UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Teaching Guide				
Identifying Data				2017/18
Subject (*)	Research Methodology in Gerontology		Code	653491004
Study programme	Mestrado Universitario en Xerontoloxía (Plan 2011)			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatoria	6
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias Biomédicas, Medicina e Fisioterapia			
Coordinador	Maseda Rodríguez, Ana Belén	E-mail	ana.maseda@udc.es	
Lecturers	Maseda Rodríguez, Ana Belén	E-mail	ana.maseda@udc.es	
Web	http://gerontologia.udc.es			
General description	This subject will include the methodology of the applied research in gerontology to solve problems within this field, obtaining valid and reliable results. The student will learn the methodological bases to make and publish scientific research. It will include 2 main parts: research (methodology and use of instruments, techniques, design...) and documentation (articles, presentation and writing of works, bibliographic references...)			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A5	Saber realizar procuras en bases de datos científicas, así como aplicar os resultados das mesmas na consecución de proxectos de investigación.
A6	Adquirir as competencias necesarias para aplicar o método científico no desenvolvemento de proxectos.
A7	Ter os coñecementos suficientes para incorporarse como investigador en actividades de I+D+i.
A8	Coñecer as diferentes convocatorias públicas e privadas para a consecución de financiamento e estar en condicións de elaborar un proxecto.
A9	Incorporarse como xestor de proxectos a entidades de I+D+i.
A10	Saber analizar os resultados obtidos na actividade profesional a fin de poder integralos en liñas de investigación e dentro delas, en proxectos do eido da Xerontoloxía e a Xeriatría.
A11	Saber difundir os resultados obtidos na actividade asistencial a través das diferentes fontes de información xerontolóxicas e xeriátricas.
B5	Ser capaz de aplicar o método científico.
B6	Ser capaz de incorporarse a calquera equipo de I+D+i.
B7	Estar en disposición de realizar actividades asistenciais e investigadoras de xeito integral nos campos social, sanitario e sociosanitario.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
Comprender os aspectos metodolóxicos a seguir na formulación e desenvolvemento da investigación en xerontoloxía.	AR3	BR1	
Aplicar dito coñecemento na investigación en xerontoloxía, utilización de técnicas estatísticas, deseño de experimentos, etc.	AR1 AR2	BR1	
Razonar científicamente traballos da área de xerontoloxía, sendo capaces de discutir a información, interactuar e sacar conclusións, presentando informes e traballos concluíntes.	AR2 AR3	BR1 BR2	
Comunicar de forma científica, coñecementos da área de xerontoloxía en todos os eidos, docentes, sociais, de investigación, de forma escrita, oral ou visual en artigos científicos, seminarios, congresos, relatorios, clases maxistrais.	AR1 AR2 AR3 AC1 AC2	BR1 BR2	

Desenvolver habilidades de aprendizaxe para emprender estudos e investigacións na área da xerontoloxía, con capacidade para deseñar e estruturar un traballo de investigación.	AR3 AR4 AR5	BC1	

Contents	
Topic	**Sub-topic**
PARTE I. Documentación en Xerontoloxía. Formas de comunicación científica	TEMA 1. O artigo científico 1.1 Como escribir un artigo científico 1.2 Estilo Vancouver/APA 1.3 Recomendacións xerais para a publicación de orixinais 1.4 Requisitos comúns das revistas biomédicas 1.5 Referencias bibliográficas 1.6 Citas electrónicas TEMA 2. Documentación científica 2.1 Tipos de documentación científica 2.2 Factor de impacto 2.3 Bases de datos e revistas electrónicas 2.4 Internet TEMA 3. Outras formas de diseminación da investigación 3.1 Presentación de resultados: relatorios e pósteres en eventos científicos. Comunicación oral e/ou escrita 3.2 Técnicas e habilidades de presentación de resultados
PARTE II. A investigación en Xerontoloxía	TEMA 4. A INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA 4.1 Conceptos e fundamentos 4.2 Informes propios: Caracterización e soportes. Caderno de laboratorio. Informes. Rexistro de material 4.3 Metodoloxía científica 4.4 Epidemioloxía 4.5 Tipos de investigación 4.6 Técnicas para a recollida de datos 4.7 Tamaño da mostra TEMA 5. Deseño da investigación 5.1 Etapas do traballo científico: Identificación do problema, formulación de hipóteses 5.2 Variables e probas estatísticas para a análise dunha investigación 5.3 Determinación de factores de risco da enfermidade 5.4 A investigación en Xerontoloxía 5.5 O doutoramento 5.6 Financiamento de proxectos

