



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2024/25 |
|-----------------------|---|--------------------|------------------------|----------|---------|
| Asignatura (*) | Fundamentos de Programación | Código | 616G02030 | | |
| Titulación | Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos | | | | |
| Descritores | | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos | |
| Grao | 2º cuatrimestre | Primeiro | Formación básica | 6 | |
| Idioma | CastelánGalego | | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información | | | | |
| Coordinación | Torrente Patiño, Álvaro | Correo electrónico | alvaro.torrente@udc.es | | |
| Profesorado | Torrente Patiño, Álvaro | Correo electrónico | alvaro.torrente@udc.es | | |
| Web | | | | | |
| Descrición xeral | Nesta materia impártense coñecementos básicos de programación | | | | |

Competencias / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título |
|--------|---|
| A10 | CE10 - Conocer las etapas principales del pipeline de una producción de animación o videojuego y su importancia dentro del proceso global. |
| A12 | CE12 - Conocer las estructuras y los fundamentos básicos de la programación de videojuegos, así como el funcionamiento de las herramientas y las terminologías adecuadas en lenguaje técnico. |
| B1 | CB1 - Que os estudantes demostrasen posuir e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e se atope a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vanguardia do seu campo de estudo |
| B2 | CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio |
| B4 | CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado |
| B5 | CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía |
| B7 | CG2 - Capacidad de resolver problemas de forma efectiva, principalmente de carácter tecnológico y en el campo de la creación de contenidos digitales interactivos y de animación. |
| B8 | CG3 - Conocimientos informáticos, en especial los relativos al uso de tecnologías y programas de última generación en el campo de estudio. |
| B10 | CG5 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para su aplicación en la resolución de problemas. |
| B11 | CG6 - Capacidad crítica y autocrítica. Necesaria en todo proceso creativo en el que se busca un compromiso con la calidad del trabajo, los resultados y las soluciones propuestas. |
| B12 | CG7 - Trabajo en equipo. Capacidad de abordar proyectos en colaboración con otros estudiantes, asumiendo roles y cumpliendo compromisos de cara al grupo. |
| B13 | CG8 - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, integrando las diferentes partes del programa, relacionándolas y agrupándolas en el desarrollo de productos complejos. |
| C3 | CT3 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C4 | CT4 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero. |
| C6 | CT6 - Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables. |
| C7 | CT7 - Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social. |



| | |
|----|--|
| C8 | CT8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |
| C9 | CT9 - Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos. |

| Resultados da aprendizaxe | | | | |
|---|--|-------------------------------------|-----|----|
| 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 | B1 | C3 |
| | | A12 | B2 | C4 |
| | | | B4 | C6 |
| | | | B5 | C7 |
| | | | B7 | C8 |
| | | | B8 | C9 |
| | | | B10 | |
| | | | B11 | |
| | | | B12 | |
| | | | B13 | |

| Contidos | |
|-----------------------------|---|
| Temas | Subtemas |
| Fundamentos de programación | 1. Estruturas de programación 2. Diagramas de fluxo 3. Pseudocódigo 4. Linguaxes de programación |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A10 A12 B8 | 8 | 8 | 16 |
| Prácticas de laboratorio | B7 B10 B11 B12 B13 C3 C7 | 28 | 56 | 84 |
| Traballos tutelados | B2 B4 C4 C6 C8 | 7 | 35 | 42 |
| Proba mixta | B1 B5 C9 | 2 | 0 | 2 |
| Atención personalizada | | 6 | 0 | 6 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Presentación dos temas teóricos da materia. Presencial e online |
| Prácticas de laboratorio | Desenvolvemento de traballos prácticos no laboratorio. Presencial e online |
| Traballos tutelados | Resolución de traballos tutelados propostos e resoltos en horario de titorías. Presencial e online |
| Proba mixta | Proba de avaliación da parte teórica e práctica. Presencial |

| Atención personalizada | |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |



| | |
|--|---|
| Sesión maxistral Traballos tutelados Proba mixta Prácticas de laboratorio | Resolución de dúbidas de teoría ou prácticas, seguemento das prácticas propostas e traballos tutelados presencialmente e de forma telemática mediante correo electrónico e Teams. |
|--|---|

| Avaliación | | | |
|--------------------------|-----------------------------|--|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Traballos tutelados | B2 B4 C4 C6 C8 | 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 |
| Proba mixta | B1 B5 C9 | 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 |
| Prácticas de laboratorio | B7 B10 B11 B12 B13 C3 C7 | 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 |

| Observacións avaliación |
|--|
| <p>Para superar a materia é imprescindible aprobar tanto a proba mixta como as prácticas de laboratorio.</p> <p>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).</p> <p>O alumnado poderá ser chamado a revisión das prácticas, e debe ser capaz de defender o seu traballo.</p> <p>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.</p> <p>Todos os aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.</p> |

| Fontes de información | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | - Joyanes Aguilar, Luis (2012). Fundamentos generales de programación. MCGRAW-HILL - Shaw, Zed A (2017). Aprenda a programar con Python 3. Anaya Multimedia |
| Bibliografía complementaria | - Fernández Huerta, Iván (2018). Fundamentos básicos de programación: aplicación práctica con SCRATCH y PHYTON. Delta Publicaciones - (). https://es.wikiversity.org/wiki/Fundamentos_de_programaci%C3%B3n . Wikiversity |

| Recomendacións |
|---|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente |
| Materias que continúan o temario |
| Programación Orientada a Obxectos/616G02032 Programación de Videoxogos/616G02033 |
| Observacións |



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. Incorporase perspectiva de xénero na docencia desta materia. Traballase 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. Facilitase 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.

(*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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías