

Curso académico: 2025/26

202001 - Deseño de Niveis e Xogabilidade

A guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías.

Información da Guía Docente

Código materia: 202001

Titulación: 10014 - Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos

Tipo: Obrigatoria

Curso: 3

Número de ECTS: 6.0

Periodo: Primeiro cuatrimestre

Idiomas:

Coordinación titulación: Patricia Comesaña Comesaña

Coordinación materia: Antonio José Seoane Nolasco

Profesorado: Antonio José Seoane Nolasco

1. Descrición xeral

O obxectivo desta materia é que os alumnos aprendan os conceptos básicos de deseño dun xogo, así como a crear unha experiencia lúdica para un videoxogo.

Os alumnos aprenderán a deseñar a xogabilidade combinando distintas mecánicas e regras de xogo e integrándoas nos espazos ou niveis de xogo. Tamén coñecerán distintas técnicas para manter a motivación e interese do xogador.

2. Resultados de formación e aprendizaxe (titulacións RD 822/2021) ou competencias (titulacións RD 1393/2007)

Competencias (titulación RD 1393/2007)

- **[A10]** CE10 - Coñecer as etapas principais do pipeline dunha produción de animación ou videoxogo e a súa importancia dentro do proceso global.
- **[A19]** CE19 - Coñecer os fundamentos necesarios para deseñar e definir un videoxogo con todos os seus elementos, así como contar coa capacidade de analizar, avaliar e corrixir os diferentes aspectos dun videoxogo.
- **[A20]** CE20 - Comprender e saber aplicar os modelos de xestión de proxectos de animación e videoxogos.
- **[B01]** CB1 - Que o estudantado teña demostrado posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e que adoita atoparse a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
- **[B02]** CB2 - Que o estudantado saiba aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúa as competencias que adoitan demostrarse mediante a elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.

- **[B03]** CB3 - Que o estudantado teña a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
- **[B04]** CB4 - Que o estudantado poida transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.
- **[B05]** CB5 - Que o estudantado teña desenvolvido aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
- **[B06]** CG1 - Capacidade de organización e planificación. Especialmente no deseño de traballos dirixidos á creación dos contidos audiovisuais dixitais que compoñen unha produción de animación ou un videoxogo.
- **[B07]** CG2 - Capacidade para resolver problemas de forma efectiva, principalmente de carácter tecnolóxico e no eido da creación de contidos dixitais interactivos e de animación.
- **[B08]** CG3 - Coñecementos informáticos, especialmente os relativos ao uso de tecnoloxías e programas de última xeración no campo de estudo.
- **[B09]** CG4 - Coñecer os procedementos, destrezas e metodoloxías necesarios para adaptar o proceso creativo ao medio dixital e producir obras artísticas a través de tecnoloxías específicas.
- **[B10]** CG5 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para aplicalos na resolución de problemas.
- **[B11]** CG6 - Capacidade crítica e autocrítica, necesaria en todo proceso creativo no que se busca un compromiso coa calidade do traballo, os resultados e as solucións propostas.
- **[B12]** CG7 - Traballo en equipo. Capacidade para abordar proxectos en colaboración con outros/as estudantes, asumindo roles e cumprindo compromisos para co grupo.
- **[B13]** CG8 - Capacidade para aplicar os coñecementos na práctica, integrando as diferentes partes do programa, relacionándoas e agrupándoas no desenvolvemento de produtos complexos.
- **[B14]** CG9 - Capacidade de deseño e xestión de proxectos, resolvendo os aspectos narrativos, técnicos e de xestión dun proxecto de animación ou videoxogo.
- **[C01]** CT1 - Expresarse correctamente, tanto oralmente como por escrito, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
- **[C03]** CT3 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) necesarias para o exercicio da profesión e para a aprendizaxe ao longo da vida.
- **[C04]** CT4 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero.
- **[C06]** CT6 - Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.
- **[C07]** CT7 - Desenvolver a capacidade para traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, ofrecendo propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social.
- **[C08]** CT8 - Valorar a importancia da investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
- **[C09]** CT9 - Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos.

