supòsit A** proporcionada a l'annex:

Formació de la banda:

Sylvia	Acústica-elèctrica
Virginia	Veü principal i guitarra elèctrica
Chimamanda	Guitarra elèctrica i cors
Jemisin	Baix elèctric amb set sense fils per a baix
Simone	Teclat i cors
Anaïs	Bateria

Important:

- S'aplicarà compressió a dos elements de la bateria i a la veü principal.
- S'afegirà una reverberació general a tota la banda
- Es considera únicament equipament analògic.

1.- **Realitzar el rider de banda**, ha d'incloure necessitats de FOH, llista de canals completa i llista d'enviaments.

2.- **Completar l'stage plot** amb totes les indicacions i els elements necessaris.

3.- Dissenyar un **Diagrama de connexions (línies)** complint les següents condicions:

- Serà per a un concert de la banda a la que heu realitzat el rider al punt 1.
- Utilitzant la taula de mescles YAMAHA GA24/12 de la que us facilitem una imatge de referència, **Figura 2 supòsit A proporcionada a l'annex**.
- L'espectacle disposarà de PA estèreo i Sidefills.

SUPÒSIT DE FOTOGRAFÍA

Tenim l'encàrrec de realitzar una sèrie de fotografies per un reportatge de natura de la Vall d'Aran. Hem tingut un petit problema amb el primer equip de càmera Full Frame i hem d'utilitzar el segon cos de càmera, una Nikon D7000.

1. Al configurar el format de captació, utilitzo NEF.
 - Quin format és aquest?
 - Per aconseguir aprofitar el rang dinàmic de la càmera exposo cap a la dreta de l'histograma. Per què aquesta decisió? Raona la resposta.

2. El nostre material és un objectiu de 50mm però la nostra càmera Nikon D7000 té un factor de retall 1.5x.
 - Quina distància focal serà l'equivalent a la nostra càmera DSLR?
 - Quin sensor estarem utilitzant i per què “varia” la distància focal de 50mm? Raona la resposta.
3. Volem realitzar la mateixa fotografia però amb diferents EV. En aquest cas, utilitzem l'objectiu Nikon AF-S DX 10-24mm f/3.5-4.5 G. Vull aconseguir la màxima nitidesa. El fotòmetre ens dona uns valors de f22 (obertura mínima del diafragma), una ISO 400 i velocitat d'obturació 1/60.
 - Quin equivalent en exposició podria utilitzar tenint en compte la premissa d'aconseguir la màxima nitidesa possible? Explica com ho has aconseguit.

CONCRECIÓ DE PROPOSTES D'ACTIVITATS D'APRENTATGE A L'AULA

A la concreció de propostes d'activitats d'aprenentatge a l'aula, l'aspirant haurà de triar entre una de les 4 pràctiques o supòsits de l'opció triada i desenvolupar els aspectes següents:

1. La ubicació del contingut pràctic en el currículum,
2. La interrelació amb altres continguts,
3. Els coneixements o capacitats prèvies que ha de tenir l'alumnat,
4. Les activitats que es duran a terme,
5. Els recursos necessaris,
6. La gestió del grup,
7. Els criteris i instruments d'avaluació que es proposa per una sessió de classe en el context descrit en el supòsit.

SUPÒSIT 2

EXERCICI AMB AFTER EFFECTS

SUPERPOSICIÓ D'OBJECTES

Situació	Un vehicle circula per carretera i passa per sobre d'un senyal de trànsit.
Objectiu	A partir de les imatges de treball i del fitxer subministrats, cal generar un vídeo on el senyal de trànsit sembli pintat a l'asfalt enmig de la carretera. El vehicle passa pel damunt i el senyal, lògicament, resta ocult pel cotxe en tant passa per sobre.
Material subministrat	Fitxer de vídeo i imatge vectorial a la carpeta OPOS_629_OPCIO_B_AFTEREFFECTS / MATERIAL DE TREBALL de l'escriptori.
Requeriments imprescindibles OBLIGATORIS	<p>Per tal de justificar i documentar la decisió presa a cada acció de treball, cal efectuar Captures de pantalla de les eines emprades i seleccionades amb els paràmetres triats en el moment de l'execució. Cal desar les captures de pantalla a la carpeta. Ometre d'aquestes captures implica la pèrdua del 50% del valor de l'acció no documentada.</p> <p>Obviar aquestes captures implicaria la pèrdua del 50% de puntuació de l'acció no documentada)</p> <p>Material a lliurar:</p> <p>Les captures de pantalla.</p> <p>El projecte AFTER EFFECTS</p> <p>El video final EXPORTAT en format H264</p> <p>Cal desar a la carpeta OPOS_629_OPCIO_B_AFTEREFFECTS / DESAR MATERIAL</p>

EXERCICI PHOTOSHOP

Situació

1. Hem fet la captació d'aquesta escena (foto1) i volem fer un revelat digital. En quin format està l'arxiu original que reproduïx aquesta imatge?
2. Ajusta i fes una distribució tonal per encabir a l'histograma tots els tons.
3. Ajusta la temperatura de color a EXTERIOR.
4. Obre'l en Photoshop com objecte intel·ligent, de manera no destructiva.
5. Fes una màscara del cel.
6. Col·loca el cel alternatiu (foto2)
7. Equipara els colors de la foto als colors del cel, de manera no destructiva.
8. Treu l'arbust que hi ha a la cantonada inferior-esquerra.
9. Desenfoca els graffitis de la pared del fons.
10. Guarda en un format que admeti capes.

