



## Teaching Guide

Identifying Data					2017/18
<b>Subject (*)</b>	Projects of innovation and educational investigation(research) in technology		<b>Code</b>	652602E1I2	
<b>Study programme</b>	2 Mestrado Universitario en Profesorado de Educación Secundaria: Tecnoloxía				
Descriptors					
<b>Cycle</b>	<b>Period</b>	<b>Year</b>	<b>Type</b>	<b>Credits</b>	
Official Master's Degree	Yearly	First	Obligatoria	2	
<b>Language</b>					
<b>Teaching method</b>	Face-to-face				
<b>Prerequisites</b>					
<b>Department</b>	Pedagogía e Didáctica				
<b>Coordinador</b>	Anta Fernandez, Maria Del Pilar	<b>E-mail</b>	pilar.anta@udc.es		
<b>Lecturers</b>	Anta Fernandez, Maria Del Pilar	<b>E-mail</b>	pilar.anta@udc.es		
<b>Web</b>	<a href="https://moodle.udc.es/">https://moodle.udc.es/</a>				
<b>General description</b>	Esta materia pretende achegar os actuais recursos de innovación educativa aos futuros docentes así como introducir as novas tecnoloxías e aplicacións coas que elaborar e desenvolver materiais didácticos na aula.				

### Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results

### Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
Coñecer e empregar ferramentas técnicas para a elaboración de materiais didácticos para o ensino-aprendizaxe da Tecnoloxía.			
Coñecer e empregar ferramentas técnicas para a elaboración de materiais didácticos para o ensino-aprendizaxe da Tecnoloxía.			
Coñecer e empregar ferramentas técnicas para a elaboración de materiais didácticos para o ensino-aprendizaxe da Tecnoloxía.			
Coñecer e empregar ferramentas técnicas para a elaboración de materiais didácticos para o ensino-aprendizaxe da Tecnoloxía.			
Deseñar, elaborar e avaliar proxectos educativos innoadores.			
Deseñar, elaborar e avaliar proxectos educativos innoadores.			
Deseñar, elaborar e avaliar proxectos educativos innoadores.			
Deseñar, elaborar e avaliar proxectos educativos innoadores.			
Coñecer os organismos que aglutinan os traballos e proxectos recentes sobre innovación e investigación educativa e como funcionan.			
Coñecer os organismos que aglutinan os traballos e proxectos recentes sobre innovación e investigación educativa e como funcionan.			
Coñecer os organismos que aglutinan os traballos e proxectos recentes sobre innovación e investigación educativa e como funcionan.			
Coñecer os organismos que aglutinan os traballos e proxectos recentes sobre innovación e investigación educativa e como funcionan.			
Aproveitar os recursos que ofrecen os diversos organismos educativos que aglutinan traballos e proxectos recentes sobre innovación e investigación educativa para elaborar materiais didácticos.			
Aproveitar os recursos que ofrecen os diversos organismos educativos que aglutinan traballos e proxectos recentes sobre innovación e investigación educativa para elaborar materiais didácticos.			



Aproveitar os recursos que ofrecen os diversos organismos educativos que aglutinan traballos e proxectos recentes sobre innovación e investigación educativa para elaborar materiais didácticos.			
Aproveitar os recursos que ofrecen os diversos organismos educativos que aglutinan traballos e proxectos recentes sobre innovación e investigación educativa para elaborar materiais didácticos.			
Valorar as distintas posibilidades de difusión dos materiais didácticos creados a través da rede.			
Valorar as distintas posibilidades de difusión dos materiais didácticos creados a través da rede.			
Valorar as distintas posibilidades de difusión dos materiais didácticos creados a través da rede.			
Valorar as distintas posibilidades de difusión dos materiais didácticos creados a través da rede.			

Contents	
Topic	Sub-topic
A investigación nas áreas e materias propias da especialidade de Tecnoloxía	A situación actual dos proxectos educativos en Tecnoloxía. As aportacións dos organismos oficiais.
Recursos para o deseño de Proxectos de innovación en Tecnoloxía.	Posibilidades cara ao deseño de actividades de aula.
Estratexias de avaliación de propostas innovadoras no ensino da Tecnoloxía.	Proxectos de innovación. Características. A integración das TIC na aula. Avaliación dos proxectos de innovación.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Introductory activities		1	0	1
Supervised projects		6	24	30
Online forum		1	3	4
Directed discussion		4	0	4
Case study		1	4	5
Workbook		1	5	6
Personalized attention		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
Introductory activities	Actividade para levar a cabo na aula en dúas fases diferenciadas: En primeiro lugar mediante unha discusión guiada polo docente, para coñecer os coñecementos previos, interese e motivación do alumnado cara á asignatura. Posteriormente daranse a coñecer os obxectivos e forma de traballo na mesma.



