



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2022/23
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	Obligatory	6
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Saúde			
Coordinador	Freijomil Vázquez, Carla	E-mail	carla.freijomil@udc.es	
Lecturers	Freijomil Vázquez, Carla Pértega Díaz, Sonia Seoane Pillado, María Teresa	E-mail	carla.freijomil@udc.es s.pertega@udc.es maria.teresa.seoane.pillado@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.gal/			
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	1.1.- A investigación cualitativa no contexto da saúde. 1.2.- Características da investigación cualitativa. Complementariedad investigación cuantitativa e investigación cualitativa. 1.3.- Deseño da investigación cualitativa. Investigación como proceso circular. Pregunta de investigación. 1.4.- Unidade de análise e selección de participantes en investigación cualitativa. Estratexias de muestreo. 1.5.- Obtención de datos: Datos verbais: entrevista, narracións, grupo discusión, etc. Datos visuais: observación, etnografía, fotografía, vídeo, etc. 1.6.- Análise de datos: Documentación dos datos. Notas de campo. Diario de investigación. Transcripción. Preparación dos datos para súa análise. Codificación e categorización Rigor na investigación cualitativa. Plausibilización selectiva. Fiabilidade e validez. Triangulación. Inducción analítica.



UNIDAD DIDACTICA II. METODOLOXIA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA: BIOESTADISTICA	3.1. Software bioestatístico 3.2. Concepto de estatística. Variables 3.3. Análise descritivo dos datos e representación gráfica das variables 3.4. Cálculo de probabilidades: A distribución normal. Características e aplicacións 3.5. Estatística inferencial. Concepto de significación estatística Análise bivariada Análise multivariada 3.6. Presentación de resultados e a súa interpretación
UNIDAD DIDACTICA III. METODOLOXIA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA: EPIDEMIOLOXÍA	2.1. Estrutura e planificación dun proxecto de investigación 2.2. Mostraxe. Tipos de mostraxe. Cálculo do tamaño da mostra 2.3. Tipos de estudos epidemiolóxicos 2.4. Medidas de frecuencia da enfermidade 2.5. Medidas de asociación. Medidas de impacto 2.6. A decisión clínica. Significación estatística vs relevancia clínica 2.7. Concordancia diagnóstica. Índice Kappa 2.8. Validez e precisión dos estudos epidemiolóxicos

Planning				
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
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	14	30	44
Supervised projects	A18 B3 B8 B21 C13	7	27	34
Mixed objective/subjective test	A18 A19 A20 B3 B8 B11 C6 C11	0	18	18
Personalized attention		1	0	1

(*)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	Son un conxunto de textos e documentación escrita que se recolleron e editaron como fonte de profundización nos contidos traballados. Os estudantes de modo individual realizarán lecturas de artigos de investigación cualitativa. O resto das lecturas encontrase na web http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp
Guest lecture / keynote speech	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. 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. Os contidos teóricos básicos impártense en sesións maxistrais, pero con un enfoque participativo. A información dispoñible en Moodle será unha versión simplificada dos contidos teóricos.



Problem solving	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. Grazas a esta metodoloxía o estudante aplicará e poñerán en práctica os coñecementos adquiridos, facilitando a aprendizaxe e o desenvolvemento de habilidades por parte do alumnado.
Supervised projects	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos/as estudantes, baixo a tutela das profesoras e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente ao aprendizaxe do ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos/as estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos/as estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor/a-titor/a.
Mixed objective/subjective test	Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas. 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.

Personalized attention

Methodologies	Description
Supervised projects	A atención personalizada farase, globalmente, mediante tutorías virtuais, individuais e grupais. Utilizarase a mesma metodoloxía para o alumnado a tempo parcial ou dispensa académica de asistencia.

Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Problem solving	A19 A20 B8 C7 C11 C13	Esta actividade corresponde á parte da materia de investigación cuantitativa (4 ECTS). Se realizarán probas de avaliación e boletíns de exercicios prácticos que deben resolver de xeito individual mediante a aplicación dos coñecementos traballados, valorándose con 5 puntos sobre 10 (nota máxima final da materia= 3.5 puntos). Valorarase: - A entrega da totalidade dos traballos propostos - A adecuación das respostas proporcionadas - A presentación e a claridade na descrición dos resultados - A utilización das ferramentas informáticas e os recursos web axeitados para a resolución do problema No caso de detectar traballos ou respostas as preguntas coincidentes doutros ou coincidentes entre eles non se puntuarán.	35
Mixed objective/subjective test	A18 A19 A20 B3 B8 B11 C6 C11	Na parte correspondente á materia de investigación cuantitativa (4 ECTS) realizarase unha proba escrita que se valorará con 5 puntos sobre 10 (nota final máxima da materia 3.5 puntos) que poderá incluír preguntas de resposta múltiple y/o resposta breve y/o resolución de exercicios de análise estatística de datos e interpretación de resultados, sobre os contidos desenvolvidos na materia Na parte correspondente á materia de investigación cualitativa (2 ECTS) realizarase unha proba final que terá unha puntuación máxima de 7 puntos sobre 10 puntos (nota final máxima da materia 2.1 puntos). Será necesario acadar unha calificación mínima de 3.5 puntos (sobre 7) na proba final para poder superar a materia.	56