Fitxers disponibles a la carpeta OPOS_OPCIO_B_PHOTOSHOP / MATERIAL DE TREBALL
Desar el resultat a la carpeta OPOS_OPCIO_B_PHOTOSHOP / DESAR MATERIAL

Foto 1: imatge original



Foto 2: resultat aproximat



SUPÒSIT DE SO

Situació

Sessió de gravació d'una banda on s'enregistren simultàniament, però separats físicament. Amb la següent instrumentació i requisits:

- Bateria captada amb 4 micròfons (Bombo, Caixa, OHL i OHR).
- Guitarra elèctrica (micròfon + amplificador)
- Baix elèctric (DI)
- Cantant (un sol micròfon)
- La interfície de so que utilitzarem té 4 entrades de micròfon i 4 entrades de línia.

1.- Fer una llista dels micròfons que utilitzarem per a gravar la bateria, a quin element associarem i la seva posició justificant-la.

2.- Completar diagrama de connexions (*figura 1 supòsit B*) de la sessió afegint els elements que calguin per fer una gravació òptima. Els elements poden ser genèrics.

3.- Crear la sessió de protocols (a partir de la *figura 2 supòsit B*) de la gravació indicant en els llocs adients o en comentaris la informació necessària.

Figura 1 i Figura 2 s'adjunten en paper com a annex.

SUPÒSIT TV TV/CINEMA

Situació: Elements tècnics:

Disposem d'un estudi de TV amb plató i sala de control i d'un sistema multicàmera amb càmeres JVC GY-HM890RE ProHD Studio/E. A la sala de control disposem de CCU JVC RM HP790DE, per controlar i comandar a distància les càmeres així com diversos instruments de monitoratge, mesura i calibratge de senyal electrònic. Se'ns plantegen els següents reptes

1. Disposem d'una graella amb 30 focus dimeritzats, 20 sense cap filtre i 10 amb filtres de diferents colors, tots Fresnel halògens de 3200°K de TC. Tenim planificat que la llum general sigui blanca però també volem certes pinzellades de color en diverses parts del plató.

- Digues què faràs per a obtenir un correcte equilibri cromàtic -a la zona en què volíem llum blanca- però sense perdre l'efecte de color a plató dels focus filtrats.
- Pel que fa a la qualitat del color, si el fabricant no ens dona el valor percentual d'índex de rendiment cromàtic dels focus (RCI), amb quina altre nova unitat de mesura ens el pot donar?

2. Hem d'executar el WB des d'una CCU en mode manual per la qual cosa necessitem un tipus de monitor *d'scope*.

- Quin podria ser aquest instrument?
- **Què** ens indicaria en aquest instrument que el balanç de blancs ha estat correctament executat?

3. L'equip de realització vol incorporar dues càmeres extra al plató per fer un curtmetratge sobre el protagonista, es tracta d'una SONY Venice i una ALEXA Mini. Observem que el valor de l'obturador de càmera indica 172,8° a 24 fps.

- Volem saber a què equival aquest valor en termes de fracció de segon.
- Un cop definides les IDT/ODT de cada càmera a Davinci Ressolve, quin *Color Science* triaries per al projecte de cinema si volguessis aconseguir la màxima qualitat de color amb el software per a la pospo?

4. Tanmateix disposem d'uns pedestals de càmera tipus APS

- Quina és la base del seu funcionament?
- Quina funcionalitat bàsica te?

5. Un cop realitzats els ajustos anteriors, procedim a enfocar manualment el presentador, emprant la màxima DF del nostre objectiu. Un cop enfocat, fem un zoom out per enquadrar a un pla general i descobrim que l'enfoc es va perdent gradualment a mesura que fem *zoom out* passant del PPP al PG.

- Quin és el procediment per a la solució d'aquest problema?
- Com en diem dels objectius que no pateixen aquest problema?

6. Emprant un monitor *false color*, observem que el rostre d'un tertulià apareix de color groc.

- Quin significat té?
- Quina actuació cal emprendre?

CONCRECIÓ DE PROPOSTES D'ACTIVITATS D'APRENTATGE A L'AULA

A la concreció de propostes d'activitats d'aprenentatge a l'aula, el/l'aspirant haurà de triar entre una de les 4 pràctiques o supòsits de la opció triada i desenvolupar els aspectes següents:

1. La ubicació del contingut pràctic en el currículum,
2. La interrelació amb altres continguts,
3. Els coneixements o capacitats prèvies que ha de tenir l'alumnat,
4. Les activitats que es duren a terme,
5. Els recursos necessaris,
6. La gestió del grup,
7. Els criteris i instruments d'avaluació que es proposa per una sessió de classe en el context descrit en el supòsit.