

## GRAU EN MITJANS AUDIOVISUALS

### 104811 - DIRECCIÓ DE FOTOGRAFIA I CINEMATOGRAFIA DIGITAL

#### Informació general

- Tipus d'assignatura : Optativa
- Coordinador : Rafael Suárez Gómez
- Curs: Quart
- Trimestre: Primer
- Crèdits: 10
- Professorat:
  - Rafael Suárez Gómez <[rsuarezg@tecnocampus.cat](mailto:rsuarezg@tecnocampus.cat)>

#### Idiomes d'impartició

- Castellà

La majoria de lectures són en anglès.

#### Competències que es treballen

##### Específica

- E5\_Dissenyar i realitzar un producte audiovisual (format per imatges fixes o en moviment), atenent tant als seus aspectes tècnics com artístics, en tots els seus components
- E7\_Postproduir vídeo utilitzant les eines bàsiques pròpies dels programes d'edició audiovisual (titulació, retoc de color i exposició, velocitats, màscares...) i com insertar-les en el procés de muntatge afegint efectes digitals
- E8\_Dissenyar les necessitats d'il·luminació d'un espai en funció de les seves característiques i de l'objectiu final del producte a gravar, fotografia o vídeo
- E10\_Aplicar processos, mètodes i tècniques per a desenvolupar la creativitat i la innovació en la realització audiovisual, en el desenvolupament multimèdia i en la programació de videojocs
- E14\_Adquirir els coneixements de la història, estètica, evolució i dinàmica del cine, televisió, ràdio, premsa, Internet i videojocs, així com reconèixer l'estètica a través del visionat i l'anàlisi
- E15\_Dimensionar i gestionar recursos humans, tècnics i econòmics necessaris pel desenvolupament d'un projecte audiovisual o multimèdia optimitzant temps, costos i qualitat

##### Bàsiques i Generals

- G2\_ Que els estudiants sàpiguin aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació d'una forma professional i tinguin les competències que es solen demostrar per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi
- G3\_ Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi), per emetre judicis per incloguin una reflexió sobre temes rellevants de caire social, científic o ètic
- G4\_ Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat
- G5\_ Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors, amb un alt grau d'autonomia

## Transversal

- T2\_ Que els estudiants tinguin capacitat per treballar com a membres d'un equip interdisciplinari ja sigui com a un membre més, o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, assumint compromisos tenint en compte els recursos disponibles

## Descripció

---

Direcció de fotografia i Cinematografia digital és una assignatura dedicada a introduir els conceptes fonamentals en relació a aquest aspecte clau de l'univers cinematogràfic i audiovisual, aprofundir en coneixements sobre il·luminació i càmera, així com a valorar els aspectes tècnics i estètics de qualsevol obra audiovisual.

Aquesta assignatura disposa de recursos metodològics i digitals per fer possible la seva continuïtat en modalitat no presencial en el cas de ser necessari per motius relacionats amb la Covid-19. D'aquesta forma s'assegurarà l'assoliment dels mateixos coneixements i competències que s'especifiquen en aquest pla docent. No obstant això, en el cas de les sessions pràctiques, en una situació de confinament es procedirà a cancel·lar-les perquè siguin realitzades en el trimestre o trimestres següents.

## Resultats d'aprenentatge

---

En acabar l'assignatura els estudiants han de ser capaços de:

RA1: Treballar en equip i de manera autònoma en el desenvolupament d'un producte audiovisual assumint els rols dins del grup.

RA2: Conèixer els elements tècnics i estètics necessaris per aconseguir l'impacte emocional proposat.

RA3: Estimular i descobrir les seves aptituds per a relacionar-se amb el món professional.

RA4: Consolidar coneixements sobre la narrativa audiovisual i el llenguatge de ficció.

RA5: Comunicar idees personals, punts de vista i opinions sobre un tema donat.

RA6: Conèixer el rol del/de la director/a d'art.

RA7: Desenvolupar la creativitat del/de l'estudiant.

Els resultats d'aprenentatge complementaris són:

RAC1: Conèixer diferents autors, moviments i obres clau de la direcció de fotografia i la cinematografia digital.

RAC2: Comprendre els diferents elements narratius de la fotografia cinematogràfica.

RAC3: Tenir la capacitat d'avaluar els recursos tècnics i creatius a l'hora d'afrontar diferents tipus de treballs relacionats amb l'ús de la llum i la captació digital en l'audiovisual.

RAC4: Fomentar l'estudi i anàlisi de l'audiovisual com a llenguatge narratiu amb la intenció que l'alumne desenvolupi la seva capacitat crítica i estilística a l'hora de desenvolupar un projecte o valorar-ne d'altres.

RAC5: Ser capaç de treballar amb caràcter professional a l'hora de planificar un producte audiovisual com a director de fotografia.

## Metodologia de treball

---

Els conceptes teòrics seran exposats a classe per part del professor, on també es resoldran exercicis pràctics i es veuran exemples audiovisuals que il·lustrin la teoria per tal de generar un debat a classe amb la participació dels estudiants.

Les pràctiques són part fonamental de les classes, ja que serveixen per treballar els conceptes teòrics impartits a classe sobre la il·luminació cinematogràfica i la utilització de càmeres de cinematografia digital per tal de poder realitzar els treballs que es demanaran durant el curs. Les pràctiques aniran cada vegada augmentant el nivell de complexitat i en conseqüència l'exigència en la seva qualitat i el temps d'entrega es veuran afectats. Per tant, és bàsic el compromís per part dels alumnes a l'hora de lliurar els materials audiovisuals a temps.

Les sessions teòriques es divideixen en tres sessions de dues hores cadascuna.

Les sessions pràctiques són de 4 hores cada setmana i consistiran en la realització d'un exercici d'il·luminació i càmera amb un objectiu i paràmetres concrets.

### Funcionament a l'aula

La porta d'entrada es tancarà deu minuts després de l'inici de la classe i no es podrà accedir fins després del descans. La porta d'entrada es tancarà deu minuts després del final del descans. Les classes pràctiques són obligatòries i és necessari assistir a un mínim del 80% per poder ser avaluat en els treballs de la part pràctica.

No es pugen apunts al campus virtual. Es penjaran enllaços en relació amb les lectures i visionats obligatoris, així com recursos per ampliar informació.

Cap activitat o entrega serà avaluada si no s'entrega dins de les dates establertes.

Aquest curs, a causa de la situació generada per la COVID, algunes de les sessions de grup gran es faran bé en format online o en format híbrid: presencial i en línia (via streaming). Això permetrà que els estudiants puguin anar rotativament a les classes presencials, respectant el màxim d'estudiants per aula que imposen les mesures de distanciament. Quan no els toqui sessió presencial podran seguir la classe en línia des de casa.

Pel que fa a les sessions de pràctiques a espais més reduïts (com laboratoris, estudis o plató), si s'escau es treballarà simultàniament en diversos espais per tal de garantir que es compleixen les condicions establertes pels protocols de seguretat.

## Continguts

---

### T1. Direcció de fotografia cinematogràfica

En aquest contingut es treballa la posició del director de fotografia dins de la indústria audiovisual, les fonts de llum que es poden utilitzar, així com els accessoris de càmera.

- 1.1. Components del departament
- 1.2. Fonts d'il·luminació
- 1.3. Càmera: accessoris, suports i filtres

### T2. Treballar la llum

En aquest contingut es treballen els conceptes fonamentals per a treballar la llum en una producció audiovisual.

- 2.1. Direcció, Contrast, Textura, Color, Continuitat.
- 2.2. Composició

### T3. Formació i control de la imatge

En aquest contingut es treballen els conceptes fonamentals en l'àmbit tècnic per a controlar la correcta captació d'una imatge audiovisual.

- 3.1. L'ull humà i l'espectre visible
- 3.2. L'òptica: característiques i conceptes òptics
- 3.3. Exposició de la imatge

### T4. Fotoquímic i Digital

En aquest contingut es treballen les característiques més destacades dels dos formats principals per a captar una imatge cinematogràfica.

- 4.1. La imatge fotoquímica
- 4.2. La imatge digital

### T5. Paràmetres digitals

En aquest contingut es treballen els paràmetres digitals fonamentals per a la captura d'imatges en l'actualitat com per exemple les diferents resolucions per cinema i televisió o la profunditat del color i especialment els formats de compressió.

- 5.1. Paràmetres digitals bàsics: resolució espacial, profunditat de color, resolució temporal, submuestreig de color, flux de transferència, compressió.

