

804235 - IDI - Interacció i Disseny d'Interfícies

Unitat responsable:	804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia		
Unitat que imparteix:	804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia		
Curs:	2019		
Titulació:	GRAU EN DISSENY I DESENVOLUPAMENT DE VIDEOJOC (Pla 2014). (Unitat docent Obligatòria) GRAU EN DISSENY I DESENVOLUPAMENT DE VIDEOJOC (Pla 2014). (Unitat docent Obligatòria)		
Crèdits ECTS:	6	Idiomes docència:	Català, Castellà, Anglès

Professorat

Responsable:	Fábregas Ruesgas, Juan José
Altres:	del Castillo Figueruelo, Arantzazu

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

CEVJ 3. Aplicar les metodologies de disseny d'interfícies gràfiques d'una aplicació interactiva seguint criteris d'usabilitat i accessibilitat i tenint en compte les diferents plataformes a les que pot anar dirigida.

Transversals:

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

CT3. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT4. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat, i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

07 AAT. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

Metodologies docents

Exposició per part del professor dels nous continguts i dels materials que aporta per a l'estudi o la realització de les pràctiques. En aquesta part de la classe els estudiants poden participar, normalment plantejant preguntes sobre els continguts impartits pel professor i prenent apunts.

Classe participativa en la qual els estudiants intervenen activament en el desenvolupament, plantejant dubtes en relació amb els continguts estudiats i fent, juntament amb el professor, la revisió de les pràctiques.

Desenvolupament de les pràctiques durant les classes i també de manera autònoma a partir de les orientacions proporcionades pel professor. Al llarg del curs es desenvoluparan 2 pràctiques.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

- Mostrar comprensió, coneixement i capacitat d'aplicació, dels conceptes, procediments, tècniques, tecnologies i programes informàtics en la creació de la interfície gràfica d'usuari.
- Mostrar capacitat per dissenyar, avaluar i testear la usabilitat, l'accessibilitat i la jugabilitat d'interfícies gràfiques de videojocs.
- Mostrar coneixement dels estàndards i les normatives relacionades amb les aplicacions i sistemes informàtics, la usabilitat, l'accessibilitat, la jugabilitat i el mètode de disseny centrat en l'usuari jugador.
- Mostrar comprensió del concepte "factor humà", dels mecanismes i processos psicològics implicats i ser capaç d'aplicar aquest coneixement en el procés de presa de decisions en el disseny de videojocs.

804235 - IDI - Interacció i Disseny d'Interfícies

- Mostrar comprensió i domini del "Mètode de Disseny Centrat en l'Usuari" i dels procediments, tècniques i tecnologies implicades i ser capaç d'aplicar-les en el procés de disseny i desenvolupament de videojocs.
- Mostrar comprensió i acceptació del compromís social de les pautes i guies, especialment les relacionades amb l'accessibilitat, i capacitat per aplicar-les adequadament a cada tipus d'aplicació interactiva o videojoc en el procés de creació de la mateixa.
- Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
- Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.
- Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar les referències bibliogràfiques, dissenyar i executar una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.
- Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	18h	12.00%
	Hores grup mitjà:	30h	20.00%
	Hores grup petit:	0h	0.00%
	Hores activitats dirigides:	12h	8.00%
	Hores aprenentatge autònom:	90h	60.00%

804235 - IDI - Interacció i Disseny d'Interfícies

Continguts

<p>Tema 1. Disseny Experiència Usuari</p>	<p>Dedicació: 10h Grup gran/Teoria: 4h Aprentatge autònom: 6h</p>
<p>Descripció: S'estudien els conceptes bàsics relacionats amb l'experiència d'usuari i el seu disseny: Usabilitat i jugabilitat. Experiència de jugador. Accessibilitat. Interacció. Interacció persona-computadora. Interfície. Diversió i videojocs. Enfocaments formals i frameworks. Game User Research. Experiència d'usuari i disseny d'experiència d'usuari.</p>	
<p>Tema 2. L'atenció</p>	<p>Dedicació: 5h Grup gran/Teoria: 2h Aprentatge autònom: 3h</p>
<p>Descripció: El concepte d'"atenció". L'atenció en videojocs. Tipus d'atenció. Determinants de l'atenció. L'atenció segons el tipus de tasca. Atenció visual i tecnologia de eye-tracking</p>	
<p>Tema 3. La Percepció</p>	<p>Dedicació: 5h Grup gran/Teoria: 2h Aprentatge autònom: 3h</p>
<p>Descripció: El concepte de "percepció". La percepció en videojocs. Determinants de la percepció. Color i emocions. Percepció de la profunditat. Percepció del moviment.</p>	
<p>Tema 4. La memòria</p>	<p>Dedicació: 5h Grup gran/Teoria: 2h Aprentatge autònom: 3h</p>
<p>Descripció: El concepte de "memòria". El concepte d'"aprenentatge". Les estructures i les funcions de la memòria. La memòria i l'aprenentatge en videojocs.</p>	

