UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Teaching Guide			
Identifying Data			2017/18
Subject (*)	Projects of innovation and educational investigation(research) in technology	Code	652602E1I2
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	Pedagoxía e Didáctica		
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	https://moodle.udc.es/		
General description	Esta materia pretende achegar os actuáis 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	Traballos realizados polo alumnado en grupo sobre un tema referido á proxectos de innovación educativa. Realizaranse en pequenos grupos de 3 ou 4 estudantes, segundo as características do grupo-clase correspondente. Cada grupo responsabilizarase dun dos temas suxeridos polo profesor abordando. O traballo deberá articularse en torno aos seguintes eixes: 1. fundamentación teórica no referido ao cambio de metodoloxía que facilita o recurso estudado, 2. investigación e estudo de caso de proxectos existentes que empreguen dito recurso (incluirá: 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) 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. 4. conclusións finais que relacionen o proxecto deseñado coa fundamentación desenvolvida. Non se valorará que se describa a ferramenta TIC empregada nin se terá en conta o espazo ocupado no mesmo. 6. referencias bibliográficas Características: - cada apartado contará coa súa correspondente introducción - será comentada e titorizada pola docente alomenos dúas veces durante o desenvolvemento do módulo, non realizándose titorizacións unha vez rematado o mesmo - 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 DINA4, impresas en arial 11 a dobre espazo e marxes a 2 cm. Formato Word e pdf, evitando odt. -entregarase na aula virtual no curso correspondente á asignatura 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.
Online forum	Espazo de comunicación entre alumnado e docente, para aclarar dúbidas e propoñer temas para a discusión dirixida.
Directed discussion	Actividade a realizar como síntese, despois da realización e entrega dos traballos tutelados. Realizarase unha posta en común e discusión, guiada polo docente, por parte dos distintos grupos sobre os traballos realizados. Servirá como retroalimentación das aprendizaxes.
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	Resolver dúbidas do alumnado en modalidade presencial, a través de titorías previamente solicitadas, ou modalidade virtual, a través do correo eléctronico e foros na aula virtual. Seguimento da aprendizaxe evolutiva do alumnado en función das súas características persoais. Seguimento e fomento da participación activa do alumnado na dinámica de aula.

Assessment			
Methodologies	**Competencies / Results**	**Description**	**Qualification**

Directed discussion		A valoración desta proba será individual. 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.	30
Supervised projects		Traballos realizados polo alumnado en grupo sobre un tema referido á proxectos de innovación educativa. Realizaranse en pequenos grupos de 3 ou 4 estudantes, segundo as características do grupo-clase correspondente. Cada grupo responsabilizarase dun dos temas suxeridos pola docente. O traballo deberá articularse en torno aos seguintes eixes: 1. fundamentación teórica no referido ao cambio de metodoloxía que facilita o recurso estudado, 2. investigación e estudo de caso de proxectos existentes que empreguen dito recurso (incluirá: contexto educativo, actividades didácticas e produto final acadado) 3. deseño dun pequeno proxecto relacionado coa área de Tecnoloxía, no que xustificará o emprego da metodoloxía elixida e se deseñarán as actividades didácticas. 4. conclusións finais que relacionen o proxecto deseñado coa fundamentación desenvolvida. 5. referencias bibliográficas Non se valorará que se describa a ferramenta TIC empregada nin se terá en conta o espazo ocupado no mesmo. Os requisitos mínimos para acadar una avaliación positiva son: 1. contemplar significativamente os 5 apartados especificados 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. 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 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. 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. 5. seguir o formato establecido 6. ser entregado no plazo acordado na aula a través da aula virtual. A entrega fora de prazo suporá a avaliación na 2ª oportunidade.	60
Online forum		Participación nos foros virtuais establecidos ao longo do curso. 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.	10

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 acada 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	
Basic	- 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 - Bautista, J. (12-6-2015). El ABC del Aprendizaje Basado en Competencias . http://info.shiftelearning.com/blogshift/el-abc-del-aprendizaje-basado-en-competencias - Mendina R (2012). Guías Zerbikas 5 Aprendizaje y servicio solidario, un proyecto integrado de aprendizaje.. Bilbao Zerbikas Fundazioa - Zabala, A. e Arnau, L. (2007). 11 ideas clave Como aprender y enseñar competencias. Barcelona: Graó - Rodríguez, J. L. et al (2005). Internet y copetencias básicas: aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender.. Barcelona: Graó - Cervera, D. (2010). Tecnología. Investigación, innovación y buenas prácticas. Barcelona: Graó
Complementary	

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/652602E1I2

Subjects that continue the syllabus

Other comments
Recoméndase os envíos dos traballos telemáticamente e de non ser posible, no útilizar plásticos, elixir a impresión a doble 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.