



## Teaching Guide

Identifying Data					2019/20
Subject (*)	Initiation to the educational investigation(research)		Code	652601E12	
Study programme	1 Mestrado Universitario de Profesorado de Educación Secundaria: Ciencias Experimentais				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	Yearly	First	Obligatory	2	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Didácticas Específicas e Métodos de Investigación e Diagnóstico en Educación				
Coordinador	Losada Puente, Luisa	E-mail	luisa.losada@udc.es		
Lecturers	Losada Puente, Luisa	E-mail	luisa.losada@udc.es		
Web					
General description	Neste curso pretendemos que o estudante do máster se familiarice cos diferentes tipos de investigacións no ámbito educativo; que coñeza, comprenda e valore as características da metodoloxía científica e, ademais, comprenda os procedementos para a realización de investigacións en educación.				

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A19	(CE-E5)Coñecer os desenvolvementos teórico-prácticos do ensino e a aprendizaxe das materias correspondentes.
A24	(CE-E10)Coñecer estratexias e procedementos de avaliación e entender a avaliación como un procedemento de regulación da aprendizaxe e estímulo ao esforzo.
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.
A35	(CE-P4) Participar nas propostas de mellora nos distintos ámbitos de actuación a partir da reflexión sobre a práctica.
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.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
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		
Coñece e comprende a estrutura básica do proceso de investigación e dos seus elementos clave, entendendo a súa importancia no proceso de ensino-aprendizaxe.	AJ19		CC6
	AJ24		CC8
Comprende e identifica as diferentes fases e actividades que require a actividade investigadora, así como as diversas metodoloxías e técnicas básicas necesarias para o desenvolvemento do proceso investigador	AJ19		CC6
	AJ24		CC8
	AJ28		
Deseña e planifica propostas e deseños metodolóxicos acordes coa temática concreta que queiran investigar a partir dunha reflexión previa sobre a súa adecuación e viabilidade	AJ28		CC3
	AJ35		CC8
Comprende e valora a importancia da investigación na sociedade actual e o emprego de diversidade de metodoloxías e técnicas básicas de investigación e avaliación.	AJ24		CC3
	AJ28		CC4
			CC6
			CC8



Demostra e promove unha actitude aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común	AJ35		CC4 CC6 CC8
---	------	--	-------------------

Contents	
Topic	Sub-topic
Tema 1. A investigación avaliativa: O problema de investigación	1.1. Plantexamiento do problema 1.2. As hipóteses de traballo e os obxectivos
Tema 2. Metodoloxías e técnicas da investigación educativa	2.1. A metodoloxía cuantitativa 2.2. A metodoloxía cualitativa 2.3. Técnicas de recollida de información
Tema 3. Deseños de proxectos de investigación educativa	3.1. Elaboración dun proxecto de investigación

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A19 A24 C6 C8	5	0	5
Mixed objective/subjective test	A19 A24 A28 C6	1	10	11
Supervised projects	A24 A28 A35 C3 C4	6	18	24
Oral presentation	A28 C3 C4	2	6	8
Personalized attention		2	0	2

(\*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	Exposición oral por parte da docente na que se traballarán os contidos que conforman o marco teórico, complementada co uso de presentacións e medios audiovisuais, así como da introducción de cuestións dirixidas ao alumnado en forma de actividades de aula, coa fin de que a aprendizaxe teña un carácter máis dinámico e permita a participación do alumnado.  A estrutura das sesións maxistras rexirase pola orde establecida nos contidos de aprendizaxe, introducindo teóricamente cada un dos temas e subtemas; ofrecerase ao alumnado bibliografía e documentación adicional para aprofundar no tema; e o traballo teórico complementarase en cada sesión coas actividades que se levarán a cabo correspondentes ás fases do proceso de investigación.
Mixed objective/subjective test	Proba escrita para a avaliación de coñecemento que poderá integrar preguntas de tipo abertas (de desenvolvemento) e preguntas de tipo obxectivo, que poden combinar preguntas de selección múltipl, de resposta múltiple, discriminación, completar e/ou asociación.
Supervised projects	Elaborarase un proxecto de investigación sobre unha temática suxerida polos/as estudantes. Cada una das partes do traballo a realizar será abordada teóricamente nas sesións expositivas previamente a fin de que o traballo sirva para reforzar os contidos teóricos, e os contidos teóricos sexan un apoio para a elaboración do traballo práctico por parte do/da estudante. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.
Oral presentation	Exposición verbal a través da que o alumnado (en grupos de 4-5 persoas) e a docente interactúan dun modo ordenado onde, nun primeiro momento, o grupo expón dun xeito orixinal e innovador a súa proposta de investigación e, en segundo lugar, a docente poderá propoñer cuestións, solicitar aclaracións de aspectos, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica.

