



## Guía Docente

Datos Identificativos				
<b>Asignatura (*)</b>	Fundamentos de Programación	<b>Código</b>	2020/21 616G02030	
<b>Titulación</b>	Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
<b>Idioma</b>	Galego			
<b>Modalidade docente</b>	Híbrida			
<b>Prerrequisitos</b>				
<b>Departamento</b>	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información			
<b>Coordinación</b>	Castro Pena, Luz	<b>Correo electrónico</b>	maria.luz.castro@udc.es	
<b>Profesorado</b>	Castro Pena, Luz	<b>Correo electrónico</b>	maria.luz.castro@udc.es	
<b>Web</b>				
<b>Descrición xeral</b>	Nesta materia impártense coñecementos básicos de programación			



<p><b>Plan de continxencia</b></p>	<p>1. Modificacións nos contidos Non se realizarán cambios</p> <p>2. Metodoloxías Manteranse as metodoloxías docentes, adaptándoas a formato telemático. As clases teóricas e prácticas agruparanse nunha única sesión síncrona que se realizará no horario habitual, cunha duración máxima de unha hora. Marcaranse sesións de tutorías para o seguimento das prácticas semanais que coincidan co horario de clase dos grupos A, B e C.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado - Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais, resolver dúbidas e facer o seguimento das prácticas e traballos tutelados. ? Moodle: Diariamente. Segundo a necesidade do alumnado. Dispoñen de foros para formular as consultas necesarias. - Teams: 1 sesión semanal en gran grupo para o avance dos contidos e dos traballos tutelados na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario de aulas da facultade. De 1 a 2 sesións semanais (ou máis segundo o demande o alumnado) en pequeno grupo (ata 6 persoas), para o seguimento e apoio na realización das prácticas e traballos tutelados. Esta dinámica permite facer un seguimento normalizado e axustado ás necesidades da aprendizaxe do alumnado para desenvolver o traballo da materia.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Prescindirase da proba mixta. O peso da cualificación quedará como segue: - Prácticas de laboratorio: 40% (Entrega de traballos prácticos semanais) - Traballos tutelados: 60% (Práctica final obrigatoria) O alumnado poderá ser chamado a revisión da práctica final, e debe ser capaz de defender o seu traballo.</p> <p>*Observacións de avaliación: Mantéñense as mesmas que figuran na guía docente, agás que: -As referencias ao cómputo da asistencia, que só se realizará respecto das sesións que houbo presencialmente ata o momento no que se suspendeu a actividade presencial.</p> <p>1.SITUACIÓNS: A) Alumnado con dedicación completa: Asistencia/participación nas actividades de clase mínima do 80%: a) Elaboración e presentación dos traballos de pequeno grupo (100%). B) Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts.2.3;3.be4.5)(29/5/212): Asistencia/participación nas actividades de clase mínima do 80%: a) Elaboración e presentación dos traballos de pequeno grupo (100%).</p> <p>2. REQUISITOS PARA SUPERAR A MATERIA: 1. Asistir e participar regularmente nas actividades da clase. 2. Obter unha puntuación do 50% do peso de cada unha das partes obxecto de avaliación (traballos tutelados). 3. Entregar e expoñer os traballos tutelados na data que se indique. 4. A oportunidade de xullo estará sometida aos mesmos criterios que a de xuño</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se realizarán cambios. Xa dispoñen de todos os materiais de traballo da materia en Moodle.</p>
------------------------------------	---

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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estruturas de programación</li> <li>2. Diagramas de fluxo</li> <li>3. Pseudocódigo</li> <li>4. Linguaxes de programación</li> </ol>
-----------------------------	---

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 centrada principalmente na parte teórica, aínda que tamén inclúe preguntas sobre a parte 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 en horario de titorías, 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 en horario de titorías. Computa un máximo de 4 puntos na nota final. A súa realización é obrigatoria para superar a materia.	40
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 2 puntos na nota final. A súa realización non é obrigatoria para superar a materia.	20

Observacións avaliación
-------------------------



Para superar a materia é imprescindible aprobar tanto a parte teórica (proba mixta) como a práctica (traballos tutelados e prácticas de laboratorio). É imprescindible conseguir unha nota mínima de 5 sobre 10 nas dúas partes (teórica e práctica) 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 traballos tutelados, 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.

### Fontes de información

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

### 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 imprimilosDébese 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.Traballárase 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.&nbsp;

(\*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