

## GRAU EN MITJANS AUDIOVISUALS

### 104411 - POSTPRODUCCIÓ DE VÍDEO

#### Informació general

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Rafael Suárez Gómez
- Curs: Quart
- Trimestre: Primer
- Crèdits: 6
- Professorat:
  - Francisco José Pinel Cabello <[fpinel@tecnocampus.cat](mailto:fpinel@tecnocampus.cat)>
  - Adrià Olea Fernández <[aolea@tecnocampus.cat](mailto:aolea@tecnocampus.cat)>

#### Idiomes d'impartició

- Català
- Castellà

Algunes de les lectures i la majoria de visionats que es duren a terme durant el curs són en anglès.

Professor de teoria: Fran Pinel

Professor de pràctiques: Adrià Olea

#### 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

##### Bàsiques i Generals

- G2\_ Que els estudiants sàpiguen 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

#### Descripció

L'assignatura s'entén com a una continuació d'"Edició de vídeo" i se centra en els processos de postproducció de vídeo.

Les classes combinen tres àmbits: explicació teòrica de conceptes relatius a la postproducció, amb una atenció especial a la tecnologia, anàlisis d'obres audiovisuals des del punt de vista de la postproducció, i pràctica aplicada de postproducció.

Per una banda, es vol que l'estudiant obtingui una formació tant de les regles teòriques de postproducció, els recursos de llenguatge la història i l'ús del color, entre d'altres aspectes, com la seva aplicació en els diversos gèneres i productes audiovisuals mitjançant l'anàlisi de peces.

Per l'altra banda, es pretén que l'estudiant entengui totes les etapes de postproducció necessàries i els aspectes tècnics més importants relacionats amb cadascuna d'elles. Finalment, es pretén que l'estudiant conegui i realitzi de forma pràctica tots els processos en cadascuna de les facetes per finalitzar una obra audiovisual amb la màxima qualitat i en qualsevol format.

Mitjançant els diversos coneixements teòrics i pràctics adquirits en l'assignatura, l'estudiant podrà comprendre i utilitzar els elements necessaris dels diferents processos que configuren la postproducció de vídeo.

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 manera s'assegurarà la consecució dels mateixos coneixements i competències que s'especifiquen en aquest pla docent.

## Resultats d'aprenentatge

---

En acabar l'assignatura l'estudiant ha de ser capaç de:

RA1: Comprendre els diferents elements narratius de la postproducció en l'audiovisual.

RA2: Conèixer els diferents processos que configuren la postproducció audiovisual.

RA3: Tenir la capacitat d'avaluar els recursos tècnics i creatius a l'hora d'afrontar diferents tipus de treballs de postproducció, especialment correcció de color.

RA4: 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 conceptualitzar i desenvolupar un projecte o valorar uns altres.

RA5: Planificar el procés de muntatge i postproducció de diferents tipus de productes audiovisuals relacionant les característiques de les plataformes de postproducció amb els objectius tècnics del projecte.

RA6: Ser capaç de treballar de manera autònoma i amb caràcter professional mitjançant l'ús del programa DaVinci Resolve.

Altres resultats d'aprenentatge complementaris són:

RAC1: Configurar i mantenir l'equipament de postproducció.

RAC2: Realitzar els processos de masterització en la postproducció del producte audiovisual, reconeixent les característiques dels estàndards i protocols normalitzats d'intercanvi de documents i productes audiovisuals.

RAC3: Generar i/o introduir en el procés de postproducció els efectes d'imatge valorant les característiques funcionals i operatives de les eines i tecnologies estandarditzades.

## Metodologia de treball

---

L'assignatura compta amb 4h/setmana de teoria i 2h/setmana de pràctiques.

Els conceptes teòrics seran exposats a classe de teoria per part del professor, i també es veuran exemples audiovisuals que il·lustrin la teoria per generar un debat en classe amb la participació dels estudiants. Una part de les sessions de teoria es dedicarà a l'explicació de conceptes aplicats de postproducció mitjançant programari específic. Per això, algunes de les activitats d'avaluació de la part teòrica cobriran l'aplicació d'aquests continguts sobre pràctiques de postproducció.

En les activitats de pràctiques al laboratori d'informàtica es treballarà amb diferents software d'edició i es posarà una èmfasi especial en l'explicació del programari Davinci Resolve, per poder realitzar els treballs de postproducció que es demanaran durant el curs. Les pràctiques són part fonamental de l'assignatura, ja que serveixen per treballar els conceptes teòrics impartits en classe. Les pràctiques aniran cada vegada augmentant el nivell de complexitat i en conseqüència l'exigència en la seva qualitat i el temps de lliurament es veuran afectats.

