



## Teaching Guide

Identifying Data				2016/17
Subject (*)	Linguaxes de Programación en Enxeñaría (plan 2010)	Code	632G02035	
Study programme	Grao en Tecnoloxía da Enxeñaría Civil			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Optativa	4.5
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinador	Navarrina Martinez, Fermin Luis	E-mail	fermin.navarrina@udc.es	
Lecturers	Navarrina Martinez, Fermin Luis París López, José	E-mail	fermin.navarrina@udc.es jose.paris@udc.es	
Web	caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html			
General description				

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A2	Uso y programación de ordenadores.
B1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	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
B3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	Resolver problemas de forma efectiva.
B7	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B8	Trabajar de forma colaborativa.
B9	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B10	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B11	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.
B12	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.
B13	Comprensión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente.
B14	Capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo así como de integrarse en equipos multidisciplinares.
B15	Claridad en la formulación de hipótesis.
B16	Capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos, potenciando el uso de las nuevas tecnologías de la información y así poder enfrentarse adecuadamente a situaciones nuevas.
B17	Capacidad para aumentar la calidad en el diseño gráfico de las presentaciones de trabajos.
B18	Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica.
B19	Capacidad de realizar pruebas, ensayos y experimentos, analizando, sintetizando e interpretando los resultados.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral e escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida.



C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Learning outcomes			
Learning outcomes		Study programme competences / results	
		A2	C1
		B1	C2
		B2	C3
		B3	C4
		B4	C5
		B5	C6
		B6	C7
		B7	C8
		B8	
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
B19			

Contents	
Topic	Sub-topic
Ver página web de la asignatura: <a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html</a>	Ver página web de la asignatura: <a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_tecic/705/index.html</a>

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A2 B17 B16 B15 B14 B13 B12 B11 B19 B18 B2 B10 B9 B8 B7 B6 B5 B4 B3 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	11	16.5	27.5



Problem solving	A2 B4 B3 B2 B1 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	30	45	75
Supervised projects	A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	3	6	9
Objective test	A2 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	1	0	1
Personalized attention		0	0	0

(\*)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	Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a>
Problem solving	Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a>
Supervised projects	Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a>
Objective test	Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a>

Personalized attention	
Methodologies	Description
Problem solving Guest lecture / keynote speech Supervised projects	

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Problem solving	A2 B4 B3 B2 B1 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a>	25



Objective test	A2 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a>	20
Guest lecture / keynote speech	A2 B17 B16 B15 B14 B13 B12 B11 B19 B18 B2 B10 B9 B8 B7 B6 B5 B4 B3 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a>	15
Supervised projects	A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a>	40

#### Assessment comments

#### Sources of information

Basic	Ver páxina web <a href="http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html">http://caminos.udc.es/info/assignaturas/grado_tecic/705/index.html</a>
Complementary	

#### Recommendations

##### Subjects that it is recommended to have taken before

Métodos Numéricos e Programación/632G02023

##### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

##### Subjects that continue the syllabus

##### Other comments

(\*)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.