



## Teaching Guide

Identifying Data					2016/17
Subject (*)	Proxectos de innovación e investigación educativa en tecnoloxía		Code	652602E31	
Study programme	2 Mestrado Universitario en Profesorado de Educación Secundaria: Tecnoloxía				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	Yearly	First	Obligatoria	2	
Language					
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department					
Coordinador	Anta Fernandez, Maria Del Pilar	E-mail	pilar.anta@udc.es		
Lecturers	Anta Fernandez, Maria Del Pilar	E-mail	pilar.anta@udc.es		
Web	<a href="https://moodle.udc.es/">https://moodle.udc.es/</a>				
General description	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

Code	Study programme competences
A23	(CE-E9)Integrar a formación en comunicación audiovisual e multimedia no proceso de ensino-aprendizaxe.
A25	(CE-E11)Coñecer e aplicar propostas docentes innovadoras no ámbito da especialización cursada.
A26	(CE-E12)Analizar críticamente o desempeño da docencia, das boas prácticas e da orientación utilizando indicadores de calidade.
A28	(CE-E14)Coñecer e aplicar metodoloxías e técnicas básicas de investigación e avaliación educativas e ser capaz de deseñar e desenvolver proxectos de investigación, innovación e avaliación.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences		
Coñecer e empregar ferramentas técnicas para a elaboración de materiais didácticos para o ensino-aprendizaxe da Tecnoloxía.	AJ23		CC3
	AJ25		CC6
Deseñar, elaborar e avaliar proxectos educativos innovadores.	AJ26		CC3
	AJ28		
Coñecer os organismos que aglutinan os traballos e proxectos recentes sobre innovación e investigación educativa e como funcionan.	AJ25		
Aproveitar os recursos que ofrecen os diversos organismos educativos que aglutinan traballos e proxectos recentes sobre innovación e investigación educativa para elaborar materiais didácticos.	AJ23		CC3
			CC6
Valorar as distintas posibilidades de difusión dos materiais didácticos creados a través da rede.	AJ26		CC3
			CC6

## 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.	<p>Proxectos de innovación. Características.</p> <p>A integración das TIC na aula.</p> <p>Avaliación dos proxectos de innovación.</p>
---	---

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Introductory activities	A25	1	0	1
Supervised projects	A25 A26 A28 C3	6	24	30
Online forum	A23	1	3	4
Directed discussion	A26 C6	4	0	4
Case study	A25 A26 A28 C3	1	4	5
Workbook	A25 A28	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	<p>Actividade para levar a cabo na aula en dúas fases diferenciadas:</p> <p>En primeiro lugar mediante unha discusión guiada polo docente, para coñecer os coñecementos previos, interese e motivación do alumnado cara á asignatura.</p> <p>Posteriormente daranse a coñecer os obxectivos e forma de traballo na mesma.</p>
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</li> <li>3. avaliación dos proxectos estudados</li> <li>4. deseño dun pequeno proxecto relacionado coa área de Tecnoloxía</li> <li>5. conclusións finais</li> <li>6. referencias bibliográficas</li> </ol> <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



Supervised projects Online forum Case study	<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	Description	Qualification
Supervised projects	A25 A26 A28 C3	<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. 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</li> <li>3. avaliación dos proxectos estudados</li> <li>4. deseño dun pequeno proxecto relacionado coa área de Tecnoloxía</li> <li>5. conclusións finais</li> </ol> <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 declarase 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. 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.</p>	60
Online forum	A23	<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
Directed discussion	A26 C6	<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

### Assessment comments



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 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.

Asemade é imprescindible a presentación do portafolio ao igual que na primeira oportunidade.

## 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>- 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> <li>- Zabala, A. e Arnau, L. (2007). 11 ideas clave Como aprender y enseñar competencias. Barcelona: Graó</li> </ul>
<b>Complementary</b>	

## Recommendations

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

Tecnoloxía para profesorado de educación secundaria obrigatoria/652602211

Tecnoloxía para profesorado de bacharelato/652602212

Didáctica da tecnoloxía na educación secundaria/652602221

Deseño. planificación e avaliación de propostas didácticas de tecnoloxía na educación secundaria/652602222

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Proxectos de innovación e investigación educativa en tecnoloxía/652602E112

### 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.