Personalized attention	
Methodologies	Description



Supervised projects	<p>Para desenvolver a proposta de proxecto de investigación que se plantexa como actividade central na asignatura, os estudantes contarán co apoio da profesora. Para elo, se realizarán titorías tanto presenciais como virtuais e poderán plantexarse de forma individual ou grupal.</p> <p>Pero ademáis, durante o desenvolvemento das actividades prácticas, os grupos disporán de 1.30 h. de atención personalizada na aula, entendida como atención, supervisión e seguemento dos grupos de traballo, para resolver as dúbidas que poidan xurdir durante o desenvolvemento do proxecto. Isto supón que o alumnado debe participar nas sesións prácticas de xeito activo.</p>
---------------------	--

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Oral presentation	A28 C3 C4	O proxecto investigador proposto será presentado de forma oral, e valorarase seguindo criterios relacionados coa calidade e a claridade na exposición, a capacidade de axustarse aos tempos esixidos e o emprego de recursos innovadores.	20
Mixed objective/subjective test	A19 A24 A28 C6	<p>Proba escrita na que se valorará a adquisición dos coñecementos teórico e prácticos da asignatura por medio dunha proba que incorporará todos os contidos abordados na materia.</p> <p>Os tipos de preguntas poderán ser de verdadeiro/falso (V/F), resposta múltiple e/ou resposta curta. O sistema de corrección da dita proba será o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas V/F: unha resposta incorrecta, restará unha resposta correcta.</li> <li>- Preguntas resposta múltiple: aplicarase a fórmula de corrección ao azar (acertos - erros/nº alternativas - 1)</li> <li>- Preguntas resposta curta: valorarase a claridade e a capacidade de síntese e adecuación da resposta á pregunta formulada.</li> </ul>	40
Supervised projects	A24 A28 A35 C3 C4	<p>Ao longo das sesións iránse desenvolvendo de forma teórica e práctica os diferentes apartados dun proxecto investigador centrado nunha temática relacionada cos contidos do módulo. O alumnado deberá desenvolver eses contidos de forma escrita, xustificando cada decisión tomada. Poderase realizar de forma individual ou grupal.</p> <p>A proposta do proxecto investigador terá un tamaño de 5-6 follas máximo, e será valorado tanto na súa presentación oral, como na súa forma escrita, atendendo a criterios relacionados coa calidade do traballo e o seu carácter innovador.</p> <p>Os contidos incluídos deben estar apropiadamente referenciados ao longo do traballo e no apartado de referencias usando as normas APA 6ª Edición (ou unha posterior se proceder).</p> <p>No parafraseado deben figurar as fontes orixinais das ideas que se reelaboran. A presenza de fontes científicas no traballo é un signo de credibilidade que é un requisito imprescindible para demostrar a excelencia académica.</p> <p>Recoméndase consultar todo o relacionado coa propiedade intelectual e cómo publicar no seguinte enlace:</p> <p><a href="https://www.udc.es/gl/biblioteca/servizos/apoio_investigacion/servizos_apoio/index.html">https://www.udc.es/gl/biblioteca/servizos/apoio_investigacion/servizos_apoio/index.html</a></p>	40



## Assessment comments

**REQUERIMENTOS PARA SUPERAR A MATERIA:** Asistir a clase. A asistencia a clase é obrigatoria nun 80% das sesións tanto teóricas como prácticas. A docente poderá solicitar ao alumnado que firme unha folla tanto na entrada como na saída. Asistir e participar en clase. A condición de alumnado asistente (80% de asistencia) supón, non só a asistencia, senón tamén a participación e aproveitamento do tempo de clase. Acadar o 50% da calificación en cada unha das metodoloxías de avaliación para superar a materia, calquera que sexa a modalidade de avaliación á que se somete o estudante. No caso de non acadar o 50% nunha das partes, a calificación final será de 4 puntos. Axustarse ás datas de entrega sinaladas no calendario presentado durante a presentación da materia. As entregas fóra de prazo ou a ausencia de entrega terán unha calificación de 0 puntos e, polo tanto, suporán unha calificación final de suspenso. Realizar as actividades propostas, aproveitando e optimizando o tempo que se destina na aula. A convocatoria de xullo estará sometida aos mesmos criterios que a convocatoria de xuño.