804235 - IDI - Interacció i Disseny d'Interfícies

<p>Tema 5. Test d'usabilitat amb eye-tracking</p>	<p>Dedicació: 7h 30m Grup gran/Teoria: 3h Aprentatge autònom: 4h 30m</p>
<p>Descripció: En què consisteixen els tests d'usabilitat i com es planifiquen, es desenvolupen i s'analitzen els resultats d'un test d'usabilitat. Camp visual, moviments sacàdics i fixacions. Tècnica de test d'usabilitat amb eye-tracking: Gaze plots. Heat maps. Tecnologia de eye-tracking: disseny de projectes d'eye-tracking.</p>	
<p>Tema 6. Playtesting</p>	<p>Dedicació: 5h Grup gran/Teoria: 2h Aprentatge autònom: 3h</p>
<p>Descripció: En què consisteix un playtesting i com es planifica, es desenvolupa i s'analitzen els resultats d'un playtesting.</p>	
<p>Tema 7. Avaluació Heurística i Recorregut Cognitiu</p>	<p>Dedicació: 7h 30m Grup gran/Teoria: 3h Aprentatge autònom: 4h 30m</p>
<p>Descripció: En què consisteix i com es planifica, es desenvolupa i s'analitzen els resultats d'una avaluació heurística i d'un recorregut cognitiu.</p>	
<p>Tema 8. Accessibilitat de videojocs.</p>	<p>Dedicació: 5h Grup gran/Teoria: 2h Aprentatge autònom: 3h</p>
<p>Descripció: Accessibilitat. concepte i l'accessibilitat dels videojocs.</p>	

804235 - IDI - Interacció i Disseny d'Interfícies

Planificació d'activitats

Pràctica 1. Inspecció de videojocs	Dedicació: 17h 30m Grup mitjà/Pràctiques: 7h Aprentatge autònom: 10h 30m
<p>Descripció:</p> <p>Els estudiants inspeccionaran videojocs per identificar problemes d'usabilitat relacionats amb l'atenció visual i amb la percepció visual.</p>	
Pràctica 2. Test d'usabilitat amb eye-tracking	Dedicació: 30h Grup mitjà/Pràctiques: 12h Aprentatge autònom: 18h
<p>Descripció:</p> <p>Els estudiants desenvoluparan un test d'usabilitat amb eye-tracking d'una part d'un videojoc per confirmar que no hi ha problemes d'usabilitat relacionats amb l'atenció o percepció visual i, en el supòsit de trobar algun problema plantejaran la proposta de solució.</p>	
Pràctica 3. Playtesting, Avaluació Heurística i Recorregut Cognitiu de videojocs	Dedicació: 32h 30m Grup gran/Teoria: 13h Aprentatge autònom: 19h 30m
<p>Descripció:</p> <p>Els estudiants dissenyaran i desenvoluparan un playtesting, una avaluació heurística i un recorregut cognitiu d'un videojoc. Podran ser videojocs diferents per a cada tècnica</p>	

Sistema de qualificació

Pràctiques.

Pràctica 1, amb una ponderació del 10% de la nota final de l'assignatura.

Pràctica 2, amb una ponderació del 10% de la nota final de l'assignatura.

Pràctica 3, amb una ponderació del 10% de la nota final de l'assignatura.

Exàmens tipus test.

Nota mitjana dels tests, amb una ponderació del 15% de la nota final de l'assignatura.