### T6. Preproducció del director de fotografia

En aquest contingut es treballen els elements bàsics per a realitzar la preproducció dins d'un producte audiovisual com a director de fotografia.

- 6.1. Agenda de preproducció
- 6.2. Localitzar
- 6.3. Proves de càmera
- 6.4. Esquemes d'il·luminació

### T7. Gravació i formació de la imatge digital

En aquest contingut es treballen els paràmetres que estan relacionats amb la formació de la imatge digital.

- 7.1. Càmeres de cinematografia digital

### T8. Estils d'il·luminació cinematogràfica

En aquest contingut es treballa i analitza la il·luminació cinematogràfica en diferents èpoques a partir de presentacions orals dels estudiants.

- 8.1. Il·luminació primitiva: de la llum natural a la llum teatralitzada
- 8.2. Il·luminació expressionista i la seva influència
- 8.3. Il·luminació clàssica o de les regles
- 8.4. Il·luminació moderna europea i la seva influència
- 8.5. Il·luminació actual

## Activitats d'aprenentatge

---

Les activitats d'aprenentatge se separen per grups:

### Lectures i visionats

Es facilitaran articles tècnics dedicats a l'estudi de la direcció de fotografia en films concrets que serviran per realitzar visionats.

Aquestes activitats es relacionen amb les competències E14, G3, G4 i G5 i els resultats d'aprenentatge RA2, RA4, RA5, RA6, RAC1, RAC2, RAC3 i RAC4.

### Pràctiques de direcció de fotografia

Les pràctiques dedicades a la part de direcció de fotografia estaran dirigides a fer ús de tots els components que formen part d'aquesta tasca, posant especial èmfasi en la il·luminació. Les pràctiques dedicades a la part de cinematografia digital estaran dirigides a fer ús de tots els components que formen part d'aquesta tasca, posant especial èmfasi en les proves de càmera i la seva correcta utilització quant a paràmetres digitals en funció de l'objectiu del producte.

1. Elements bàsics: material d'il·luminació
2. Proves de càmera
3. Exterior Dia
4. Fotografia i pintura
5. Sensacions
6. Continuïtat en interiors
7. Publicitat
8. Exterior nit
9. Estils d'il·luminació cinematogràfica
10. Examen pràctic: referents cinematogràfics

L'examen pràctic consisteix en el rodatge d'una seqüència per part dels grups de classe on es valoraran competències grupals i individuals de cadascun dels participants en funció de la seva posició a l'equip de càmera i elèctrics. El resultat del mateix ha d'estar relacionat amb una de les lectures realitzades al llarg del curs.

Aquestes activitats es relacionen amb les competències E10, E15, E5, E7, E8, G2, G4, G5 i T2 i els resultats d'aprenentatge RA1, RA2, RA3, RA4, RA6, RA7, RAC3 i RAC5.

### Activitats dirigides i Workshops

Es realitzaran activitats en relació amb aspectes del temari teòric: treballar la llum i la preproducció del director de fotografia. Algunes d'aquestes sessions poden realitzar-se en plató o exteriors. S'informarà degudament al llarg del curs.

Aquestes activitats es relacionen amb les competències E10, E15, E5, E7, E8, G2, G5, i T2 i els resultats d'aprenentatge RA1, RA2, RA3, RA5, RA7, RAC2, RAC3, RAC4 i RAC5.

### Presentacions orals

Els estudiants realitzaran treballs d'anàlisi que hauran de finalitzar amb la presentació oral d'aspectes concrets sobre la fotografia en els gèneres cinematogràfics i les càmeres de cinematografia digital.

Aquestes activitats es relacionen amb les competències E14, G3, G4 i G5 i els resultats d'aprenentatge RA3, RA4, RA5, RA7, RAC1, RAC2, RAC3 i RAC4.

### Pràctiques autònomes

Treballs pràctics que realitzen els estudiants per grups com a treballs de l'assignatura i que es realitza fora de les hores lectives.

Aquestes activitats es relacionen amb les competències E10, E15, E5, E7, G2 i G5 i els resultats d'aprenentatge RA1, RA2, RA3, RA5, RA7, RAC2, RAC3, RAC4 i RAC5.

**En cas de confinament, canviaran aspectes avaluatius relacionats amb els projectes pràctics, que s'adaptaran a treballs de preproducció. S'aplicaran els següents canvis:**

- Pràctiques de direcció de fotografia: La seva realització online implicaria la utilització de diferents sistemes de software per a la realització de pràctiques que amplii la formació en aspectes de preproducció aplicables en un futur a produccions.