### Funcionament a l'aula:

A les classes de teoria, la porta d'entrada es tancarà deu minuts després de l'inici de la classe i no es podrà accedir fins al cap del descans. La porta d'entrada es tancarà deu minuts després del final del descans. Encara que no és obligatori per al seguiment de les sessions teòriques, es recomana a l'alumnat portar el seu ordinador portàtil a classe en cas de voler seguir les explicacions basades en programari.

Les classes pràctiques són obligatòries i és necessari assistir a un 80% de les sessions per poder ser avaluat en els treballs de la part pràctica. Les classes pràctiques es realitzaran sense descans. La porta d'entrada es tancarà als deu minuts de l'inici.

Els professors no estan obligats a pujar anotacions al campus virtual. Es penjaran enllaços en relació als temes, amb lectures i visionats obligatoris, així com recursos per ampliar informació.

## Continguts

---

### TEMA 1. Processos i terminologia de la postproducció

- Diferència conceptual entre edició, muntatge i postproducció

- Glossari bàsic de conceptes de postproducció
- Definició i descripció dels principals processos de postproducció
- Postproducció de tipus de seqüències i productes

## TEMA 2. Paràmetres i codificació de la imatge digital

- Paràmetres de la imatge digital
- Framerate
- Resolució
- Rang dinàmic
- Color Subsampling
- Detail Loss
- Bit Depth y BitRate
- Formats de compressió.
- Contenedors de vídeo

## TEMA 3. Equipaments i models de postproducció

- Processadors
- Targetes gràfiques
- Memòria RAM
- Raids
- SSD
- DiT (Digital Image Technician)

## TEMA 4. Edició i *storytelling*.

- què és el muntatge?
- Breu història del muntatge
- Diferència entre muntatge i edició
- Processos de edició
- Teoria del muntatge
- Usos creatius del muntatge
- Tipus de muntatge
- Pel·lícules fonamentals per a entendre el muntatge cinematogràfic

## TEMA 5. Composició i *storytelling*.

- El arte de la composició
- *Stagging, framing, depth i balance*
- Elements de composició.
- Control artificial i control primari
- Composició digital

## TEMA 6. *Motion Design*.

- Introducció al concepte de *Motion Design*
- *Motion Design* en TV i Cinema: exemples i aplicacions
- Softwares I: composició digital (After Effects)
- Softwares II: 3D *Motion Design* (Cinema 4D, Blender, Houdini...)
- Crèdits i seqüències d'introducció
- *Keyframing* i conceptes bàsics del *motion design*
- Animació de text
- *Workflow* amb composicions i anidament
- Animació de formes. *Strokes*
- Sistemes de partícules
- Il·luminació
- Càmeres: 3D i 2.5D
- Processament d'arxius: mòduls de sortida i renderitzat

## TEMA 7. Correcció de color

- Color i *storytelling*
- Balanç i discordança
- Color associatiu i color transicional
- Etalonatge digital
- Programari de etalonatge digital
- Workflows de etalonatge
- Eines d'edició de color
- Looks i LUT's

## TEMA 8. Acabat i masterització

- Codificació i compressió
- Mostreig digital
- Espai de color i la seva reproducció
- Mostreig i sub-mostreig de color
- Compressió i transmissió
- Redundància
- Compressió de vídeo digital
- Diferències entre contenidor i còdec
- Estàndards de compressió

## Activitats d'aprenentatge

---

Les activitats relacionades amb l'assignatura es divideixen en:

- Teòriques: visionats, explicacions, anàlisis.
- Pràctiques: exercicis i lliuraments pràctics.
- Exàmens: un de la part teòrica i un de la part pràctica.

## ACTIVITATS D'AVALUACIÓ

ACTIVITATS DE PRÀCTIQUES (45% de la nota)

### Activitat 1: Balancejar plans d'una seqüència cinematogràfica (RA3, RA6, RAC1, RAC2, RAC3)

Sessions 1, 2 i 3 de pràctiques (10% nota final)

Activitat individual o per parelles avaluable.

