



Teaching Guide				
Identifying Data			2017/18	
Subject (*)	Bases for the Interpretation of Scientific Knowledge	Code	750G01008	
Study programme	Grao en Enfermaría			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	First	Obligatoria	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Saúde			
Coordinador	Movilla Fernandez, María Jesus	E-mail	maria.jesus.movilla@udc.es	
Lecturers	Freijomil Vázquez, Carla Movilla Fernandez, Maria Jesus Seoane Pillado, María Teresa	E-mail	carla.freijomil@udc.es maria.jesus.movilla@udc.es maria.teresa.seoane.pillado@udc.es	
Web	moodle.udc.es			
General description	A materia Bases para a Interpretación do Coñecemento Científico establece os elementos metodolóxicos, cuantitativos e cualitativos, que necesita o/a estudante para ser consumidor crítico da información científica da súa disciplina no ámbito das Ciencias da Saude			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A18	Comprender a metodoloxía de investigación cualitativa en saúde.
A19	Comprender a metodoloxía de investigación cuantitativa en saúde.
A20	Comprender os métodos estatísticos frecuentes en estudos do área de ciencias da saúde.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B8	Capacidade de análise e sínteses.
B11	Capacidade e habilidade de xestión da información.
B21	Implicación na calidade e busca/procura da excelencia.
B23	Habilidade para traballar nun contexto internacional.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C11	CB3 Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
C13	CB5 Que os estudantes desenvolveran aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores con un alto grao de autonomía

Learning outcomes				
Learning outcomes		Study programme competences		
Identificar e describir as características metodolóxicas da investigación cuantitativa	A19	B1	C6	
	A20	B3	C7	
		B8	C8	
		B11	C11	
		B21	C13	
		B23		



Descibir e utilizar os métodos estadísticos frecuentes nos estudos da área de ciencias da saúde	A19 A20	B1 B3 B8 B11 B21 B23	C6 C7 C8 C11 C13
Comprender os elementos necesarios para a execución dun estudo clínico- epidemiolóxico.	A19 A20	B1 B3 B8 B11 B21 B23	C6 C7 C8 C11 C13
Identificar e describir os principais fundamentos teóricos da investigación cualitativa	A18	B1 B3 B8 B11 B21	C6 C7 C8 C11
Identificar e describir as características metodolóxicas da investigación cualitativa	A18	B1 B3 B8 B11 B21	C6 C7 C8 C11
Descibir os métodos e as técnicas para a obtención e análise de datos cualitativos	A18	B1 B3 B8 B11 B21	C6 C7 C8 C11 C13

Contents	
Topic	Sub-topic
UNIDAD DIDACTICA I.METODOLOXIA DA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	<p>1.1.- A investigación cualitativa no contexto da saúde</p> <p>1.2.- Características da investigación cualitativa. Complementariedad investigación cuantitativa e investigación cualitativa.</p> <p>1.3.- Deseño da investigación cualitativa. Investigación como proceso circular. Pregunta de investigación.</p> <p>1.4.- Unidad de análise e selección de participantes en investigación cualitativa. Estratexias de muestreo.</p> <p>1.5.- Obtención de datos:            Datos verbales: entrevista, narracions, grupo discusión, etc.            Datos visuales: observación, etnografía, fotografía, video, etc</p> <p>1.6.- Análise de datos:            Documentación dos datos. Notas de campo. Diario de investigación. Transcripción.            Preparación dos datos para sua análise.            Software cualitativo            Codificación e categorización            Rigor na investigación cualitativa. Plausibilización selectiva. Fiabilidade e validez.            Triangulación. Inducción analítica.</p>



UNIDAD DIDACTICA II. METODOLOXIA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

