



## Teaching Guide

Identifying Data				2015/16
<b>Subject (*)</b>	Planificación e xestión da investigación: técnicas	<b>Code</b>	670503001	
<b>Study programme</b>	Mestrado Universitario en Tecnoloxías de Edificación Sostible (plan 2012)			
Descriptors				
<b>Cycle</b>	<b>Period</b>	<b>Year</b>	<b>Type</b>	<b>Credits</b>
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatoria	3
<b>Language</b>	SpanishGalician			
<b>Teaching method</b>	Face-to-face			
<b>Prerequisites</b>				
<b>Department</b>	Análise Económica e Administración de EmpresasFísicaMatemáticas			
<b>Coordinador</b>	Nogueira Lopez, Pedro Fernando	<b>E-mail</b>	pedro.nogueira@udc.es	
<b>Lecturers</b>	Ferreiro Ferreiro, Ana María Garcia del Valle, Alejandro Nogueira Lopez, Pedro Fernando	<b>E-mail</b>	ana.fferreiro@udc.es alejandro.garcia.delvalle@udc.es pedro.nogueira@udc.es	
<b>Web</b>				
<b>General description</b>	Proporcionar referencias para aqueles que se inician nos ámbitos da investigación, o desenvolvemento e a innovación. Dende o deseño da investigación ata a xestión dos proxectos de I+D+I, traballándose tamén a estrutura dos documentos e publicacións científicas, así como as técnicas de comunicación.			

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	Coñecer os principios básicos do paradigma da sostibilidade, os seus debates e implicacións ambientais, socioculturais e económicas.
A2	Coñecer o impacto que o uso da tecnoloxía ten sobre a sociedade que o adopta e os principios básicos para unha tecnoloxía da sostibilidade.
A3	Deseñar, planificar, executar e avaliar proxectos tecnolóxicos, científicos ou de xestión nun marco de sostibilidade.
B1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións -e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan- a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades
B5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo.
B9	Capacidade de xestión da información.
B10	Capacidade de Resolución de problemas.
B20	Iniciativa e espírito emprendedor.
B24	Orientación a resultados.
B25	Orientación ao cliente.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

## Learning outcomes



Learning outcomes	Study programme competences		
Adquirir referencias normativas e metodolóxicas nos ámbitos da investigación, o desenvolvemento e a innovación.	AC1	BC1	CC1
Ser capaz de realizar deseños básicos da investigación ata a xestión dos proxectos de I+D+I.	AC2	BC2	CC5
Coñecer e aplicar a estrutura dos documentos e publicacións científicas, así como as técnicas de comunicación.	AC3	BC3	CC8
		BC4	
		BC5	
		BC9	
		BC10	
		BC20	
		BC24	
		BC25	

Contents	
Topic	Sub-topic
Métodos e técnicas de investigación. O deseño dun proceso de investigación. Análise crítica e de avaliación e síntese dunha idea. Sistemas de busca de información. O documento científico: elaboración, presentación, busca, transferencia, bases de datos. A difusión científica dos resultados da investigación. Técnicas de presentación. Marco conceptual da I+D e a innovación. Introdución á Xestión de Proxectos de I+D+I.	

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Case study	B2 B3 B4 B10	10	25	35
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 B1 B24 B25 C5 C8	5	15	20
ICT practicals	A3 B20	5	10	15
Document analysis	B5 B9 C1	1	4	5
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
Case study	Exposición de casos. O alumno sitúase ante problemas concretos (casos), que lle describen unha situación real da vida profesional. A través dunha metodoloxía de descubrimento guiado, o problema ha de ser comprendido e valorado individualmente. Análise de casos. Metodoloxía onde o suxeito se enfronta ante a descrición dunha situación específica que formula un problema que ha de ser comprendido, valorado e resolto por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.
Guest lecture / keynote speech	Presentación por parte do profesor dos contidos básicos da parte teórica de cada tema. Esta presentación farase de modo esquemático e orientado tanto á correcta comprensión dos contidos coma á súa utilidade práctica nesta e noutras materias do Mestrado.



