

GRAU EN MITJANS AUDIOVISUALS

104113 - SISTEMES MULTIMÈDIA

Informació general

- Curs acadèmic 2025/26
- Departament: Indústries culturals
- Tipus d'assignatura: Obligatoria
- Curs: Primer
- Trimestre: Primer
- Nombre de crèdits: 4
- Professorat:
 - Roger Reig Sole rreig@tecnocampus.cat

Llengües de docència

- Català

Presentació de l'assignatura

L'assignatura "Sistemes Multimèdia" és el primer contacte amb els suports digitals i els entorns multimèdia dins del pla d'Estudis del "Grau en Mitjans Audiovisuals". En aquesta assignatura s'inicia l'aprenentatge tant de les nomenclatures i conceptes essencials, que habiten en l'ecosistema de la tecnologia audiovisual, com de la maquetació de documents multimèdia mitjançant llenguatge de marques.

L'objectiu és dotar a l'alumne d'una visió global de les tècniques audiovisuals, i al mateix temps, iniciar-lo en la creació d'interfícies utilitzant els llenguatges estàndard en la web. En aquesta primera presa de contacte amb el disseny multimèdia es deixa a banda aquells coneixements que fan referència a la gestió de la interacció, ja que aquesta assignatura té la seva continuació en l'assignatura del segon trimestre Fonaments de Programació (en la qual s'inicia en l'ús del llenguatge de programació *javascript* per augmentar la interactivitat de l'aplicació web).

L'aula (física o virtual) és un espai segur, lliure d'actituds masclistes, racistes, homo?fobes, tra?nsfobes i discriminato?ries, ja sigui cap a l'alumnat o cap al professorat. Confiam que entre totes i tots puguem crear un espai segur on ens puguem equivocar i aprendre sense haver de patir prejudicis d'altres.

Competències/Resultats d'aprenentatge

Específica

- E1_Dissenyar i programara les interfícies gràfiques de portals web estàtics o dinàmics, d'aplicacions interactives i de videojocs, seguint criteris d'usabilitat i accessibilitat

Bàsiques i Generals

- G5_ Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors, amb un alt grau d'autonomia

No definides

Continguts

U1 Conceptes tècnics audiovisuals

1.1 Disciplines de la indústria audiovisual

Descripció de disciplines tècniques (*Rotoscopia*, *Keying*, *Matte Painting*, *Mocap*, etc.) així com els possibles *workflows* entre elles, a partir d'un exemple d'estudi.

1.2 Edició no lineal i composició vertical

1.3 Formato còdec i resolució

1.4 Profunditat de color

Aquesta secció inclou l'aprenentatge de certs conceptes relacionats, com la diferència entre Bytes & bits, o algunes problemàtiques com el *Banding*.

1.5 Canals *alpha*

1.6 Magnituds i capacitats

Vectorial vs. *Bitmap*, sistemes de compressió, càlcul de capacitats, etc.

1.7 Espais de color

Models RGB, CMYK, HSB. Espais de color Rec709, Rec2020, etc.

1.8 Interfícies

Exploració i comparativa entre alguns sistemes *friendly* i d'altres per arbres.

1.9 Definicions

Definicions visuals d'alguns conceptes tècnics bàsics, com *Motion blur*, *Frame blending*, Interpolació, Operacions de composició, entre d'altres.

U2 Continguts Multimèdia

2.1 Definicions

En aquesta secció s'exposen algunes de les definicions necessàries per construir el coneixement que es planteja posteriorment. Aplicacions i interactius multimèdia, *webdocs*, etc.

2.2 Internet i hipertext

Revisió històrica i tècnica sobre Internet. Com s'emmagatzema la informació en la xarxa? Què és l'hipertext? Quin maquinari i programari és necessari per al funcionament dels serveis d'Internet? Què necessitem per crear un lloc web?

2.3 Interfície gràfica d'usuari

Arquitectura de la informació, usabilitat, accessibilitat, adaptatiu, etc.

2.4 La xarxa a internet

Protocols, IP's, serveis a internet, pàgines estàtiques i dinàmiques, etc.

U3 Estructura d'arxius multimèdia i llenguatge de marques

El llenguatge de marques HTML és necessari per estructurar continguts multimèdia. En aquesta unitat es mostraran les etiquetes més habituals a l'hora de maquetar continguts en la web.