Examen Parcial

· 1 examen parcial amb una ponderació del 20% de la nota final de l'assignatura.

Examen Final

· 1 examen final amb una ponderació del 25% de la nota final de l'assignatura.

Participació i actitud d'aprenentatge, amb una ponderació del 10% de la nota final de l'assignatura.

Els estudiants que hagin suspès en l'avaluació contínua es poden presentar en re-avaluació, independentment de la qualificació que hagin obtingut (no hi ha nota mínima per poder accedir-hi, sempre i quan la nota sigui diferent a NP). La qualificació obtinguda en la re-avaluació substitueix, en cas de ser superior, al conjunt de les obtingudes en l'avaluació contínua, excepte la corresponent a participació i actitud d'aprenentatge. La nota final de l'assignatura, calculada a partir de l'examen de re-avaluació, no podrà ser superior a 5.

804235 - IDI - Interacció i Disseny d'Interfícies

Normes de realització de les activitats

Una part de les pràctiques es poden realitzar durant les classes amb professor. Els estudiants també hauran de dedicar temps de treball autònom (fora d'hores de classe), per a realitzar aquestes pràctiques.

L'avaluació de les pràctiques no comporta només la resolució de les mateixes, sinó també la presentació que es faci dels resultats quan el grup sigui requerit per a això durant les classes i la realització dels documents corresponents que hauran de dipositar-se en l'aula del campus virtual que s'habiliti amb aquesta finalitat.

Els documents s'hauran de completar seguint les instruccions que en ells es donen, especialment pel que fa a la retolació dels noms d'arxiu i l'estructura del contingut. En cap cas es modificarà la maquetació del document ni es guardarà en un format o versió que no sigui l'indicat. La correcta gestió de la documentació aportada és un aspecte relacionat amb les competències a adquirir i és, per tant, objecte d'avaluació.

Bibliografia

Bàsica:

Bernhaupt, R. Game user experience evaluation. Springer, 2015.

Complementària:

Geslin, E., Jégou, L., & Beaudoin, D. "How color properties can be used to elicit emotions in video games". International journal of computer games technology. 2016, núm. 1.

Caroux, L., & Isbister, K. "Influence of head-up displays: characteristics on user experience in video games". International journal of human-computer studies. 2016, núm. 87, p. 65-79.

Lucero, A., Karapanos, E., Arrasvuori, J., & Korhonen, H. "Playful or gameful?: creating delightful user experiences". Interactions. 2014, vol. 21, núm. 3, p. 34-39.

Sharek, D., & Wiebe, E. "Measuring video game engagement through the cognitive and affective dimensions". Simulation & gaming. 2014, vol. 45, núm. 4-5, p. 569-592.

Almeida, S., Veloso, A., Roque, L., & Mealha, O. "The eyes and games: A survey of visual attention and eye tracking input in video games". Proceedings of the SBGames. 2011, p. 1-10.

Koeffel, C., Hochleitner, W., Leitner, J., Haller, M., Geven, A., & Tscheligi, M. "Using heuristics to evaluate the overall user experience of video games and advanced interaction games". Evaluating user experience in games. 2010, p. 233-256.

Przybylski, A. K., Rigby, C. S., & Ryan, R. M. "A motivational model of video game engagement". Review of general psychology. 2010, vol. 14, núm. 2, p. 154.

Brockmyer, J. H., Fox, C. M., Curtiss, K. A., McBroom, E., Burkhart, K. M., & Pidruzny, J. N. "The development of the Game Engagement Questionnaire: A measure of engagement in video game-playing". Journal of experimental social psychology. 2009, vol. 45, núm. 4, p. 624-634.

Pagulayan, R. J., Keeker, K., Wixon, D., Romero, R. L., & Fuller, T. "User-centered design in games". Human-computer interaction: designing for diverse users and domains. CRC Press, 2009.

Chen, J. "Flow in games (and everything else)". Communications of the ACM. 2007, vol. 50, núm. 4, p. 31-34.

El-Nasr, M. S., & Yan, S. "Visual attention in 3D video games". Proceedings of the 2006 ACM SIGCHI international conference on Advances in computer entertainment technology. 2006, p. 22.