1. Pertinencia dun estudo
2. Viabilidade dun estudo
3. Introducción (antecedentes e estado actual do tema)
4. Xustificación do estudo
5. Obxetivos
6. Material e métodos
- 6.1.- ámbito de estudo
- 6.2.- periodo de estudo
- 6.3.- tipo de estudo
- Tipos de estudos clínico epidemiolóxicos
- Estudios para a validación de probas
- 6.4.- estratexia de búsqueda bibliográfica
- 6.5.- criterios de inclusión
- 6.6.- criterios de exclusión
- 6.7.- mediciones
- 6.8.- xustificación do tamaño muestral
- 6.9.- análise estadístico
- 6.10- aspectos ético-legales
- Aspectos ético legales a considerar antes da realización dun estudo clínico-epidemiolóxico
- 6.11.- limitacions do estudo
7. Cronograma e plan de traballo
8. Experiencia do equipo investigador
9. Plan de difusión de resultados
10. Memoria económica
11. Bibliografía

UNIDAD DIDACTICA III. BIOESTADISTICA

1. Concepto de estadística. Variables
2. Tabulación e representación gráfica das variables
3. Análise descritivo dos datos
4. Cálculo de probabilidades
5. A distribución normal. Características e aplicacións
6. Introducción á estadística inferencial
7. Significación estadística
8. Cálculo do tamaño muestral
9. Muestreo
10. Correlación entre variables
11. Estadístico Chi- cuadrado
12. Regresión lineal
13. Introducción a análise multivariante
14. Análise da supervivencia
15. Presentación de resultados e a súa interpretación
16. Cuantificación do risco e medidas de efecto
17. A decisión clínica. Significación estadística vs. relevancia clínica
18. Validez e precisión dos estudos epidemiolóxicos
19. Inferencia causal
20. Metaanálisis



Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Workbook	A18 A19 A20 B1 B3 B8 B11 B23 C6 C8 C11 C13	0	12	12
Collaborative learning	A18 A19 A20 B1 B3 B8 B11 B21 C6 C7 C8 C11	8	24	32
Guest lecture / keynote speech	A18 A19 A20 B1 B3 B8 B11 C8 C11 C13	21	20	41
Problem solving	A19 A20 B8 C7 C11 C13	12	30	42
Mixed objective/subjective test	A18 A19 A20 B3 B8 B11 C6 C11	2	18	20
Personalized attention		3	0	3

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Workbook	<p>Son un conxunto de textos e documentación escrita que se recolleron e editaron como fonte de profundización nos contidos traballados.</p> <p>Os estudantes de modo individual realizarán a lectura e comentario de artigos de investigación cualitativa.</p> <p>O resto das lecturas encontrase na web <a href="http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp">http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp</a></p>
Collaborative learning	<p>Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados con tecnoloxías da información e as comunicacións, que se basean na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa conxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar a súa propia aprendizaxe e a dos outros membros do grupo.</p> <p>En grupos de estudantes elaborarán e presentarán a os seus compañeiros a análise metodolóxica de 2 artigos de investigación cualitativa</p>
Guest lecture / keynote speech	<p>Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.</p> <p>A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.</p> <p>Os contidos teóricos básicos impartense en sesións maxistras, pero con un enfoque participativo</p>
Problem solving	<p>Técnica mediante a que se ten que resolver unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución.</p> <p>De cada tema explicado da metodoloxía cuantitativa realizaranse exercicios prácticos que o alumno debe presentar na súa totalidade</p>
Mixed objective/subjective test	<p>Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas.</p> <p>En canto a preguntas de ensaio, recolle preguntas abertas de desenvolvemento. Ademais, en canto preguntas obxectivas, pode combinar preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación.</p> <p>En la parte de la materia impartida por el profesor Salvador Pita (4 ECTS) se realizará una prueba mixta de 35-40 preguntas de respuesta múltiple y ejercicios de cálculo.</p> <p>En la parte de la materia impartida por la profesora María Jesús Movilla (2 ECTS) se realizará una prueba mixta constituida por 7 preguntas.</p>



