

Guia docent

804267 - DDN - Disseny de Nivells

Última modificació: 27/02/2026

Unitat responsable: Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia
Unitat que imparteix: 804 - CITM - Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia.
Titulació: GRAU EN DISSENY I DESENVOLUPAMENT DE VIDEOJOCS (Pla 2014). (Assignatura obligatòria).
Curs: 2025 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català, Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Cuadrado, Daniel
Altres: Cuadrado, Daniel
Cohen, Samuel

METODOLOGIES DOCENTS

Les sessions de classe es divideixen en dues franges d'activitat:

1. Part descriptiva, en la que el professor explica nous continguts, descriu materials de treball, i resol dubtes dels estudiants.
2. Part participativa, en la que els estudiants treballen, expliquen i comenten els exercicis proposats

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

- Implementar les mecàniques, les regles, l'estructura i nivells, el guió i el concepte artístic d'un videojoc o procés ludificat, seguint els criteris de jugabilitat i balanceig per a oferir la millor experiència d'usuari possible.
- Aplicar la metodologia de disseny centrat en l'usuari, seguint criteris i estàndards d'usabilitat i accessibilitat, tenint en compte les diferents tecnologies, plataformes i dispositius d'ús.
- Dissenyar videojocs i processos gamificats destinats tant a entorns lúdics com a àmbits que van més enllà de l'entreteniment.
- Recordar les últimes tècniques de creació de nivells, procedural, manual, basada en l'arquitectura, en el disseny de parcs temàtics, etc.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

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

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Disseny de nivells I

Descripció:

Introducció
Disseny de Nivells i Dissenyadors de Nivells
Context Històric
Preproducció
Puzzles
Feedback

Activitats vinculades:

Desenvolupament de nivells I: Puzzles
1. Introducció al level design en els jocs de puzzles
2. Documentació i funcionament bàsic de l'editor de joc
3. Desenvolupament d'un nivell a l'editor de joc

Dedicació: 36h 30m

Grup gran/Teoria: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 12h

Aprenentatge autònom: 22h 30m

Disseny de nivells II

Descripció:

Jocs Casuais (Mobile)
Pacing
Investigació
Tutorials

Activitats vinculades:

Desenvolupament de nivells II: Preproducció d'un nivell
1. Moodboard
2. Flowchart
3. Pacing Graph

Dedicació: 38h 30m

Grup gran/Teoria: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 14h

Aprenentatge autònom: 22h 30m

Disseny de nivells III

Descripció:

Anàlisi Tècnica d'un Nivell
3Cs
Experiència d'Usuari (UX)
Composició
Introducció a Unreal Engine I

Activitats vinculades:

Desenvolupament de nivells III: Blockout
1. Documentació i funcionament bàsic d'Unreal Engine
2. Desenvolupament de nivell amb restriccions

Dedicació: 37h 30m

Grup gran/Teoria: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 13h

Aprenentatge autònom: 22h 30m

Disseny de nivells IV

Descripció:

Introducció a Unreal Engine II
Indústria, Carrera i Futur

Activitats vinculades:

Desenvolupament de nivells IV: Nivell lliure a Unreal Engine
1. Preproducció
2. Desenvolupament del nivell
3. Playtesting i implementació del feedback

Dedicació: 37h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

1. Primer lliurament: 3 Nivells realitzats a partir d'un editor de nivells. 20% de la nota final (per grups).
2. Segon lliurament: Moodboard, flowchart y pacing graph d'un nivell. 10% de la nota final (per grups).
3. Examen parcial: 20% de la nota final.
4. Tercer lliurament: Composició d'un nivell en entorn 3D. 15% de la nota final (individual).
5. Quart i darrer lliurament: Nivell lliure realitzat amb Unreal Engine. 25% de la nota final (per grups).
6. L'avaluació de la participació de l'alumne en les activitats formatives de la matèria i l'actitud d'aprenentatge s'avalua mitjançant un seguiment de les intervencions, presentacions voluntàries i tasques opcionals. 10% de la nota final.

Els alumnes suspesos tindran l'opció de presentar-se a l'examen de reavaluació. La nota d'aquest examen substituirà la nota de l'examen parcial i, en cas d'aprovar l'assignatura, la nota màxima final serà un 5.

