



## Teaching Guide

Identifying Data					2021/22
<b>Subject (*)</b>	Programming Basics	<b>Code</b>	616G02030		
<b>Study programme</b>	Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos				
Descriptors					
<b>Cycle</b>	<b>Period</b>	<b>Year</b>	<b>Type</b>	<b>Credits</b>	
Graduate	2nd four-month period	First	Basic training	6	
<b>Language</b>	Galician				
<b>Teaching method</b>	Hybrid				
<b>Prerequisites</b>					
<b>Department</b>	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información				
<b>Coordinador</b>	Castro Pena, Luz	<b>E-mail</b>	maria.luz.castro@udc.es		
<b>Lecturers</b>	Castro Pena, Luz Romero Cardalda, Juan Jesus	<b>E-mail</b>	maria.luz.castro@udc.es juan.romero1@udc.es		
<b>Web</b>					
<b>General description</b>	Nesta materia impártense coñecementos básicos de programación				
<b>Contingency plan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modifications to the contents</li> <li>2. Methodologies <ul style="list-style-type: none"> <li>*Teaching methodologies that are maintained</li> <li>*Teaching methodologies that are modified</li> </ul> </li> <li>3. Mechanisms for personalized attention to students</li> <li>4. Modifications in the evaluation <ul style="list-style-type: none"> <li>*Evaluation observations:</li> </ul> </li> <li>5. Modifications to the bibliography or webgraphy</li> </ol>				

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
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 - Using ICT in working contexts and lifelong learning.
C4	CT4 - Acting as a respectful citizen according to democratic cultures and human rights and with a gender perspective.
C6	CT6 - Acquiring skills for healthy lifestyles, and healthy habits and routines.
C7	CT7 - Developing the ability to work in interdisciplinary or transdisciplinary teams in order to offer proposals that can contribute to a sustainable environmental, economic, political and social development.
C8	CT8 - Valuing the importance of research, innovation and technological development for the socioeconomic and cultural progress of society.
C9	CT9 - Ability to manage times and resources: developing plans, prioritizing activities, identifying critical points, establishing goals and accomplishing them.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
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

Contents	
Topic	Sub-topic
Fundamentos de programación	1. Estructuras de programación 2. Diagramas de fluxo 3. Pseudocódigo 4. Linguaxes de programación

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A10 A12 B8	8	8	16
Laboratory practice	B7 B10 B11 B12 B13 C3 C7	28	56	84
Supervised projects	B2 B4 C4 C6 C8	7	35	42
Mixed objective/subjective test	B1 B5 C9	2	0	2
Personalized attention		6	0	6



(\*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Presentación dos temas teóricos da materia. Presencial e online
Laboratory practice	Desenvolvemento de traballos prácticos no laboratorio. Presencial e online
Supervised projects	Resolución de traballos tutelados propostos e resoltos en horario de titorías. Presencial e online
Mixed objective/subjective test	Proba de avaliación da parte teórica e práctica. Presencial

Personalized attention	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech Supervised projects Mixed objective/subjective test Laboratory practice	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.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects	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
Mixed objective/subjective test	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
Laboratory practice	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

Assessment comments
<p>Para superar a materia é imprescindible aprobar tanto a proba mixta como os traballos tutelados.</p> <p>É imprescindible conseguir unha nota mínima de 5 sobre 10 nas dúas partes (proba mixta e traballos tutelados) 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 traballos tutelados, 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>

Sources of information	
Basic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joyanes Aguilar, Luis (2012). Fundamentos generales de programación. MCGRAW-HILL</li> <li>- Shaw, Zed A (2017). Aprenda a programar con Python 3. Anaya Multimedia</li> </ul>
Complementary	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernández Huerta, Iván (2018). Fundamentos básicos de programación: aplicación práctica con SCRATCH y PHYTON. Delta Publicaciones</li> <li>- (). <a href="https://es.wikiversity.org/wiki/Fundamentos_de_programaci%C3%B3n">https://es.wikiversity.org/wiki/Fundamentos_de_programaci%C3%B3n</a>. Wikiversidad</li> </ul>

Recommendations



Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Object-Oriented Programming/616G02032

Video Game Programming/616G02033

Other comments

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. 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. &nbsp;

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.