Supervised projects	A18 B3 B8 B21 C13	Esta actividade corresponde á parte da materia de investigación cualitativa (2 ECTS) e a súa realización será de carácter obrigatorio. Consiste en realizar en grupos de 5 estudantes unha búsqueda de 2 artigos, un en castelán e outro en inglés, de investigación cualitativa, coa finalidade de levar a cabo unha análise metodolóxico dos artigos e unha posterior presentación na aula. Esta actividade terá unha puntuación máxima de 3 puntos sobre 10 puntos (nota final máxima da materia 0.9 puntos). Será necesario acadar unha calificación mínima de 1.5 puntos (sobre 3) na actividade para poder superar a materia.	9
---------------------	-------------------	---	---

Assessment comments



NOTA IMPORTANTE:

A materia Bases para a Interpretación do Coñecemento Científico consta de 2 bloques:

METODOLOXÍA CUANTITATIVA (4 ECTS) 70% da nota final, Prof. Dra. Teresa Seoane Pillado e Prof. Dra. Sonia Pértiga Díaz. **METODOLOXÍA CUALITATIVA** (2 ECTS) 30% da nota final, Prof. Dra. Carla Freijomil Vázquez (Coordinadora da materia). Para aprobar a materia é necesario superar cada unha das 2 partes individualmente. A nota final calcularase en función ao peso en créditos ECTS de cada unha das partes.

No caso de que non se supere unha das dúas partes da materia, a nota que figurará será a calificación obtida tras a ponderación de cada parte si é inferior a 5, noutro caso a nota será un 4,5. Na 2ª oportunidade manterase aprobada a parte que se teña superada na 1ª oportunidade dentro da mesma convocatoria.

1ª MATRÍCULA (PRIMEIRA Y SEGUNDA OPORTUNIDADE):

Metodoloxía cuantitativa: a puntuación mínima para superar este módulo será de 5 puntos. A metodoloxía de avaliación descrita é obrigatoria para os/as alumnos/as de matrícula ordinaria en primeira oportunidade y outras.

Outros aspectos e criterios que poderán terse en consideración na avaliación das actividades que se realizarán entorno a dita metodoloxía son: asistencia, participación e compromiso individual e grupal, coherencia dos contenidos abordados, coñecementos demostrados nas probas e exames teóricos e prácticos e competencias referidas para esta asignatura.

Metodoloxía cualitativa: na primeira oportunidade, o alumnado de primeira matrícula deberá realizar o traballo tutelado e a proba final. Para superar esta parte da materia terá que aprobar o traballo tutelado e a proba final de forma independente. Na segunda oportunidade, ao alumnado de primeira matrícula que superase o traballo tutelado na primeira oportunidade, se lle manterá a nota do mesmo e poderá presentarse á proba final, na que deberá acadar unha calificación mínima de 5 puntos para superar esta parte da materia. Na segunda oportunidade, o alumnado de primeira matrícula que non superase o traballo tutelado na primeira oportunidade, poderá presentarse a unha proba final na que terá que obter unha calificación mínima de 5 puntos.

2ª MATRÍCULA E POSTERIORES. MATRÍCULA PARCIAL E DISPENSA ACADÉMICA DE ASISTENCIA:

Os/as estudantes poderán solicitar dispensa académica.

Os/as estudantes de matrícula parcial deberán poñerse en contacto coas profesoras ao inicio do curso.

Metodoloxía cuantitativa: o alumnado en 2ª matrícula ou posteriores, así como aquel con matrícula parcial ou dispensa académica, poderá acollerse ao sistema de avaliación establecido para primeira matrícula. De non facelo, poderá superar a materia na oportunidade de xullo (2ª oportunidade) exclusivamente, mediante a avaliación do examen. Para iso, multiplicarase a nota do exame final por un factor corrector de 0,8 e o resultado será a calificación obtenida. O/a alumno/a deberá comunicar as docente da materia que opta por esta opción de avaliación antes da oportunidade de xullo.

Metodoloxía cualitativa: o alumnado en 2ª matrícula ou posteriores, así como aquel con matrícula parcial ou dispensa académica, poderá acollerse a unha das seguintes opcións de avaliación: 1) Realizar o traballo tutelado e a proba final, tendo que superar ambas actividades de forma independente, ou 2) Presentarse a unha proba obxectiva na que deberá acadar unha puntuación mínima de 5 puntos para superar a materia.

OPORTUNIDADE ADELANTADA:

Metodoloxía cuantitativa: os/as alumnos/as deberán examinarse por escrito a través dun único exame que se corresponderá coas datas oficiais aprobadas na Xunta de Facultade, a puntuación mínima para superar este módulo será de 5 puntos.

Metodoloxía cualitativa: a avaliación consistirá nunha proba obxectiva sendo necesario acadar 5 puntos para superar a materia.

