



Teaching Guide

Identifying Data				2019/20
Subject (*)	Programming Basics	Code	616G02030	
Study programme	Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	First	Basic training	6
Language	Galician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información			
Coordinador	Castro Pena, Luz	E-mail	maria.luz.castro@udc.es	
Lecturers	Castro Pena, Luz	E-mail	maria.luz.castro@udc.es	
Web				
General description	Nesta materia impártense coñecementos básicos de programación			

Study programme competences

Code	Study programme competences
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		
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	

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

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A12 A10 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	B5 B1 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.
Laboratory practice	Desenvolvemento de traballos prácticos no laboratorio.
Supervised projects	Resolución de traballos tutelados propostos e resoltos en horario de titorías.
Mixed objective/subjective test	Proba de avaliación centrada principalmente na parte teórica, aínda que tamén inclúe preguntas sobre a parte práctica.

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.
--	--

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Supervised projects	B2 B4 C4 C6 C8	Resolución e participación en traballos tutelados en horario de titorías. Computa un máximo de 3 puntos na nota final. A súa realización é obrigatoria para superar a materia.	30
Mixed objective/subjective test	B5 B1 C9	Proba de avaliación centrada principalmente na parte teórica, aínda que tamén inclúe preguntas sobre prácticas. Computa un máximo de 5 puntos na nota final. A súa realización é obrigatoria para superar a materia.	50
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 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).</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	- Joyanes Aguilar, Luis (2012). Fundamentos generales de programación. MCGRAW-HILL - Shaw, Zed A (2017). Aprenda a programar con Python 3. Anaya Multimedia
Complementary	- 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 . Wikiversidad

Recommendations
<p style="text-align: center;">Subjects that it is recommended to have taken before</p>
<p style="text-align: center;">Subjects that are recommended to be taken simultaneously</p>
<p style="text-align: center;">Subjects that continue the syllabus</p>
Object-Oriented Programming/616G02032 Video Game Programming/616G02033
<p style="text-align: center;">Other comments</p>



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. Incorporárase perspectiva de xénero na docencia desta materia. Traballarase para identificar e modificar prexuizos 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.

(*)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.