

Curso académico: 2025/26

201994 - Fundamentos de Programación

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: 201994

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

Tipo: Formación Básica

Curso: 1

Número de ECTS: 6.0

Periodo: Segundo cuatrimestre

Idiomas:

Docencia Expositiva: Grupo 101: Castelán

Docencia Interactiva: Grupo 101: Castelán

Grupo 102: Castelán

Grupo 103: Castelán

Coordinación titulación: Patricia Comesaña Comesaña

Coordinación materia: Juan Jesús Romero Cardalda

Profesorado: Álvaro Torrente Patiño, Juan Jesús Romero Cardalda

1. Descrición xeral

Nesta materia impártense coñecementos básicos de programación

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.
- **[A12]** CE12 - Coñecer as estruturas e fundamentos básicos da programación de videoxogos, así como o funcionamento das ferramentas e a terminoloxía técnica adecuada.
- **[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.
- **[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.
- **[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.
- **[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.
- **[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		
Nesta materia impártense coñecementos básicos de programación que permitirán ao alumnado crear material multimedia, destacando a creación de videoxogos. Estas técnicas de programación tamén resultarán útiles no desenvolvemento de ferramentas e extensións para programas de creación de contidos dixitais.	A10 A12	B1 B2 B4 B5 B7 B8 B10 B11 B12 B13	C3 C4 C6 C7 C8 C9

3. Contidos

Unidade de contido	Descrición	Resultados de formación e de aprendizaxe / competencias	Metodoloxías docentes e actividades formativas	Sistemas de avaliación
Tema	Fundamentos de programación: 1. Estruturas de programación 2. Diagramas de fluxo 3. Pseudocódigo 4. Linguaxes de programación			

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
Atención personalizada [MAG00]	Resolución de dúbidas de teoría ou prácticas, seguimento das prácticas propostas e traballos tutelados presencialmente e de forma telemática mediante correo electrónico e Teams.	6,00	0,00	0,00	
Prácticas de laboratorio [MAG21]	Desenvolvemento de traballos prácticos no laboratorio. Presencial e online	28,00	0,00	56,00	B07, B10, B11, B12, B13, C03, C07.
Proba mixta [MAG32]	Proba de avaliación da parte teórica e práctica. Presencial	2,00	0,00	0,00	B01, B05, C09.
Sesión maxistral [MAG39]	Presentación dos temas teóricos da materia. Presencial e online	8,00	0,00	8,00	A10, A12, B08.
Traballos tutelados [MAG42]	Resolución de traballos tutelados propostos e resoltos en horario de titorías. Presencial e online	7,00	0,00	35,00	B02, B04, C04, C06, C08.
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
Prácticas de laboratorio [SEG21]	Entrega de traballos prácticos de laboratorio. Computa ata un máximo de 4 puntos na nota final. A súa realización é obrigatoria para superar a materia.	40,00	B07, B10, B11, B12, B13, C03, C07.
Proba mixta [SEG32]	Proba de avaliación centrada principalmente na parte teórica, aínda que tamén inclúe preguntas sobre prácticas. Computa un máximo de 4 puntos na nota final. A súa realización é obrigatoria para superar a materia.	40,00	B01, B05, C09.
Traballos tutelados [SEG42]	Resolución e participación en traballos tutelados. Computa un máximo de 2 puntos na nota final. A súa realización non é obrigatoria para superar a materia.	20,00	B02, B04, C04, C06, C08.
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

Para superar a materia é imprescindible aprobar tanto a proba mixta como as prácticas de laboratorio.

É imprescindible conseguir unha nota mínima de 5 sobre 10 nas dúas partes (proba mixta e prácticas de laboratorio) para aprobar a materia (en caso contrario, a máxima nota que se poderá conseguir é un 4,5).

O alumnado poderá ser chamado a revisión das prácticas, e debe ser capaz de defender o seu traballo.

ESTUDANTADO CON MATRÍCULA A TEMPO PARCIAL: Deberán poñerse en contacto co profesorado da materia para posibilitar a realización das tarefas fóra da organización habitual da materia.

Todos os aspectos relacionados con “dispensa académica”, “dedicación ao estudo”, “permanencia” e “fraude académica” rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.

5.2. Segunda oportunidade

Para superar a materia é imprescindible aprobar tanto a proba mixta como as prácticas de laboratorio.

É imprescindible conseguir unha nota mínima de 5 sobre 10 nas dúas partes (proba mixta e prácticas de laboratorio) para aprobar a materia (en caso contrario, a máxima nota que se poderá conseguir é un 4,5).

O alumnado poderá ser chamado a revisión das prácticas, e debe ser capaz de defender o seu traballo.

ESTUDANTADO CON MATRÍCULA A TEMPO PARCIAL: Deberán poñerse en contacto co profesorado da materia para posibilitar a realización das tarefas fóra da organización habitual da materia.

Todos os aspectos relacionados con “dispensa académica”, “dedicación ao estudo”, “permanencia” e “fraude académica” rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.

5.3. Oportunidade adiantada

ESTUDANTADO DE OPORTUNIDADE ADIANTADA: Deberán poñerse en contacto co profesorado da materia.

5.4. Dispensa académica

Todo o estudantado que teña recoñecida a dedicación a tempo parcial (TP) ou a matrícula adaptada ten dereito a dispensa académica, unha vez acreditada algunha das circunstancias recollidas no artigo 6 da NDEDA.

Tamén a pode solicitar o estudantado con dedicación a tempo completo, sempre que acredite algunha das circunstancias recollidas no artigo 6 da NDEDA.

6. Bibliografía recomendada

Bibliografía Básica

- Joyanes Aguilar, Luis (2013). Fundamentos generales de programación. McGraw Hill. Libro. [\[URL\]](#)
- Shaw, Zed A., Acera, Miguel Ángel, trad. (2017). Aprenda a programar con Python 3. Ediciones Anaya Multimedia. Libro. [\[URL\]](#)

Bibliografía Complementaria

- Fernández Huerta, Iván., Ema Díez, Paula (2018). Fundamentos básicos de programación: aplicación práctica con SCRATCH y PYTHON. Delta Publicaciones. Libro. [\[URL\]](#)

7. Recomendacións

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable, a entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:

- Solicitaranse en formato virtual ou soporte informático
- Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos

Débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.

Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais.

Incorpórase perspectiva de xénero na docencia desta materia.

Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.

Deberanse detectar situacións de discriminación e propoñeranse accións e medidas para corrixilas.

Facilitarase a plena integración do alumnado que por razóns físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimente dificultades a un acceso adecuado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.