#### Modalitat d'impartició

- Sessions 1 i 2: Online
- Sessió 3: Presencial o híbrida

#### Descripció

Durant les pràctiques 1, 2 i 3 analitzarem les funcions d'edició una vegada acabat el seu treball: el procés de conformació. Segons les característiques del projecte, es realitzarà una revisió del muntatge (ja realitzat) i s'organitzarà el material amb l'objectiu d'evitar problemes de compatibilitat entre la línia de temps del software de muntatge i el software d'etalonatge.

S'introduiran les eines bàsiques de color (correccions primàries) per tal que els estudiants puguin igualar plans d'una mateixa seqüència rodada amb llum natural.

#### Material de suport

- Online: Ordinador personal equipat amb Zoom i Davinci Resolve.
- Presencial/Híbrida: Laboratoris 3 i 4, ordinadors equipats amb Final Cut Pro, Premiere i Davinci Resolve.

#### Objectius específics

Al finalitzar l'activitat els estudiants han de ser capaços de:

- Realitzar una exportació del muntatge mitjançant XML a través de qualsevol software d'edició no lineal.
- Organitzar i preparar els bruts o material audiovisual en el software d'etalonatge.
- Realitzar el procés de conformació en el software d'etalonatge i comprovar que el muntatge coincideixi amb l'original.
- Analitzar el senyal de vídeo mitjançant monitors de forma d'ona.
- Igualar plans d'una mateixa seqüència amb problemes de color i exposició.

- Treballar dins dels valors legals d'emissió de la indústria.

#### Característiques del lliurament i avaluació

Cada estudiant o grup haurà de lliurar un informe (d'1 a 3 pàgines amb captures) explicant com ha desenvolupat el procés de conformació, el balanç de plans, la justificació de l'estil i els inconvenients que s'hagin trobat durant la realització de l'activitat.

L'exportació de la seqüència haurà de seguir les pautes enumerades en l'enunciat de l'activitat i es lliurarà el material a través del campus virtual i Google Drive.

S'avaluarà:

- La continuïtat entre plans correlatius d'una mateixa escena (5%).
- La creativitat en la creació d'un estil i justificació de la intenció amb la qual s'ha creat (2,5%).
- Ús adequat i justificat de les correccions primàries (2,5%).

Es penalitzarà quan:

- Les característiques de l'exportació no siguin corresponents a la indicada.
- L'arxiu no sigui accessible des de l'enllaç proporcionat en l'informe.

### **Activitat 2: Correcció de color avançada i focalització de l'espectador en una seqüència cinematogràfica (RA1, RA3, RA6, RAC1, RAC2, RAC3)**

Sessions 4, 5 i 6 de pràctiques (10% nota final)

Activitat individual o per parelles avaluable.

#### Modalitat d'impartició

- Sessions 4 i 5: Online
- Sessió 6: Presencial o híbrida

#### Descripció

Durant les pràctiques 4, 5 i 6 es treballaran eines de correccions secundàries.

Es realitzaran màscares i corbes avançades que permetran realitzar canvis més específics en la imatge.

Finalment s'analitzarà els formats d'arxiu més utilitzats en el món professional del cinema, televisió i publicitat: arxius RAW i vídeos amb corbes logarítmiques.

Tots els coneixements obtinguts durant les sessions anteriors (1-3) també s'aplicaran en aquesta activitat, prioritzant els elements més nous introduïts.

#### Material de suport

- Online: Ordinador personal equipat amb Zoom i Davinci Resolve.
- Presencial/Híbrida: Laboratoris 3 i 4, ordinadors equipats amb Final Cut Pro, Premiere i Davinci Resolve.
- Colorímetre Spyder de Datacolor i/o i1 Display Pro de X-rite (Sermat).

#### Objectius específics

Al finalitzar l'activitat els estudiants han de ser capaços de:

- Igualar colors específics mitjançant l'ús de correccions secundàries.
- Ressaltar o atenuar objectes, personatges o zones de la imatge.
- Creació d'estructures nodals complexes que permetin mantenir el senyal el més net possible durant tot el procés de etalonatge.
- Identificar el tipus de material utilitzat i configurar el projecte a les seves necessitats.
- Calibrar monitors de treball a l'estàndard de color de la indústria cinematogràfica i d'emissió i a les característiques de l'entorn.

#### Característiques del lliurament i avaluació

Cada estudiant o grup haurà de lliurar un informe (d'1 a 3 pàgines amb captures) explicant com ha desenvolupat el balanç de plans, les correccions secundàries, la justificació de l'estil i els inconvenients que s'hagin trobat durant la realització de l'activitat.