3.1 Documents HTML5

3.2 Etiquetes bàsiques

3.3 Imatges

3.4 Enllaços

3.5 Multimèdia

3.6 Taules

3.7 Llistes

U4 Presentació de documents mitjançant fulls d'estil

Els fulls d'estil són la tècnica que s'utilitza per definir i crear la presentació de documents estructurats. En aquesta unitat s'analitzaran les possibilitats de CSS per configurar les presentacions gràfiques d'aquests documents.

4.1 Colors

4.2 Tipografies

4.3 Marges

4.4 Selectors

Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 04 - Educació de qualitat

Activitats i Sistema d'avaluació

La qualificació final s'obté de la següent ponderació de les qualificacions parcials:

$\text{NotaFinal} = 70\% \text{ NotaTeoria} + 30\% \text{ NotaPràctiques}$

NotaPràctiques s'obté de: Pràctica 1 (40%), Pràctica 2 (40%) i Pràctica 3 (20%)

La NotaTeoria s'obté amb la realització de dos exàmens,

$\text{NotaTeoria} = 30\% \text{ NotaExamen_Parcial} + 70\% \text{ NotaExamen_Final}$

En l'examen NotaExamen_Parcial s'avalua els coneixements de les unitats 1 i 2.

L'examen NotaExamen_Final és un únic examen on s'avalua tots els coneixements **de tots els continguts de l'assignatura**. Tindrà una durada de 2 h, dins del període d'exàmens finals. **És necessari treure una nota mínima de 5 en aquest examen per poder aprovar l'assignatura.**

Si finalment, l'alumne no ha obtingut una NotaFinal superior o igual a 5.0, l'alumne podrà presentar-se a un únic Examen de Recuperació de NotaTeoria (70% de NotaFinal), dins del període d'exàmens de recuperació. Els alumnes que tinguin una qualificació final de "No Presentat" en la primera convocatòria, no es podran presentar a l'examen de recuperació. **És necessari treure una nota mínima de 5 en aquest examen de recuperació per poder aprovar l'assignatura.**

Normes de realització de les activitats

Totes les activitats de l'assignatura són individuals.

Si no es realitza alguna de les activitats de pràctiques, es considerarà no puntuada.

Obtindrà una qualificació de "No presentat" a NotaPràctiques si hi ha alguna activitat de pràctiques no puntuades.

La realització de les activitats pràctiques és obligatòria. És a dir, una qualificació de "No presentat" a NotaPràctiques, no permetrà aplicar la ponderació amb la NotaTeoria i, per tant, la qualificació final de l'assignatura serà de "No Presentat".

La identificació de plagi es considera una circumstància greu que pot comportar una qualificació de suspens a una activitat. En cas de detecció de plagi s'informarà la coordinació del grau per tal que es puguin prendre les mesures disciplinàries corresponents.

Qualsevol forma de frau acadèmic serà sancionada d'acord amb la normativa d'avaluació del centre. En cas que es detectin indicis de frau, inclòs l'ús indegut d'eines d'intel·ligència artificial generativa, el professorat de l'assignatura podrà convocar l'estudiant a una entrevista individual amb l'objectiu de verificar-ne l'autoria.

Bibliografia i Recursos

- Daniel D. McCracken and Rosalee J. Wolfe. User-centered web site development: a human-computer interaction approach. Prentice-Hall, 2004. ISBN 0130411612.
- Grob, B., Herndon, Ch.- Basic TV and Video Systems. Glencoe/McGraw-Hill, 1999.
- Patrick J. Lynch, Ms. Sarah Horton. Web Style Guide. Basic Design Principles for Creating Web Sites. 3rd. 2008. ISBN 978-0-300-13737-8.
- Peters, J.J. A History of Television (EBU)
- Rainwater, C. Luz y Color. Ediciones DAIMON
- David Sawyer McFarland. CSS3: The missing manual, 3rd Edition. O'Reilly Media. ISBN: 978-1-4493-2594-7
- Matthew MacDonald. HTML5: The missing manual, 2nd Edition. O'Reilly Media. ISBN: 978-1-44936-326-0
- Pareja Carrascal, E.- Tecnología actual de televisión. IORTV; Madrid 2005