## Personalized attention

Methodologies	Description
Workbook	En cada lectura que se realice apoiarase de modo personalizado a aqueles estudantes que teñan máis dificultades para facer a análise solicitada

## Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Collaborative learning	A18 A19 A20 B1 B3 B8 B11 B21 C6 C7 C8 C11	De carácter obrigatorio para superar a parte da materia impartida pola Prof. Dra María Jesús Movilla Fernández (2 ECTS). Consiste en realizar en grupos de 5 estudantes unha búsqueda de 2 artigos, un en castelan e outro en inglés, de investigación cualitativa, co fin de levar a cabo unha análise metodolóxica dos artigos e unha posterior presentación na aula. Esta actividade puntúase sobre 3 puntos. Será necesario alcanzar 2 punto para superar esta parte da avaliación.	10
Problem solving	A19 A20 B8 C7 C11 C13	Esta actividade corresponde á parte da materia impartida polo Prof. Dr. Salvador Pita (4 ECTS). Será necesario realizar e entregar durante o cuadrimestre todos os exercicios que se solicitan.	20
Mixed objective/subjective test	A18 A19 A20 B3 B8 B11 C6 C11	1.- Na parte correspondente á materia (4 ECTS) impartida polo Prof.Dr. Salvador Pita realizarase unha proba final de 35-40 preguntas de resposta múltiple e exercicios de cálculo. 2.- Na parte correspondente á materia (2 ECTS) impartida pola Prof. Dra María Jesús Movilla realizarase unha proba final de 7 preguntas (7 puntos). Será necesario alcanzar 4 puntos para superar esta parte da avaliación.	70

## Assessment comments



## NOTA IMPORTANTE.

A materia Bases para a Interpretación do Coñecemento Científico é impartida por 2 profesores. O Prof Dr Salvador Pita Fernández(4 ECTS) e a Prof Dra María Jesús Movilla Fernández (2 ECTS).

Para superar a materia é necesario haber superado cada unha das partes individualmente.

No caso de que non se supere unha das dúas partes na 1ª oportunidade a nota que lle figurará será de 4,e para a 2ª oportunidade manterase aprobada a parte que se teña superada na 1ª oportunidade dentro da mesma convocatoria.

A nota final calculase de modo ponderado según o peso en créditos ECTS de cada unha das partes.

## MATRICULA PARCIAL

Os alumnos de matricula parcial deberán poñerse en contacto cos profesores ó inicio do curso.

Prof. Pita: Deberán entregar os exercicios no tempo e forma que se lles solicite para ser avaliados.

Prof. Movilla: Os estudantes poderán optar a unha seguintes opcións sempre e cando o indiquen durante o mes de setembro:

- 1.- proba mixta de 10 preguntas sendo necesario acadar 6 puntos para superar materia.
- 2.- realizar o mesmo proceso de avaliación que o descrito para a PRIMERA OPORTUNIDADE

## SEGUNDA OPORTUNIDADE E OUTRAS

Prof Pita: deben entregar os exercicios no tempo e forma que se lles solicite para ser avaliados

Prof. Movilla: a avaliación consistirá en unha proba mixta de 10 preguntas sendo necesario acadar 6 puntos para superar materia.

## OPORTUNIDADE ADIANTADA

Prof Pita: deben entregar os exercicios no tempo e forma que se lles solicite para ser avaliados

Prof. Movilla: a avaliación consistirá en unha proba mixta de 10 preguntas sendo necesario acadar 6 puntos para superar materia.

## MATRICULA DE HONOR

Outorgarase ás puntuacións máis elevadas superiores a 9 obtidas unha vez ponderadas e sumadas as dúas partes da materia.

## NON PRESENTADO

A calificación de Non Presentado corresponderá ó alumno que non fixera a proba obxetiva na parte do profesor Pita e/o alumno que non realizara a proba de ensaio na parte da profesora Movilla.