ICT practicals	Metodoloxía que permite ao alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostracións, simulacións, etc.) a teoría dun ámbito de coñecemento, mediante a utilización das tecnoloxías da información e as comunicacións. As TIC supoñen un excelente soporte e canal para o tratamento da información e aplicación práctica de coñecementos, facilitando a aprendizaxe e o desenvolvemento de habilidades por parte do alumnado.
Document analysis	Lectura e análise de fontes documentais. Buscas en bases de datos e webs de coñecemento científico e técnico. Discusión dos resultados das buscas.

### Personalized attention

Methodologies	Description

### Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Document analysis	B5 B9 C1	Avaliación da capacidade de análise da estrutura dun documento científico e da capacidade de deseño dun documento científico. Avaliación do coñecemento de referencias básicas de fontes de información.	10
Case study	B2 B3 B4 B10	Avaliación da aplicación de metodoloxías específicas a un caso práctico mediante a realización dun traballo persoal completo.	50
ICT practicals	A3 B20	Avaliación das capacidades e resultados da utilización de recursos online relacionados coas competencias da materia.	40

### Assessment comments

<p>Será condición necesaria para poder superar a materia a asistencia como mínimo ao 80% das clases.</p> <p>Ademais da asistencia, a participación e realización casos e prácticas, poderanse realizar as probas que se consideren necesarias co fin de valorar axeitadamente o grao de asimilación dos contidos conceptuais e procedementais da materia.</p> <p>As metodoloxías anteriores perseguen a avaliación continua da materia, que supón o 100% da cualificación sen necesidade de exame ou proba obxectiva final. De acordo co calendario académico establecido pola universidade poderanse realizar probas obxectivas (exames) de primeira e segunda oportunidade de cada convocatoria, en caso de non superar a materia mediante a avaliación continua.</p>
---

### Sources of information

<p><b>Basic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuel Belmonte (2011). Enseñar a investigar : libro del alumnado. Bilbao: Mensajero</li> <li>- Emilio Beltrán Sánchez, Jesús Ignacio Fernández Domingo (2012). Haciendo una tesis. Valencia : Tirant lo Blanch</li> <li>- Miguel Pérez de Ayala Becerril, Coord. (2012). I + D e innovación tecnológica. Madrid : Francis Lefebvre</li> <li>- Gestión iLuis F. Díaz Domínguez , Miguel A. Navarro Huerga (2012). Gestión informatizada de proyectos de innovación. Alcalá de Henares : Universidad de Alcalá</li> </ul> <p>Direccións</p> <p>web:<a href="http://www.udc.es/sobreUDC/vice_investigacion_e_transferencia/index.html">http://www.udc.es/sobreUDC/vice_investigacion_e_transferencia/index.html</a><a href="https://www.educacion.gob.es/educacion/universidades/educacion-superior-universitaria.html">https://www.educacion.gob.es/educacion/universidades/educacion-superior-universitaria.html</a><a href="http://www.crue.org/index.html">http://www.crue.org/index.html</a><a href="http://www.redotriuniversidades.net/portal/index.php">http://www.redotriuniversidades.net/portal/index.php</a><a href="http://www.redugi.org/">http://www.redugi.org/</a><a href="http://www.accesowok.fecyt.es/">http://www.accesowok.fecyt.es/</a><a href="http://www.ideapuzzle.com/">http://www.ideapuzzle.com/</a></p>
--



<b>Complementary</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mari Paz García Sanz, Pilar Martínez Clares (coords.) (2012). Guía práctica para la realización de trabajos fin de grado y trabajos fin de máster . universidad de murcia</li><li>- Abadal Falgueras, Ernest (2012). Acceso abierto a la ciencia. Barcelona : Universidad Abierta de Cataluña</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

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.