Les accions irregulars que poden conduir a una variació significativa de la qualificació d'un o més estudiants constitueixen una realització fraudulenta d'un acte d'avaluació. Aquesta acció comporta la qualificació descriptiva de suspens i numèrica de 0 de l'acte d'avaluació ordinària global de l'assignatura, sense dret a reavaluació.

Si els docents tenen indicis de la utilització d'eines d'IA no permeses en les proves d'avaluació, podran convocar els estudiants implicats a una prova oral o a una reunió per verificar-ne l'autoria.

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Els exercicis de pràctiques s'inicien durant l'horari de classe en la franja destinada a això i es completen al marge de l'horari previst de classe seguint les instruccions que es donen en el document Full de Pràctica corresponent i les indicacions que a tal efecte s'han donat en la part de la classe corresponent.

La resolució dels exercicis de pràctiques es lliurarà utilitzant el campus virtual amb l'espai de lliurament habilitat per cada pràctica, seguint les indicacions descrites en el document Full de pràctica corresponent, en els terminis indicats. Al final 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 sigui requerit per això a l'inici de les classes.

Qualsevol incidència que no permeti resoldre la pràctica en el termini indicat serà comunicada al professor corresponent mitjançant missatge pel Campus Virtual; amb posterioritat a aquesta comunicació, es resoldrà la pertinència o no de qualsevol causa que motivin la no presentació de l'exercici i s'establiran les alternatives per a completar l'avaluació si les causes són justificades. També es consideraran justificades les causes de no presentació d'exercicis que siguin comunicades al professorat pel Cap d'Estudis.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Schell, Jesse. The Art of game design [Recurs electrònic] : a book of lenses . Amsterdam : Morgan Kaufmann, 2008. ISBN 9780123694966.
- Tekinbas, K.S.; Zimmerman, E. Rules of play: game design fundamentals. Cambridge: The MIT Press, 2004. ISBN 978026224045.
- Koster, R.. A theory of fun for game design. O'Reilly,
- Bartle, Richard A. Designing virtual worlds. Indianapolis: New Riders, 2004. ISBN 9780131018167.
- Trullenque Viudas, R. Game design & development (GDD) [en línia]. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2013 [Consulta: 12/04/2022]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.1/20515>.
- Fullerton, Tracy; Swain, Christopher; Hoffman, Steven. Game design workshop [Recurs electrònic] : a playcentric approach to creating innovative games . 2nd ed. Amsterdam ; Boston : Elsevier Morgan Kaufmann, 2008. ISBN 9780240809748.
- Bjork, Staffan; Holopainen, Jussi. Patterns in game design . Hingham : Charles River Media, cop. 2005. ISBN 1584503548.
- Rouse, Richard; Ogden, Steve; Falstein, Noah. Game design: theory & practice . 2nd ed. Plano, Texas : Wordware, cop. 2005. ISBN 1556229127.
- Meigs, Tom. Ultimate game design : building game worlds . New York : McGraw-Hill/Osborne, 2003. ISBN 0072228997.

Complementària:

- Fernández-Vara, Clara. Introduction to Game Analysis. Taylor and Francis, 2014.
- Co, Phil. Level Design for Game Creating Compelling Game Experience. New Riders Games, 2006.
- Montola, M. and Jaakko, S.. Playground Worlds. Creating and Evaluating Experiences of Role-Playing Games. Ropecon ry,
- Torner, E., White, W.J. and Waggoner, Z.. Immersive Gameplay: Essays on Participatory Media Role-Playing. McFarland and amp., 2012.
- Byrne, Ed. Game Level Design. Charles River Media, 2005.
- Lecky Thompson, Guy W.. Infinite Game Universe. Level Design, Terrain and Sound. Charles River Media, 2002.
- Gibbons, Andrew S.. An Architectural Approach to Instructional Design. 2013.
- Clayton, A.. Introduction to Level Design por PC Games. Charles River Media, 2003.
- Kremers, Rudolf. Level Design: Concept, Theory and Practice. A. K. Peters, 2009.
- Totten, CW.. Level Design: Processes and Experiences. 2017.
- Rounds, levels and waves: The early evolution of gameplay segmentation. Games and Culture, 3(2), 175-198 [en línia]. Disponible a: <https://doi.org/10.1177/1555412008314129>.

RECURSOS

Altres recursos:

Bibliografia de Disseny de Nivells

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vRNDpFOXmguAJRa9G6t8gcQvd1DIK2QWnNcYraENWNk/>