2.1. Resultados de aprendizaxe (titulacións RD 1393/2007)

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
O obxectivo desta materia é que os alumnos aprendan os conceptos básicos de deseño dun xogo, así como a crear unha experiencia lúdica para un videoxogo. Tamén coñecerán distintas técnicas para manter a motivación e interese do xogador.	A10 A19 A20	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14	C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9
Os alumnos aprenderán a deseñar a xogabilidade combinando distintas mecánicas e regras de xogo e integrándoas nos espazos ou niveis de xogo.	A10 A19 A20	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9	C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9

		B10 B11 B12 B13 B14	
--	--	---------------------------------	--

3. Contidos

Unidade de contido	Descrición	Resultados de formación e de aprendizaxe / competencias	Metodoloxías docentes e actividades formativas	Sistemas de avaliación
Tema	1. Introducción ao deseño de videoxogos: 1.1. Concepto de videoxogo 1.2. Tipos de xogadores e elementos motivadores 1.3. O papel do deseñador			
Tema	2. Mecánicas e sistemas: 2.1. Conceptualizando o xogo 2.2. Mecánicas de xogo 2.3. Game loops 2.4. Sistemas de xogo 2.5. Exemplos de sistemas 2.6. Tipos de mecánicas 2.7. Recompensas 2.8. Equilibrio e balance			
Tema	3. Estrutura e fluxo: 3.1. Retos 3.2. Quests 3.3. Estrutura dun xogo 3.4. Fluxo de pantallas de xogo			
Tema	4. Metodoloxías e teorías de deseño: 4.1. Teoría do flow ou psicoloxía da experiencia óptima (Mihály Csikszentmihályi) 4.2. Psicoloxía da aversión á perda 4.3. Modelo PENS (Richard Ryan, Scott Rigby) 4.4. As 3 C's do deseño de videoxogo (Scott Rogers) 4.5. Deseño contorna a unha mecánica core (Charmie Kim) 4.6. Loops e arcos (Daniel Cook) 4.7. 4 Capas, unha aproximación ao deseño narrativo (Thomas Grip) 4.8. Metodoloxía MDA: Mecánicas, Dinámicas e Estéticas (Hunicke, Leblanc, Zubeck) 4.9. Deseño top down e bottom up 4.10. Deseño holístico			
Tema	5. Progresión: 5.1. Introducción: progresión 5.2. A era arcade 5.3. A era composite 5.4. Éraa set pieces 5.5. Sistemas de progresión			
Tema	6. Introducción ao deseño de niveis: 6.1. Que é un nivel? 6.2. O papel do deseñador de niveis 6.3. Niveis segundo o xénero			
Tema	7. O proceso de deseño de niveis: 7.1. Introducción 7.2. Requisitos do nivel 7.3. Conceptualización do nivel			
Tema	8. Fundamentos do deseño de niveis:			

Unidade de contido	Descrición	Resultados de formación e de aprendizaxe / competencias	Metodoloxías docentes e actividades formativas	Sistemas de avaliación
	8.1. Introducción 8.2. O espazo de xogo 8.3. Control do fluxo do nivel 8.4. Guiado do xogador 8.5. Progresión no nivel 8.6. Principios dun bo deseño de niveis			
Tema	9. Pipeline de creación de niveis: 9.1. Workflow de creación de niveis 9.2. Conceptualización 9.3. Layout 9.4. Listas de produción 9.5. Prototipado 9.6. Construción dos assets do nivel 9.7. Lighting, VFX e postpo 9.8. Optimización e testeo 9.9. Exemplos			

