

Guia docent

804401 - AINT - Aplicacions Interactives

Última modificació: 20/07/2023

Unitat responsable: Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia
Unitat que imparteix: 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia.
Titulació: GRAU EN DISSENY, ANIMACIÓ I ART DIGITAL (Pla 2023). (Assignatura obligatòria).
Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Sora Domenjó, Carles
Kucuktutuncu, Esen

Altres:

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia docent es basarà tant en classes de contingut teòric, com en tallers centrats en el desenvolupament d'aplicacions interactives (prototips), utilitzant diferents tècniques i interfícies digitals. Els tallers es realitzen en horari lectiu, tot i que també requereixen treball autònom per part dels alumnes que en alguns casos hauran d'acabar projectes i pràctiques a casa.

Les classes que formen part de l'assignatura inclouen:

1. Exposició a classe de nous continguts i descripció dels materials d'estudi per part de professors i preguntes per part dels estudiants en relació amb els continguts que s'han presentat a la classe magistral.
2. Els estudiants, treballant de manera autònoma fora d'hores de classe, estudien els continguts impartits pel professor, mitjançant apunts i altres materials proporcionats pel docent o aconseguits pel mateix estudiant. (No presencial)
3. Plantejament de dubtes per part dels estudiants a classe, en relació amb els continguts estudiats des de l'última classe i revisió de resultats dels exercicis o pràctiques desenvolupades en treball autònom. A més del professor, altres estudiants poden col·laborar resolent dubtes i revisant exercicis de companys. (Presencial)
4. Treball individual o en equip, en la qual els estudiants inicien o continuen el desenvolupament dels exercicis, investiguen i / o apliquen els conceptes en pràctiques o projectes amb el suport del professor a l'aula. (Presencial)
5. Els estudiants treballen de manera autònoma, fora d'hores de classe, de manera individual o en equip, resolen problemes o exercicis o desenvolupen pràctiques. (No presencial)
6. Explicació, defensa o revisió dels exercicis o pràctiques ja resoltes o en procés de resolució, és a dir, seguiment del desenvolupament de les pràctiques. (Presencial)
7. Preparació i realització de proves d'avaluació (Presencial)

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

- Dissenyar aplicacions interactives i prototips mitjançant l'ús de motors i eines de desenvolupament de realitat virtual aplicant tècniques de programació d'autor integrant recursos gràfics, models, animacions i sons.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	20.00
Hores activitats dirigides	12,0	8.00
Hores grup mitjà	18,0	12.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00



Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Tema 1: Interacció i interfícies

Descripció:

- Definició d'interacció, interactivitat i human-computer interaction
- Disseny d'interacció
- Models d'interacció i affordances
- Disseny i evolució de les interfícies digitals
- Tipus d'Interfícies: 2D, 3D, realitat virtual i augmentada, robots, tangibles
- Sentit d'agència i feedback (input, outputs, accions motores, sentiments de control, bases cognitives).
- Aplicacions interactives de gran format i art digital

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

Tema 2: Interfícies Tangibles

Descripció:

- Introducció a interfícies tangibles en arts digitals
- Principis de disseny interfícies tangibles
- Aplicacions i exemples
- Desenvolupament de prototipus

Activitats vinculades:

Taller Makey Makey + Scratch (pràctica)

Dedicació: 25h

Grup mitjà/Pràctiques: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

Tema 3: Realitat Virtual (VR)

Descripció:

- Definició VR
- Immersion, Presència, Plausibilitat i Embodiment a VR
- Interacció en VR
- Art a VR

Activitats vinculades:

Taller Google Tilt Brush (pràctica)

Dedicació: 50h

Grup mitjà/Pràctiques: 20h

Aprenentatge autònom: 30h



Tema 4: Realitat Aumentada (AR)

Descripció:

- Definicions AR
- Relacions món virtual i físic, paper de la interacció
- Tipus d'AR
- Art en AR

Activitats vinculades:

Taller SparkAR (pràctica)

Dedicació: 50h

Grup mitjà/Pràctiques: 20h

Aprenentatge autònom: 30h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Pràctiques:

Els exercicis de tipus pràctic s'iniciaran en l'horari de classe a la franja horària destinada a aquesta finalitat i s'han de completar al marge de l'horari previst a classe seguint les instruccions establertes al Full d'Exercici Pràctic i les instruccions donades pel professorat. Alguns dels exercicis proposats s'hauran de realitzar en grup i altres individualment. Això estarà clarament establert en l'enunciat de la pràctica. La resolució dels exercicis de pràctiques es lliurarà a l'espai de lliurament habilitat al campus per a cada pràctica, seguint els termes indicats. A la fi de la pràctica es lliuraran els arxius que es requereixin. La correcta gestió de la documentació aportada és un aspecte relacionat amb les competències a adquirir i és, per tant, objecte d'avaluació. L'avaluació de les pràctiques no comporta només la resolució dels exercicis proposats, sinó també la defensa que es faci dels resultats quan el/la alumne/a sigui requerit per a això a l'inici de les classes.

Exàmens:

L'examen de l'assignatura es realitzarà a classe. Les preguntes i problemes proposats en els exàmens fan referència sobretot al contingut teòric de l'assignatura, com també a un article que els alumnes hauran de llegir. Continguts relacionats amb els exercicis resolts en les diferents pràctiques poden també entrar en l'examen. Al marge de cada pregunta o problema consta la contribució en punts a la nota total de l'examen. Les revisions i/o reclamacions respecte dels exàmens es realitzaran exclusivament en les dates i horaris establerts en el Calendari Acadèmic.

Qualsevol incidència que no permeti resoldre la pràctica o els exàmens en el termini indicat s'ha de comunicar a professor/a, coordinador/a de l' Grau, o cap/cap d'estudis, mitjançant un corresponent missatge pel campus virtual; amb posterioritat a aquesta comunicació, es resoldrà la pertinència o no de les causes que motiven la no presentació de l'exercici i s'establiran les alternatives per completar l'avaluació si les causes són justificades. La no presentació de treballs pràctics, projectes i exàmens en les dates establertes, que no estiguin justificades, correspondran a obtenció d'una nota de 0 en el percentatge de nota corresponent a aquestes activitats.



BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Murray, Janet. Inventing the medium: principles of interaction design as a cultural practice. London: MIT Press, 2012.
- Manovich, Lev. The language of New Media [en línia]. Cambridge, Mass: MIT Press, 2001 Disponible a: <https://mitpress.mit.edu/books/language-new-media>.
- Sora Domenjó, Carles. Temporalidades digitales. Análisis del tiempo en los new media y las narrativas interactivas.. Comunicación #45. . Barcelona: UOC Press, 2016. ISBN 978-84-9116-601-6.
- Sharp, Helen; Preece, Jenny; Rogers, Yvonne. Interaction design : beyond human-computer interaction . Fifth edition. Indianapolis, IN : Wiley, [2019]. ISBN 9781119547259.
- Christiane, Paul. Digital Art (World of Art). Thames & Hudson, 2003. ISBN 050020367.
- Norman, Donald A. The Design of everyday things . Revised and expanded edition. New York : Basic Books, [2013]. ISBN 9780465050659.