Supervised projects	<p>Traballos realizados polo alumnado en grupo sobre un tema referido á proxectos de innovación educativa.</p> <p>Realizaranse en pequenos grupos de 3 ou 4 estudantes, segundo as características do grupo-clase correspondente.</p> <p>Cada grupo responsabilizarase dun dos temas suxeridos polo profesor abordando.</p> <p>O traballo deberá articularse en torno aos seguintes eixes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. fundamentación teórica no referido ao cambio de metodoloxía que facilita o recurso estudado,</li> <li>2. investigación e estudo de caso de proxectos existentes que empreguen dito recurso (incluírá: contexto educativo, actividades didácticas e produto final que se pretende acadar, facendo especial mención á metodoloxía e o tipo de interacción entre o alumnado, así como as competencias que se pretenden desenvolver)</li> <li>3. deseño dun pequeno proxecto relacionado coa área de Tecnoloxía, no que describirá e xustificará o emprego da metodoloxía elixida, se deseñarán as actividades didácticas e as competencias que se pretenden desenvolver.</li> <li>4. conclusións finais que relacionen o proxecto deseñado coa fundamentación desenvolvida.</li> </ol> <p>Non se valorará que se describa a ferramenta TIC empregada nin se terá en conta o espazo ocupado no mesmo.</p> <p>6. referencias bibliográficas</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cada apartado contará coa súa correspondente introducción</li> <li>- será comentada e titorizada pola docente alomenos dúas veces durante o desenvolvemento do módulo, non realizándose titorizacións unha vez rematado o mesmo</li> <li>- a extensión do traballo será de 12 páxinas mínimo e 18 máximo para grupos de 3 e de 16 páxinas mínimo e 24 máximo para grupos de 4. En DIN4, impresas en arial 11 a dobre espazo e marxes a 2 cm. Formato Word e pdf, evitando odt.</li> <li>-entregarase na aula virtual no curso correspondente á asignatura</li> </ul> <p>Os contidos incluídos no traballo deben estar apropiadamente referenciados ao longo do texto e no apartado de referencias empregando as normas APA 6ª edición. O texto literal debe declararse usando as citadas normas e no parafraseo deben figurar as fontes orixe das ideas que se re-elaboran. A presenza de fontes científicas no traballo é un signo de credibilidade imprescindible para demostrar excelencia académica.</p>
Online forum	Espazo de comunicación entre alumnado e docente, para aclarar dúbidas e propoñer temas para a discusión dirixida.
Directed discussion	<p>Actividade a realizar como síntese, despois da realización e entrega dos traballos tutelados.</p> <p>Realizarase unha posta en común e discusión, guiada polo docente, por parte dos distintos grupos sobre os traballos realizados.</p> <p>Servirá como retroalimentación das aprendizaxes.</p>
Case study	Análise de proxectos de innovación que se estean poñendo en práctica na actualidade, de cara á realización dos traballos tutelados, da participación nos foros e á discusión dirixida.
Workbook	Busca de información e lectura de material bibliográfico para a realización dos traballos tutelados.

## Personalized attention

Methodologies	Description
Case study Supervised projects Online forum	<p>Resolver dúbidas do alumnado en modalidade presencial, a través de titorías previamente solicitadas, ou modalidade virtual, a través do correo electrónico e foros na aula virtual.</p> <p>Seguimento da aprendizaxe evolutiva do alumnado en función das súas características persoais.</p> <p>Seguimento e fomento da participación activa do alumnado na dinámica de aula.</p>

## Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
---------------	------------------------	-------------	---------------



Directed discussion		<p>A valoración desta proba será individual.</p> <p>O alumnado deberá entregar previamente os traballos elaborados para que a docente poida preparar a discusión, de xeito que lanzará preguntas para valorar o coñecemento e reflexión sobre o propio traballo e as aportacións ás dos compañeiros.</p>	30
Supervised projects		<p>Traballos realizados polo alumnado en grupo sobre un tema referido á proxectos de innovación educativa.</p> <p>Realizaranse en pequenos grupos de 3 ou 4 estudantes, segundo as características do grupo-clase correspondente.</p> <p>Cada grupo responsabilizarase dun dos temas suxeridos pola docente.</p> <p>O traballo deberá articularse en torno aos seguintes eixes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. fundamentación teórica no referido ao cambio de metodoloxía que facilita o recurso estudado,</li><li>2. investigación e estudo de caso de proxectos existentes que empreguen dito recurso (incluírá: contexto educativo, actividades didácticas e produto final acadado)</li><li>3. deseño dun pequeno proxecto relacionado coa área de Tecnoloxía, no que xustificará o emprego da metodoloxía elixida e se deseñarán as actividades didácticas.</li><li>4. conclusións finais que relacionen o proxecto deseñado coa fundamentación desenvolvida.</li><li>5. referencias bibliográficas</li></ol> <p>Non se valorará que se describa a ferramenta TIC empregada nin se terá en conta o espazo ocupado no mesmo.</p> <p>Os requisitos mínimos para acadar una avaliación positiva son:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. contemplar significativamente os 5 apartados especificados</li><li>2. estar titorizada pola docente de xeito que se realicen alomenos un mínimo de 2 revisións antes da súa entrega definitiva. No caso de non darse tales titorizacións a avaliación do traballo será sobre 5 puntos en lugar de sobre 10.</li><li>3. Os contidos incluídos no traballo deben estar apropiadamente referenciados ao longo do texto e no apartado de referencias empregando as normas APA 6ª edición. O texto literal debe declararse usando as citadas normas e no parafraseo deben figurar as fontes orixe das ideas que se re-elaboran. A presenza de fontes científicas no traballo é un signo de credibilidade imprescindible para demostrar excelencia académica.</li><li>4. Cada alumno identificará claramente a súa responsabilidade dentro do traballo entregado, de xeito que se poda avaliar o seu traballo desde unha perspectiva individual e outra colaborativa. Tendo cada unha delas un 50% de peso na cualificación final.</li><li>5. seguir o formato establecido</li><li>6. ser entregado no prazo acordado na aula a través da aula virtual. A entrega fora de prazo suporá a avaliación na 2ª oportunidade.</li></ol>	60
Online forum		<p>Participación nos foros virtuais establecidos ao longo do curso.</p> <p>Valorarase tanto a participación individual para a presentación de dúbidas ou comentarios persoais sobre recursos TIC como a colaboración no grupo de cara a axudar aos compañeiros. Tendo cada parte, persoal e cooperativa un 50% de peso na cualificación final.</p>	10