4. Metodoloxías docentes e actividades formativas

Modalidade Presencial					
Metodoloxía	Descrición	Horas lectivas presenciais	Horas lectivas virtuais	Horas de traballo autónomo	Resultados de formación e de aprendizaxe / competencias
Presentación oral [MAG22]	Presentación final dos traballos da materia e defensa ante o profesorado. Esta presentación realizarase de maneira presencial. A defensa do traballo realizarase de maneira oral e/ou escrita e consistirá en preguntas sobre a aplicación dos contidos da materia nos traballos realizados durante a materia.	1,00	0,00	8,00	A10, A19, A20, B01, B02, B03, B04, B06, B11, B13, B14, C01, C06, C09.
Proba oral [MAG33]	Vídeos curtos para a avaliación continua que realizará o alumnado de maneira periódica, onde deberá mostrar e xustificar os avances realizados de maneira individual nos traballos da materia.	0,00	0,00	6,00	A10, A19, A20, B01, B02, B03, B04, B06, B11, B13, B14, C01, C06, C09.
Sesión maxistral [MAG39]	Clases maxistras de docencia que se usan para ensinar a teoría da materia.	26,00	0,00	0,00	A10, A19, A20, B07, B09, B10, B11, C08.
Traballos tutelados [MAG42]	Traballos de deseño a realizar polos alumnos en grupo ou de maneira individual.	24,00	0,00	85,00	A10, A19, A20, B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, B14, C01, C03, C04, C07, C08, C09.
Suma de horas por tipo		51,00	0,00	99,00	
Horas totais				150,00	

5. Avaliación

Modalidade Presencial

Sistema de avaliación	Descrición	Ponderación (%)	Resultados de formación e de aprendizaxe / competencias
Presentación oral [SEG22]	Presentación final dos traballos da materia e defensa #ante o profesorado. Esta presentación realizarase de maneira presencial. A defensa do traballo realizarase de maneira oral e/o escrita e consistirá en preguntas sobre a aplicación dos contidos da materia nos traballos realizados durante a materia.	10,00	A10, A19, A20, B01, B02, B03, B04, B06, B11, B13, B14, C01, C06, C09.
Proba oral [SEG33]	Vídeos curtos feitos polos alumnos de xeito regular que deben mostrar e xustificar os avances realizados individualmente no traballo en grupo sobre o tema.	15,00	A10, A19, A20, B01, B02, B03, B04, B06, B11, B13, B14, C01, C06, C09.
Traballos tutelados [SEG42]	Traballo de deseño de xogos a realizar polos alumnos nun grupo.	75,00	A10, A19, A20, B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, B14, C01, C03, C04, C07, C08, C09.
Total (%)		100,00	

Todos os aspectos relacionados con dispensa académica, dedicación ao estudo, permanencia e fraude académica rexeranse de acordo coa [normativa académica](#) vixente na UDC.

5.1. Primeira oportunidade

A cualificación será válida só para esta convocatoria, non gardándose partes soltas para as oportunidades sucesivas (a non ser que se indique de maneira explícita na cualificación).

Será necesario entregar todos os "Traballos tutelados" completos e con todos os apartados desenvolvidos para poder aprobar a materia (excepto nos que se especifique claramente que son optativos).

Deben entregarse todos os "Traballos tutelados" para aprobar a materia. En caso de non entregarse algún dos traballos ou que estea incompleto, a materia cualificarase cun 0.

No caso dos vídeos de "Proba oral" non será obrigatorio entregar todos para aprobar a materia. Os vídeos non entregados cualificaranse con 0 e serán considerados no cálculo da cualificación total da "Proba oral".

Na avaliación de todas as oportunidades só computarán os traballos subidos nas tarefas do Campus Virtual para esa oportunidade, non se admitirán fóra de prazo nin se poderán entregar por ningunha vía que non estea indicada nin tampouco mediante ligazóns a documentos externos.

No caso da "Presentación oral", todos os alumnos que se presenten á devandita convocatoria deberán asistir á duración completa de toda a proba, chegando antes do comezo da mesma e asistindo a todas as presentacións da devandita convocatoria. En caso contrario non se avaliará o traballo e cualificarase como NON PRESENTADO. Unha vez empezada a proba, non se permitirá a entrada na aula.

As faltas de ortografía e gramática, así como os aspectos formais dos traballos teranse en conta na cualificación. A mala presentación dos traballos (documento mal estruturado, índices erróneos, fontes de texto de tamaño aleatorio, textos cortados, imaxes pouco lexibles, mala redacción etc.)/ etc.) afectará negativamente na cualificación. Un traballo con erros formais substanciais non se considerará aceptable e cualificarase cun 0.

As presentacións e recursos utilizados nas clases poñeranse ao dispor do alumnado.

