



Teaching Guide						
Identifying Data				2020/21		
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	Hybrid					
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					
Contingency plan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Modifications to the contents</li><li>2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained</li><li>*Teaching methodologies that are modified</li><li>3. Mechanisms for personalized attention to students</li><li>4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations:</li><li>5. Modifications to the bibliography or webgraphy</li></ol>					

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 estudiantes demostraren posuir e comprender coñecementos nunha área de estudio 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 vanguarda do seu campo de estudio
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 A12 B4 B5 B7 B8 B10 B11 B12 B13	B1 B2 C4 C6 C7 C8 C9

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	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 centrada principalmente na parte teórica, áinda que tamén inclúe preguntas sobre a parte práctica. Presencial

Personalized attention	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Resolución de dúbidas de teoría ou prácticas, seguimento das prácticas propostas e traballos tutelados en horario de titorías, presencialmente e de forma telemática mediante correo electrónico e Teams.
Supervised projects	
Mixed objective/subjective test	
Laboratory practice	

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 4 puntos na nota final. A súa realización é obligatoria para superar a materia.	40
Mixed objective/subjective test	B1 B5 C9	Proba de avaliación centrada principalmente na parte teórica, áinda que tamén inclúe preguntas sobre prácticas. Computa un máximo de 4 puntos na nota final. A súa realización é obligatoria 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 obligatoria para superar a materia.	20

Assessment comments
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 tareas fóra da organización habitual da materia.

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 - (). <a href="https://es.wikiversity.org/wiki/Fundamentos_de_programaci%C3%B3n">https://es.wikiversity.org/wiki/Fundamentos_de_programaci%C3%B3n</a> . Wikiversidad

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.Incorpórarse 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 respeito e igualdade.Deberanse detectar situacíons 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.