- Activitats dirigides i Workshops: La seva realització queda condicionada a la possibilitat de realitzar-se de forma física. Els possibles canvis implicaran un major treball en la fase de preproducció.

- Pràctiques autònomes: La seva entrega queda condicionada a la realització de les pràctiques al llarg del curs. En cas de no poder-se realitzar amb normalitat durant el primer trimestre, la seva naturalesa canviarà i s'enfocarà a diferents aspectes de la preproducció.

## Sistema d'avaluació

---

L'avaluació de l'assignatura és continuada i està basada en treballs pràctics i teòrics:

- Treballs teòrics (Activitats dirigides, presentacions orals, lectures i visionats): 20%
- Treballs pràctics (Pràctiques de direcció de fotografia i cinematografia digital): 50%

- Examen final: 30%

### **Normes per a l'avaluació**

L'assignatura avalua els coneixements teòrics i pràctics amb un percentatge igual a causa del caràcter de la matèria. En aquest sentit, per fer una mitja es tindrà en compte tant la part nomenada com a teòrica (Treballs teòrics i memòria Pràctica Final), com la pràctica (Treballs pràctics i resultat de Pràctica Final). En aquest sentit, és necessari tenir un 4 a cada part per poder tenir mitjana final.

Més enllà d'aquests dos grans blocs, s'ha de considerar el següent:

- Cap nota per sota de 4 farà mitja. En el cas de l'examen final, és necessari obtenir una nota mínima d'un 5 perquè faci mitja.
- És necessari assistir a un 80% de sessions pràctiques perquè les entregues relacionades amb la part pràctica de l'assignatura faci mitja.
- No s'admet cap treball entregat fora de termini.
- Les faltes d'ortografia, gramaticals i de maquetació restaran nota, podent arribar a suposar el suspens d'un treball. Més de 15 faltes d'ortografia impliquen el suspens.
- Els plagis impliquen suspendre qualsevol treball amb un 0. Un segon plagi per part d'un mateix estudiant implica el suspens de l'assignatura sense dret a recuperació.
- No hi ha recuperació per la part de pràctiques de l'assignatura. Si la mitja és inferior a 4, això suposa el suspens de l'assignatura.
- La recuperació de la part de teoria consistirà en un examen. Només notes de 5 o superiors permetran que aquesta part pugui fer mitja amb la nota obtinguda a les pràctiques (sempre i quan la nota de les pràctiques sigui igual o superior a 4).
- La participació activa a classe es considera absolutament necessària i es tindrà en consideració per la nota final de l'assignatura.

**En cas de confinament, només canviaran aspectes avaluatius relacionats amb les característiques dels projectes pràctics fent un major èmfasi en la fase de producció. Així mateix l'examen pràctic serà reemplaçat per un treball escrit que impliqui els elements tractats al llarg del curs.**

## **Recursos**

---

### **Bàsics**

#### Bibliografies

- Brown, B. Cinematography: theory and practice. Oxford: Focal Press, 2016 (3rd Ed.).
- Schaefer, L. Maestros de la luz. Madrid: Plot, 2005.
- Stump, D. Digital Cinematography. Londres: Focal Press, 2014.

### **Complementaris**

#### Bibliografies

- AAVV. American Cinematographer Manual. Hollywood, CA (USA): The ASC Press, 2004.
- Alekan, H. Des lumières et des ombres. Paris: La Cinemateque Française, 1980.
- Ballinger, A.. Nuevos directores de fotografía. Madrid: Ocho y Medio, 2004.
- Carrasco, J. Cine y televisión digital: manual técnico. Barcelona : Publicacions de la Universitat de Barcelona, 2010.
- Etedgui, P. Directores de fotografía. Barcelona: Océano, 1999.
- Landau, M. Lighting for cinematography. Oxford: Bloomsbury Academic, 2014.
- Pank, B. The Digital Fact Book. 2008.
- Roselló, E. y Cortés, L. (Coordinadores). Cromo filia: Historia(s) del color en el cine. Madrid: McGraw Hill, 2021.
- Samuelson, D. El manual técnico del cine. Andoain: Escuela de Cine y Vídeo, 1998.