A asistencia ás sesións presenciais é obrigatoria.

Na primeira oportunidade a cualificación final será a media ponderada das notas dos tres traballos, debendo obter en cada unha das partes un aprobado (5). Se o alumno non acadada o 80% de asistencia non se avaliará o traballo realizado ao longo do curso e a cualificación será a de non presentado.

O alumnado que na primeira oportunidade non obtivese unha cualificación final positiva (5) ou de non presentado, realizará unha proba escrita sobre os contidos traballados:

- No foro virtual
- Nos traballos tutelados
- Na discusión dirixida

Importante ter en conta que os contidos de todos os traballos tutelados realizados serán obxecto da avaliación, xa que todo alumno debe participar neles a través do foro virtual e da discusión dirixida. Ademais todos eles serán publicados pola docente na aula virtual e estarán a disposición dos estudantes.

Para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial considérase unha dispensa do 50% do horario establecido.

Para acceder á cualificación na primeira oportunidade previamente, deberá presentar un portafolio onde recolla unha síntese e reflexións persoais sobre cada un dos estudos de caso que se presentaron na aula. Deste xeito a cualificación final será a media ponderada das notas dos tres traballos, debendo obter en cada unha das partes un aprobado (5).

O alumnado que na primeira oportunidade non obtivese unha cualificación final positiva (5) ou de non presentado, realizará unha proba escrita sobre os contidos traballados:

- No foro virtual
- Nos traballos tutelados
- Na discusión dirixida

Importante ter en conta que os contidos de todos os traballos tutelados realizados dentro do grupo-aula serán obxecto da avaliación, xa que todo alumno debe participar neles a través do foro virtual e da discusión dirixida. Ademais todos eles serán publicados pola docente na aula virtual e estarán a disposición dos estudantes.

A cualificación final da 2ª oportunidade será a media aritmética da proba escrita e as dos traballos presentados, sendo requisito imprescindible obter o aprobado previo en ámbalas dúas partes.

A cualificación dos traballos presentados obterase coa mesma ponderación que na primeira oportunidde.

### Sources of information

<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Area, M. y Adell, J (2010). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Malaga: Aljibe</li> <li>- Bautista, J. (12-6-2015). El ABC del Aprendizaje Basado en Competencias . <a href="http://info.shiftelearning.com/blogshift/el-abc-del-aprendizaje-basado-en-competencias">http://info.shiftelearning.com/blogshift/el-abc-del-aprendizaje-basado-en-competencias</a></li> <li>- Mendina R (2012). Guías Zerbikas 5 Aprendizaje y servicio solidario, un proyecto integrado de aprendizaje.. Bilbao Zerbikas Fundazioa</li> <li>- Zabala, A. e Arnau, L. (2007). 11 ideas clave Como aprender y enseñar competencias. Barcelona: Graó</li> <li>- Rodríguez, J. L. et al (2005). Internet y copetencias básicas: aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender.. Barcelona: Graó</li> <li>- Cervera, D. (2010). Tecnología. Investigación, innovación y buenas prácticas. Barcelona: Graó</li> </ul>
<b>Complementary</b>	

### Recommendations

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

Technology for professorship of secondary obligatory education/652602211

Technology for professorship of bachelor/652602212

Didactics of the Technology in the secondary education/652602221

Design. planning and evaluation of didactic offers of Technology in the secondary education/652602222

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

Projects of innovation and educational investigation(research) in technology/652602E112



Subjects that continue the syllabus
-------------------------------------

Other comments
----------------

Recoméndase os envíos dos traballos telemáticamente e de non ser posible, no utilizar plásticos, elixir a impresión a dobre cara, empregar papel reciclado e evitar imprimir borradores.

Débese facer un uso sostible 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 sosenibiliade nos comportamentos persoais e profesionais.

(\*)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.