<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moral Santaella C (2006). Criterios de Validez en la investigación cualitativa. Revista de Investigación Educativa,24,147-164</li> <li>- Flick U (2004). Introducción a la investigación cualitativa. Madrid. Morata</li> <li>- Taylor S; Bogdan R (1992). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona. Paidós</li> <li>- Pérez Serrano G (2001). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Madrid. La Muralla</li> <li>- Maykut P; Morehouse R (1999). Investigación Cualitativa. Una guía práctica y filosófica. Barcelona. Hurtado</li> <li>- Hernandez Sampieri R; Fernández-Collado C; Baptista Lucio P (2006). Metodología de la Investigación. Mexico. McGraw Hill</li> <li>- Rodriguez Gomez G; Gil Flores J; García Jiménez E (1999). Metodología de la Investigación Cualitativa. Málaga. Aljige</li> <li>- Streubert Helen J.; Rinaldi Carpenter D (2011). Investigaçao qualitativa em enfermagem. Portugal, Lusodidactica</li> <li>- Holloway I; Wheeler S (2010). Qualitative Research in Nursing and Healthcare. United Kingdom, Wiley-Blackwell</li> <li>- Latimer, J (Editor) (2003). Advanced Qualitative Research for Nursing. Oxford, Blackwell Publising</li> </ul> <p>En dicha dirección se encuentran el material necesario para el estudio de la materia impartida por el profesor Salvador Pita <a href="http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp">http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp</a></p>
<b>Complementary</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Villareal Reyna MA; Salazar González BC (2006). La Teoría Crítica y su contribución al desarrollo del conocimiento en Enfermería. Desarrollo Científico de Enfermería, 14, 339-341</li> </ul>

<b>Recommendations</b>	
<b>Subjects that it is recommended to have taken before</b>	
<b>Subjects that are recommended to be taken simultaneously</b>	
Information and Communication Systems in Health Science/750G01004	
<b>Subjects that continue the syllabus</b>	
Pharmacology/750G01011	
Health Risk Situations and Radiology/750G01013	
Community Nursing I/750G01014	
Mental Health Nursing/750G01015	
Professional Ethics, Legal Framework and Philosophy of Care/750G01016	
Clinical Nursing III/750G01017	
Nursery Nursing/750G01018	
Community Nursing II/750G01019	
Gerontological Nursing/750G01020	
Management of Nursing Services/750G01021	
Occupational Health Nursing/750G01022	
Advanced Tools and Methods in Qualitative Research/750G01023	
Pharmacotherapy/750G01024	
Clinical Placement I/750G01025	
Clinical Placement II/750G01026	
Clinical Placement III/750G01027	
Clinical Placement IV/750G01028	
Clinical Placement V/750G01029	
Clinical Placement VI/750G01030	
Clinical Placement VII/750G01031	
Final Dissertation/750G01033	
Clinical Nursing I/750G01034	
Clinical Nursing II/750G01035	
<b>Other comments</b>	



1.- Materias que se recomenda haber cursado previamente.

Neste apartado non seleccionamos ninguna materia xa que Bases para a Interpretación do Coñecemento Científico atópase no 2º cuatrimestre de 1º curso.

2.- Materias que continúan o temario.

A materia Bases para a Interpretación do Coñecemento Científico establece os elementos metodolóxicos, cuantitativos e cualitativos, que necesita o/a estudante para ser consumidor crítico da información científica da súa disciplina.

E por isto que en todas as materias posteriores dos cursos 2º, 3º e 4º do Grao de Enfermaría os/as estudantes de modo transversal terán que facer uso das competencias adquiridas en esta materia. Será unha necesidade, nas devanditas materias, profundizar dende un enfoque práctico e clínico na capacidade do estudante para consumir información científica, realizar unha análise crítica da mesma, aplicala no contexto de cada materia e nos casos que o precisen tomar decisións clínicas.

**(\*)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.**