5.2. Segunda oportunidade

Non se conserva ningunha cualificación das oportunidades anteriores.

É obrigatorio volver realizar a presentación do traballo o día establecido para o exame da materia.

Manterase sen cambios a avaliación dos "Traballos tutelados".

Os vídeos de avaliación continua correspondentes a "Proba oral" non computarán na cualificación, tendo unha ponderación do 0%

A presentación oral pasará a ter unha ponderación do 25%.

5.3. Oportunidade adiantada

Non se conserva ningunha cualificación das oportunidades anteriores.

É obrigatorio volver realizar a presentación do traballo o día establecido para o exame da materia.

A avaliación realizarase seguindo os mesmos criterios establecidos para a Segunda oportunidade.

5.4. Dispensa académica

Todas as actividades formativas son susceptibles de dispensa académica excepto a "Proba oral" que se realiza o día do exame e que consiste nunha presentación do traballo realizado.

A proba oral realizarase nas mesmas condicións que o resto do alumnado.

O alumnado con dispensa académica non poderá realizar os traballos en grupo e terá que facelo de maneira individual.

O alumnado con dispensa académica deberá entregar todas as tarefas da materia seguindo os mesmos prazos e condicións que o resto do alumnado.

Os criterios de avaliación serán os mesmos que o resto do alumnado e que se atopan descritos en cada unha das oportunidades de avaliación.

O alumnado con dispensa académica deberá seguir a materia mediante o material proporcionado no Campus Virtual. Se o alumnado solicita, poderase realizar a supervisión dos traballos nas titorías da materia. Devanditos traballos poderanse realizar cos recursos proporcionados sen necesidade de asistencia presencial, aínda que se recomenda a asistencia a titorías.

6. Bibliografía recomendada

Bibliografía Básica

- Fullerton, Tracy. (2019). Game design workshop a playcentric approach to creating innovative games. CRC Press, 4th ed.. Libro. [\[URL\]](#)
- Galuzin, Alex. (2016). Preproduction Blueprint : how to plan game environments and level designs. CreateSpace, 2nd ed.. Libro. [\[URL\]](#)
- GDC YouTube Channel. Game Developers Conference. Outro. [\[URL\]](#)
- Rogers, Scott (2014). Level up! the guide to great video game design. John Wiley & Sons, 2nd. ed.. Libro. [\[URL\]](#)
- Rogers, Scott. (2018). Level up! : guía para ser un gran diseñador de videojuegos. Parramon, Ed. act.. Libro. [\[URL\]](#)
- Salen, Katie., Zimmerman, Eric (2004). Rules of play : game design fundamentals. The Mit Press. Libro. [\[URL\]](#)
- Schell, Jesse, author. (2020). The art of game design : a book of lenses. CRC Press Taylor & Francis Group, 3rd edition.. Libro. [\[URL\]](#)

Bibliografía Complementaria

- Adams, Ernest, autor, Dormans, Joris, autor (2012). Game mechanics : advanced game design. New Riders. Libro. [\[URL\]](#)
- Adams, Ernest., Rollings, Andrew, 1972- (2014). Fundamentals of game design. New Riders, 3rd ed.. Libro. [\[URL\]](#)
- Dille, Flint., Zuur Platten, John (2007). The ultimate guide to video game writing and design. Lone Eagle. Libro. [\[URL\]](#)
- Dunniway, Troy., Novak, Jeannie, 1966- (2008). Game development essentials : gameplay mechanics. Thomson Delmar Learning. Libro. [\[URL\]](#)
- Koster, Raph (2013). A theory of fun for game design. O'Reilly, 2nd ed.. Libro. [\[URL\]](#)
- Novak, Jeannie, 1966- (2012). Game development essentials : an introduction. Delmar Cengage Learning, 3rd ed.. Libro. [\[URL\]](#)
- Rollings, Andrew, 1972-, Adams, Ernest. (2003). Andrew Rollings and Ernest Adams on game design. New Riders. Libro. [\[URL\]](#)

7. Recomendacións

Recoméndase levar equipamento ou material (portátil, tableta, caderno) onde poder tomar notas durante as clases.

Recoméndase a asistencia a titorías.