L'exportació de la seqüència haurà de seguir les pautes enumerades en l'enunciat de l'activitat i es lliurarà el material a través del campus virtual i Google Drive.

S'avaluarà:

- La continuïtat entre plans correlatius d'una mateixa escena (2,5%).
- La creativitat en la creació d'un estil i justificació de la intenció amb la qual s'ha creat (2,5%).
- Ús adequat i justificat de les correccions secundàries (5%).

Es penalitzarà quan:

- Les característiques de l'exportació no siguin corresponents a la indicada.
- L'arxiu no sigui accessible des de l'enllaç proporcionat en l'informe.

### **Activitat 3: Recreació de l'estil visual d'una pel·lícula (RA1, RA3, RA4, RA5, RA6, RAC1, RAC2, RAC3)**

Sessions 7, 8, 9 i 10 de pràctiques (15% nota final)

Activitat individual o per parelles avaluable.

## Modalitat d'impartició

- Sessions 7 i 8: Online
- Sessió 9 i 10: Presencial o híbrida

## Descripció

Durant les pràctiques 7, 8, 9 i 10 s'introduiran les eines més avançades utilitzades en l'etalonatge i altres estructures nodals que permetran un flux de treball ordenat. D'aquesta manera, la informació del color quedarà intacta en correccions més agressives i/o complexes.

Es realitzaran transformacions de color mitjançant LUTs que permetin crear un estil visual elaborat en poc temps. També es podran exportar les correccions de color realitzades en el software d'etalonatge per poder aplicar-les en els softwares d'edició no lineal o instal·lar-les en qualsevol càmera de TV o cinema professional i monitors/gravadors.

També es crearan animacions o dinàmiques de correccions, útils principalment en plans de llarga durada o plans seqüència on no és possible realitzar un tall.

Amb tots els coneixements obtinguts en les pràctiques anteriors i durant les tres últimes, cada grup triarà una pel·lícula de qualsevol gènere cinematogràfic i recrearà l'estil visual en una altra peça audiovisual ja muntada. D'aquesta manera reforçarà mitjançant la psicologia del color les emocions que es vulguin transmetre a l'espectador.

El muntatge audiovisual serà una peça ambigua i sense so, per la qual cosa pot interpretar-se de diferents formes.

## Material de suport

- Online: Ordinador personal equipat amb Zoom i Davinci Resolve.
- Presencial/Híbrida: Laboratoris 3 i 4, ordinadors equipats amb Final Cut Pro, Premiere i Davinci Resolve.

## Objectius específics

Al finalitzar l'activitat els estudiants han de ser capaços de:

- Analitzar la imatge d'una peça audiovisual i recrear l'estil visual.
- Transmetre a l'espectador emocions mitjançant la psicologia del color.
- Crear un estil visual professional i consistent.
- Realitzar seguiments d'objectes mitjançant màscares en situacions complexes.
- Crear dinàmiques de correccions i màscares.
- Mantenir una estructura nodal lògica i ordenada amb les agrupacions de nodes.
- Aplicar estructures nodals per capes.
- Utilitzar adequadament els LUTs.

## Característiques del lliurament i avaluació

Cada estudiant o grup haurà de lliurar un informe (d'un màxim de 8 pàgines amb captures) esmentant la pel·lícula triada i argumentant per què el gènere cinematogràfic triat pot funcionar amb el curtmètratge. També s'haurà de justificar els elements focalitzats i les eines utilitzades.

Es requerirà l'ús d'estructures nodals amb l'objectiu d'aconseguir el resultat desitjat de manera ordenada i lògica, sense perdre la informació color i mantenint els valors legals d'emissió.

L'exportació de la seqüència haurà de seguir les pautes enumerades en l'enunciat de l'activitat i es lliurarà el material a través del campus virtual i Google Drive.

S'avaluarà:

- Interpretació i recreació del estil visual de la pel·lícula triada (7%).
- Continuitat de color i exposició (4%).
- Ús adequat i justificat de correccions secundàries (4%).

Es penalitzarà quan:

- Les característiques de l'exportació no siguin corresponents a la indicada. O no s'importi el muntatge original de l'arxiu XML.
- L'arxiu no sigui accessible des de l'enllaç proporcionat en l'informe.
- Es realitzi un ús inadequat o forçat de les eines secundàries.