MATRÍCULA DE HONRA:

Se outorgará ás puntuacións máis elevadas superiores a 9 obtidas unha vez ponderadas e sumadas as dúas partes da materia. As docentes da materia poderán considerar criterios adicionais en caso de igualdade de condicións e habendo máis aspirantes que matrículas. Os/as aspirantes poderán ser convocados/as a unha prueba voluntaria obxectiva para asignar as matrículas de honra ás mellores calificacións.

NON PRESENTADO:

A calificación de Non Presentado corresponderá ao/á estudante que non realizase a proba mixta na parte de investigación cuantitativa e/ou que non realizase a proba final na parte de investigación cualitativa.

FRAUDE:

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación continua, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" en dita proba ou actividade na oportunidade correspondente, invalidando a súa cualificación tamén para oportunidades sucesivas.



Basic	- Moral Santaella C (2006). Criterios de Validez en la investigación cualitativa. Revista de Investigación Educativa,24,147-164 - Flick U (2004). Introducción a la investigación cualitativa. Madrid. Morata - Taylor S; Bogdan R (1992). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona. Paidós - Pérez Serrano G (2001). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Madrid. La Muralla - Maykut P; Morehouse R (1999). Investigación Cualitativa. Una guía práctica y filosófica. Barcelona. Hurtado - Hernandez Sampieri R; Fernández-Collado C; Baptista Lucio P (2006). Metodología de la Investigación. Mexico. McGraw Hill - Rodriguez Gomez G; Gil Flores J; García Jiménez E (1999). Metodología de la Investigación Cualitativa. Málaga. Aljige - Streubert Helen J.; Rinaldi Carpenter D (2011). Investigaçao qualitativa em enfermagem. Portugal, Lusodidactica - Holloway I; Wheeler S (2010). Qualitative Research in Nursing and Healthcare. United Kingdom, Wiley-Blackwell - Latimer, J (Editor) (2003). Advanced Qualitative Research for Nursing. Oxford, Blackwell Publising - Arantzamendi M; López-Dicastillo O; Viivar C (2012). Investigación cualitativa. Manual para principiantes.. Ediciones Eunate - Ruiz Olabuénaga JI (2012). Teoría y práctica de la investigación cualitativa. Deusto - Martín, A. A. y Luna, J. C. (1999). Bioestadística para las Ciencias de la Salud. Ediciones Norma - Cobo, E., Muñoz, P. y González, J.A. (2007). Bioestadística para no estadísticos. Barcelona. Elsevier Masson - Hulley, S.B., Cummings, S.M., Browner, W.S., Grady, D.G. y Newman, T.B. (2007). Diseño de investigaciones clínicas. Barcelona. Wolters Kluwer-Lippincott Williams & Wilkins - Milton, J. S. (2001). Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. McGraw-Hill - Cao, R., Labora, A., Naya, S. e Ríos, M. (2001). Métodos estadísticos e numéricos. A Coruña. Baia Edicións - Altman DG (2018). Practical Statistics for Medical Research. CHAPMAN&HALL - Coggon D, Rose G, Barker DJP (2003). Epidemiology for the uninitiated. BMJ group - http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp (). .
Complementary	- 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

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Information and Communication Systems in Health Science/750G01004

Subjects that continue the syllabus



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

Other comments



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. **MATERIAS QUE CONTINUÁN 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 nesta materia. Será unha necesidade, nas devanditas materias, profundizar dende un enfoque práctico e clínico na capacidade do/a 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.

ADAPTACIÓN DE PRESENCIALIDADE Á SITUACIÓN EPIDEMIOLÓXICA: Se seguirán as recomendacións establecidas pola Universidade da Coruña relativas ás medidas de prevención e hixiene. **OBXECTIVOS DE DESENROLO SOSTIBLE:** Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir co obxectivo da acción número 5: "Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social" do "Plan de Acción Green Campus Ferrol". A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos, no caso de se realizar en papel: non se empregarán plásticos, realizaranse impresións a dobre cara, empregarase papel reciclado e evitarase a impresión de borradores. Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural tendo en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sostenibilidade nos comportamentos persoais e profesionais. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria. Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade, no caso de detectar situacións de discriminación por razón de xénero tomaranse medidas para corrixilas. **IGUALDADE E NON DISCRIMINACIÓN:** Atendendo ás distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria, nesta materia terase en conta a perspectiva de xénero velando pola non utilización dunha linguaxe sexista na aula, nos documentos desenvolvidos na materia e nas actividades docentes realizadas co alumnado. Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas dentro da aula, influíndo na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. Prestarase especial atención en detectar situacións de discriminación por razón de xénero e propóranse accións e medidas para corrixilas. **PLAXIO:** Na realización dos traballos da materia, o plaxio e a utilización

de material non orixinal, incluído aquel obtido a través da internet, sen indicación expresa da súa procedencia e, se é o caso, o permiso do seu autor/a, será cualificado con suspenso (0,0) na actividade. Todo iso sen prexuízo das responsabilidades disciplinarias ás que puidese haber lugar tras o correspondente procedemento.

(*)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.