**MODALIDADES DE AVALIACIÓN** Tendo en conta a posible existencia de alumnado que, polas súas circunstancias particulares non cumpra co requisito de asistencia, terase en conta diversas modalidades de avaliación segundo o réxime de adicación do alumnado: **AVALIACIÓN CONTINUA:** modalidade de avaliación aplicable a alumnado asistente; é dicir, a aquel que cumpra co requisito de asistencia dun 80%, tanto das sesións teóricas como prácticas; e ao alumnado con recoñecemento de adicación a tempo parcial (sempre que cumpra co réxime de asistencia): Alumnado asistente: Será avaliado ao longo do proceso de aprendizaxe, a través da realización da proposta de proxecto de investigación e a súa presentación oral, que será revisado pola profesora e incorporado ao portafolio da asignatura, así como da avaliación final por medio da proba mixta. Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial: atendendo á norma que regula o réxime de adicación ao estudo e a permanencia e progresión dos estudantes de grao e mestrado universitario na Universidade da Coruña (aprobada en Consello de Goberno o 28 de xuño de 2016), nos seus artigos 4, 5 y 6, será necesario que este alumnado solicite a dispensa e a entregue á docente. O alumnado que se adhiera a esta modalidade será avaliado baixo o seguinte proceso de avaliación: Terá que presentar a proposta de proxecto investigador que serán valoradas co 20% da cualificación final da materia; isto é, 2 puntos sobre 10, pero é necesario acadar a metade da puntuación para aprobar (é dicir, mínimo 1 punto). O prazo máximo de entrega será a semana seguinte de finalizar as clases. Terá que realizar o exame de proba mixta, cuxa cualificación será do 80% da nota final; isto é, 8 puntos sobre 10, pero é necesario acadar a metade da puntuación para aprobar (é dicir, mínimo 4 puntos). **AVALIACIÓN FINAL:** modalidade de avaliación aplicable ao alumnado non asistente (aquel que non cumpre co requisito de asistencia mínimo do 80%), alumnado que non realiza a proposta do proxecto investigador e ao alumnado con recoñecemento de adicación a tempo parcial (que non cumpra a asistencia do 80%). Para este alumnado, establécese que: Deberá aparecer como suspenso na 1ª convocatoria, cunha calificación de 4 puntos e terá que someterse á avaliación na 2ª convocatoria en xullo. Non contará coa opción de ?avaliación continua? de xeito que terá que realizar o exame de proba mixta, cuxa cualificación será do 100% da nota final; é necesario acadar a metade da puntuación para aprobar (é dicir, mínimo 5 puntos). Os traballos serán entregados fundamentalmente en formato dixital, e nos casos que a entrega sexa en papel este deberá ser reciclado, evitándose o uso de plásticos. Ademais se esixirá a utilización dunha linguaxe non sexista e non discriminatorio.

## Sources of information

Basic	
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Arana, F. (2014). Método experimental para principiantes. Madrid: Fondo de Cultura Económica</li><li>- Bisquerra Alzina, R. (2004). Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla</li><li>- Blaxter, L., Hughes, C. y Tight, M. (2008). Cómo se investiga. Barcelona: Graó</li><li>- Carvajal Sánchez, J. (Coord.) (2012). Iniciación a la investigación. Colombia: INICIEN</li><li>- Fernández C., Hernández, R. y Baptista P. (2006). Metodología en la investigación. México: Mcgraw Hill</li><li>- Gil Pascual, J.A. (2015). Metodología cuantitativa en educación. Madrid: UNED</li><li>- Quezada, N. (2014). Estadística con SPSS 22. Perú: Ed. Macro</li><li>- Martínez-Fernández, J.R. (2014). Introducción al análisis de datos cuantitativos en Ciencias Sociales. Madrid: Pearson</li><li>- McMillan, J.H. y Schumacher, S. (2010). Investigación educativa (5ª ed.). Madrid: Pearson</li><li>- Schettini, P. y Cortazzo, I. (2016). Análisis de datos cualitativos en la investigación social. Venezuela: Editorial La Cátedra</li><li>- Sánchez Huete, J.C. (2013). Métodos de investigación educativa. Sevilla: Punto Rojo Libros, S.L.</li></ul>



<b>Complementary</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bryman, A. (2016). Social research methods. Nueva York: Oxford University Press.</li><li>- Kothary, C.R. (2006). Research methodology: Methods and techniques. Nueva Delhi: New Age International Publisher</li><li>- Kumar, R. (2014). Research methodology: A step-by-step guide for beginners . Nueva Delhi: APH Publishing Corporation</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

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 sostenibiliade 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.