## **Activitat 4: Examen tipus test de pràctiques (RA1, RA3, RA4, RA5, RA6, RAC1, RAC2, RAC3)**

Activitat individual avaluable (10% nota final)

La prova pràctica de tipus test consistirà a contestar 20 preguntes relacionades amb tot el temari que s'ha realitzat durant les sessions de pràctiques i activitats.

## **Activitats de teoria (55% de la nota final)**

### **Activitat 5: Tècniques d'edició per a un muntatge creatiu (15% de la nota final) (G2, G3, RA1, RA4)**

Activitat individual avaluable.

## Modalitat d'impartició

- Sessió de treball presencials, híbrides o online.

## Descripció

Mitjançant el següent exercici avaluable, posarem en pràctica els continguts de programa que acompanyen als temes relacionats amb l'edició, com a procés tècnic enfocat a un àmbit creatiu: el muntatge.

A partir de material d'arxiu facilitat es durà a terme el muntatge d'una seqüència audiovisual, en la qual s'hauran de treballar elements com el ritme de l'acció i la significació del contingut, des del punt de vista de recursos tècnics que comportin storytelling visual.

L'objectiu és el d'entendre com recursos que són purament tècnics poden funcionar per a crear significats i narrativa, formant part del que entenem com a llenguatge audiovisual o cinematogràfic.

#### Material de suport

- Online: Ordinador personal equipat amb Zoom, Premiere i After Effects.
- Presencial/Híbrida: ordinadors equipats amb Premiere i After Effects.

#### Objectius específics

Al finalitzar l'activitat els estudiants han de ser capaços de:

- Transmetre significats a partir de l'ús de recursos tècnics de postproducció.
- Treballar el ritme d'edició d'una forma coherent amb l'estil narratiu plantejat.
- Utilitzar el programari d'edició i les eines tècniques disponibles amb solvència.
- Conèixer i aplicar correctament els formats d'exportació de vídeo.

#### Característiques del lliurament i avaluació

Cada estudiant lliurarà els arxius de treball en una carpeta compilada de projecte per a afavorir el visionat del workflow durant l'avaluació dels continguts. Així mateix es lliurarà l'arxiu final de la pràctica exportat en format mp4 i codificació h.264.

En cas que el conjunt final dels arxius superi l'espai de pujada permès al campus virtual, es realitzarà l'enviament dels mateixos mitjançant Google Drive, per a evitar la caducitat d'aquests.

### **Activitat 6: Composició digital d'una seqüència cinematogràfica (15% de la nota final) (G2, G3, RA1, RA4)**

Activitat individual avaluable.

#### Modalitat d'impartició

- Sessións de treball presencials, híbrides o online.

#### Descripció

Mitjançant el següent exercici avaluable, posarem en pràctica els continguts de programa que acompanyen als temes relacionats amb composició digital d'imatge. A partir de material facilitat, treballarem en la composició d'una seqüència cinematogràfica incloent màscares, tracking d'elements i introducció d'efectes digitals.

L'objectiu de la pràctica és el de conèixer processos bàsics d'integració i composició digital en audiovisual i cinema, coneixent amb això les eines i processos de treball, així com el workflow específic de postproducció i tractament del material.

#### Material de suport

- Online: Ordinador personal equipat amb Zoom i After Effects.
- Presencial/Híbrida: ordinadors equipats amb After Effects.

#### Objectius específics

Al finalitzar l'activitat els estudiants han de ser capaços de:

- Conèixer i utilitzar les eines de postproducció digital d'imatge emprades.
- Establir un criteri d'ordre visual en la presa de decisions tècniques a la recerca de resultats específics.
- Conèixer i aplicar un workflow òptim en els processos de postproducció i creació d'efectes especials.
- Conèixer i aplicar correctament els formats d'exportació de vídeo.

#### Característiques del lliurament i avaluació

Cada estudiant lliurarà els arxius de treball en una carpeta compilada de projecte per a afavorir el visionat del workflow durant l'avaluació dels continguts. Així mateix es lliurarà l'arxiu final de la pràctica exportat en format mp4 i codificació h.264.

En cas que el conjunt final dels arxius superi l'espai de pujada permès al campus virtual, es realitzarà l'enviament dels mateixos mitjançant Google Drive, per a evitar la caducitat d'aquests.

