

Màster universitari

Disseny i Programació de Videojocs

Vols més
informació?



Universitat
Oberta
de Catalunya

La formació de postgrau
en línia per als professionals

Disseny i Programació de Videojocs

Avui, la indústria del videojocs és un dels camps més dinàmics del món de l'oci. De fet, les seves perspectives de mercat ja han superat altres àmbits de gran penetració en la societat com poden ser la música i el cinema. La implantació de nous models de negoci i de distribució digital ha provocat que el consum de videojocs no deixi de créixer, i faciliti la creació tant de grans companyies com de petits estudis independents amb capacitat per competir en el mercat. És un camp en el qual actualment hi ha grans oportunitats. Per aquest motiu, és molt important poder oferir una formació especialitzada, més enllà de la de tipus generalista que s'ofereix en els graus tècnics.

La creació d'un videojoc és una tasca que combina disciplines molt diferents. Des de la creació artística al coneixement expert de les diferents plataformes i llenguatges de programació, la física i les matemàtiques, o fins i tot la psicologia i la comunicació audiovisual. En aquest sentit, en lloc de proporcionar una visió limitada de totes i cadascuna de les disciplines implicades, el programa se centra en la formació específica en el seu vessant de disseny de l'experiència de joc i de la programació, segons les tendències tecnològiques actuals.

Dins d'aquest ventall disponible de tecnologies es fa un èmfasi especial en el desenvolupament mitjançant Unity.

Objectius i competències

Atès que aquest programa se centra, sobretot, en els perfils de desenvolupador de programari (*video game programmer* i *lead programmer*) i de dissenyador (*video game designer*), els objectius d'aprenentatge d'aquest programa es poden resumir en:

- Saber com dur a terme el disseny d'experiències de joc i interfícies.
- Aprendre a desenvolupar jocs amb l'ajuda del motor de creació Unity.
- Aprendre a desenvolupar jocs a partir de diferents biblioteques gràfiques especialitzades.

A qui va dirigit

Aquest programa es dirigeix als estudiants que tinguin un títol universitari oficial espanyol o un títol expedit per una institució d'ensenyament superior de l'EEES que permeti donar accés, al país expedidor del títol, a ensenyaments oficials de màster.

- Graus, llicenciatures, enginyeries tècniques, relacionats amb l'àmbit de l'enginyeria informàtica.
- Graus, llicenciatures, enginyeries tècniques, relacionats amb l'àmbit de l'enginyeria de telecomunicacions.
- Graus de l'àmbit de multimèdia.

També s'accepten altres titulacions afins o equivalents, segons la valoració de la comissió de titulació.

Els llenguatges que s'utilitzen en el màster són *scripting unity* en sintaxi C# (en el bloc comú d'assignatures) i C++ (en l'itinerari de Programació avançada). Per tant, per poder seguir de manera satisfactòria aquest màster és imprescindible disposar d'una base sòlida en programació (ja sigui per via acadèmica o professional) i una certa facilitat en l'ús d'eines informàtiques. Així mateix, també és recomanable un nivell mitjà de lectura en anglès.

Sortides professionals

El màster ofereix dos itineraris, que permeten a l'estudiant especialitzar-se en els perfils següents:

- Itinerari 1: Programació avançada
Perfil de desenvolupador de videojocs (*video game programmer* i *lead programmer*).
- Itinerari 2: Creació d'experiències de joc
Perfil de dissenyador de videojocs (*video game designer*).

Estructura i durada

El màster universitari de Disseny i Programació de Videojocs té una durada de dos anys acadèmics, distribuïts en quatre semestres, amb una càrrega total de 60 crèdits ECTS. La distribució de les assignatures per semestres és la següent:

- Semestre 1: *Game Design*; Programació de videojocs 2D, optativa 1.
- Semestre 2: Programació de videojocs 3D, optativa 2, optativa 3.
- Semestre 3: optativa 4, optativa 5.
- Semestre 4: Treball final de màster.

Perfil d'optativitat

Crèdits ECTS

• Especialitat 1: Programació avançada	18
Efectes visuals i sonors	6
Motors gràfics	6
Programació gràfica	6

- Especialitat 2: Disseny d'experiències de joc 18
- Disseny d'experiències d'usuari i interfícies 6
- Mèdia per a videojocs 6
- Modding i creació de nivells 6

També s'ofereix la possibilitat de cursar el màster en un any (dos semestres). En aquest cas, pels requisits de coneixement entre assignatures, es recomana seguir l'itinerari de Programació avançada.

Direcció acadèmica

Joan Arnedo Moreno

Professor agregat dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació de la UOC. Enginyer en Informàtica per la UPC i doctor dins del programa d'Arquitectura i Xarxes de Computadors. La seva actual línia d'investigació dins del grup GAME se centra en l'estudi dels jocs seriosos i la ludificació com a eina per a l'aprenentatge.

Professorat

Pierre Bourdin, Joan Soler Adillon, Susanna Tesconi, Daniel Aranda, Carles Ventura.



Programa acadèmic

L'oferta de formació en videojocs es divideix en el màster universitari i el postgrau propi següents:

	Crèdits ECTS
Màster universitari de Disseny i Programació de Videojocs	60
Assignatures comunes	
Game design	6
Programació de videojocs 2D	6
Programació de videojocs 3D	6
Inteligència artificial per a videojocs*	6
Jocs multijugador*	6
Treball final de màster	12
Itinerari 1: Disseny d'experiències de joc	
Disseny d'experiència d'usuari i interfícies*	6
Modding i creació de nivells*	6
Mèdia per a videojocs*	6
Itinerari 2: Programació avançada	
Programació gràfica*	6
Motors gràfics*	6
Efectes visuals i sonors*	6
Postgrau de Desenvolupament de Videojocs	30
Assignatures comunes	
Game design	6
Programació de videojocs 2D	6
Programació de videojocs 3D	6
Inteligència artificial per a videojocs	6
Jocs multijugador	6
Altres cursos	
Programació de videojocs 2D	6
Programació de videojocs 3D	6
Game design	6

*Assignatures optatives



FORMAR TRANS- FORMAR

Més de 25 anys d'experiència en e-learning

La UOC va néixer el 1995 com **la primera universitat *online* del món**, amb la voluntat d'utilitzar la tecnologia per obrir l'accés a l'ensenyament universitari de qualitat a totes les persones. Més de 25 anys després, seguim compromesos amb la transformació digital de l'educació.

87.500 estudiants

95.000 graduats i graduades

544 professors propis i personal investigador

6.500 persones de l'equip docent col·laborador i de funció tutorial

141 països on viuen els estudiants

Al web hi trobaràs l'apartat Preus i descomptes, on es detallen els preus, descomptes i facilitats de pagament:

- Preus i facilitats econòmiques
- Beques i ajuts
- Pagament fraccionat
- Condicions especials per a empreses
- Suport a esportistes de competició
- Matrícula corporativa



Times Higher Education World University Rankings

Iberoamèrica. 1a. universitat en línia.

Global. Top 175 entre les universitats més joves del món.

Espanya. 1a. universitat en línia de menys de 50 anys.



Universitat Oberta
de Catalunya

Consulta l'oferta
formativa de la UOC
estudis.uoc.edu