### **Activitat 7: Examen final de teoria (25% de la nota final) (G2, G3, RA1, RA4)**

Al final del curs, durant les dates establertes per l'Escola, es realitzarà un examen teòric individual sobre tot el contingut de l'assignatura. Els continguts de l'examen es basaran exclusivament en els desenvolupaments teòrics vists en l'assignatura (no en l'aplicació de processos pràctics).

El format final de la prova pot variar en funció de possibles escenaris de presencialitat/no presencialitat en el campus.

## **Sistema d'avaluació**

---

L'avaluació de l'assignatura es reparteix entre les activitats d'avaluació de Teoria (55%) i Pràctiques (45%).

En particular:

La part de Pràctiques compta un 45%, repartit de la manera següent:

Activitat 1 (Balancejar plans d'una seqüència cinematogràfica): 10%

Activitat 2 (Correcció de color avançada i focalització de l'espectador en una seqüència cinematogràfica): 10%

Activitat 3 (Recreació de l'estil visual d'una pel·lícula): 15%

Activitat 4 (Examen de pràctiques): 10%

La part de Teoria compta un 55%, repartit de la manera següent:

Activitat 5 (Tècniques d'edició per a un muntatge significatiu): 15%

Activitat 6 (Composició digital d'una seqüència cinematogràfica): 15%

Activitat 7 (Examen final de teoria): 25%

### **Normes per a l'avaluació:**

L'assignatura avalua els coneixements teòrics i pràctics. En aquest sentit, per fer una mitjana es tindrà en compte tant la part teòrica (examen i treball) com la pràctica (examen, i pràctiques).

És necessari obtenir un mínim de 5 en la part teòrica i un mínim de 5 en la part pràctica per poder realitzar la mitjana final. És necessari lliurar totes les activitats pràctiques per poder fer mitjana de la part pràctica.

És necessari assistir a un mínim del 80% de les sessions pràctiques perquè els lliuraments relacionats amb la part pràctica de l'assignatura facin mitjana.

### **Recuperació:**

No hi ha recuperació de les activitats pràctiques de l'assignatura, excepte de l'Activitat 5 (Examen de pràctiques), que consistirà en una prova semblant.

Pel que fa a la part teòrica, només es pot recuperar l'Activitat 7 (Examen final de teoria), i la prova de recuperació consistirà, de nou, en un examen sobre tot el contingut teòric de l'assignatura.

## **Recursos**

---

### **Bàsics**

#### Bibliografies

- Arundale, S.; Trieu, T. (2015). *Modern Post: Workflows and Techniques for Digital Filmmakers*. Oxon: Focal Press.
- BOURRIAUD, Nicolas. *Postproducción*. Ed. Adriana Hidalgo, Buenos Aires, 2014.
- DELEUZE, Gilles. *La imagen-movimiento: Estudios sobre cine I*. Ed. Paidós, Barcelona, 1984.
- DELEUZE, Gilles. *La imagen-tiempo: Estudios sobre cine II*. Ed. Paidós, Barcelona, 1987.
- Heller, Eva (2004). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.
- Morales, Fernando (2013). *Montaje audiovisual: teoría, técnica y métodos de control*. Barcelona, UOC.
- Van Hurkman, A. (2014). *Color Correction Handbook: Professional Techniques for Video and Cinema*. Berkley: Peachpit Press Publications.

#### Enllaços web

- VV.AA. (2018). [Reference Manual DaVinci Resolve](#).

### **Complementaris**

#### Bibliografies



- Carrasco, Jorge (2010). Cine y televisión digital: Manual técnico. Barcelona: Ube Comunicación Activa.
- Collado, E. (2012). Paracinema: La desmaterialización del cine en las prácticas artísticas. Madrid: Trama Editorial.
- Eisenstein, Serguei (2001). Hacia una teoría del montaje. Volumen 1. Barcelona: Paidós.
- Eisenstein, Serguei (2001). Hacia una teoría del montaje. Volumen 2. Barcelona: Paidós
- Freire, A.; Vidal, M. (2015). Manual de montaje y composición audiovisual: Técnicas, soluciones, efectos y trucos. Tarragona: Altaria.
- Marimón, Joan (2014). El montaje cinematográfico. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Peláez, A. (2015). Montaje y postproducción audiovisual: Curso práctico. Tarragona: Altaria.
- Sánchez\_Biosca, Vicente (1999). El montaje cinematográfico: Teoría y análisis. Barcelona: Paidós Comunicación.
- Youngblood, Gene. (2012). Cine expandido. Buenos Aires: Untref.