Planning				
Methodologies / tests	**Competencies**	**Ordinary class hours**	**Student?s personal work hours**	**Total hours**
Guest lecture / keynote speech	A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 B7 B6 B5	28	32.0012	60.0012
Directed discussion	A10 B5	1	2	3
Oral presentation	A6 A7 A11 B5 B6	4	12	16
Seminar	A5 A8	5	0.2	5.2
Problem solving	A5 A11	0	3	3
Multiple-choice questions	A5 A6 A7 A10 B5	0	4.8	4.8
ICT practicals	A5	0	5	5

Supervised projects	A5 A6 A7 A10 A11 B5 B6 B7	4	29	33
Objective test	A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 B5 B6 B7	2	16	18
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 complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas 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 casi exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.
Directed discussion	Técnica de dinámica de grupos na que os membros dun grupo discuten de forma libre, informal e espontánea sobre un tema, aínda cando poden estar coordinados por un moderador.
Oral presentation	Intervención inherente aos procesos de ensinanza-aprendizaxe baseada na exposición verbal a través da que o alumnado e profesorado interactúan dun modo ordeado, propoñendo cuestións, facendo aclaracións e expoñendo temas, traballos, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica.
Seminar	Técnica de traballo en grupo que ten como finalidade o estudo intensivo dun tema. Caracterízase pola discusión, a participación, a elaboración de documentos e as conclusións ás que teñen que chegar todos os compoñentes do seminario.
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.
Multiple-choice questions	Proba obxectiva que consiste en formular unha cuestión en forma de pregunta directa ou de afirmación incompleta, e varias opcións ou alternativas de resposta que proporcionan posibles solucións, das que soamente unha delas é válida.
ICT practicals	Metodoloxía que permite ao alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostracións, simulacións, etc.) a teoría dun ámbito de coñecemento, mediante a utilización das tecnoloxías da información e as comunicacións. As TIC supoñen un excelente soporte e canal para o tratamento da información e aplicación práctica de coñecementos, facilitando a aprendizaxe e o desenvolvemento de habilidades por parte do alumnado.
Supervised projects	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente ao aprendizaxe do ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.
Objective test	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa. A proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. Tamén se pode construir cun so tipo de algunha destas preguntas.

Personalized attention	
Methodologies	**Description**

Directed discussion Problem solving Guest lecture / keynote speech ICT practicals Supervised projects	Dado que é unha materia eminentemente práctica, na cal a superación da mesma está ligada ao uso correcto da información recibida na presentación de traballos de investigación, o traballo persoal do/a alumno/alumna é unha parte fundamental da avaliación da mesma, supoñendo un número de horas (mínimo) similar ás horas presenciais no aula. A atención persoalizada ao alumno/a axudará a completar de forma individualizada a súa formación, principalmente na utilización das bases de datos científicas necesarias para a realización dos traballos tutelados, a realización e discusión das probas propostas durante o curso, así como do exame e dos comentarios de texto a presentar. No caso dos traballos tutelados esta atención cobra especial relevancia para que o/a alumno/a poda entregar un traballo apto para superar a materia.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	**Qualification**
Oral presentation	A6 A7 A11 B5 B6	O alumno deberá realizar unha presentación oral dun traballo de investigación en formato póster. Terá un valor do 15% sobre a nota final total, avaliando a organización e información, pronunciación e entonación, vocabulario, dominio do tema e claridade de ideas.	15
Multiple-choice questions	A5 A6 A7 A10 B5	O alumno deberá realizar obrigatoriamente exercicios relacionados coa docencia impartida no curso.	10
Objective test	A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 B5 B6 B7	Farase un exame global da materia.	30
Guest lecture / keynote speech	A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 B7 B6 B5	O alumno deberá asistir ás clases e seminarios propostos. En caso de que o alumno teña máis de 3 faltas, deberá facer un traballo de investigación máis extenso: < 3 faltas- 20 citas; 4- 6 faltas: 40-citas; 7-9 faltas: 60 citas; >10 faltas: 80 citas. Darase un 5% da nota final a aqueles alumnos con 3 ou menos faltas.	5
Supervised projects	A5 A6 A7 A10 A11 B5 B6 B7	O alumno, ao finalizar o curso deberá entregar un traballo de investigación ou de revisión bibliográfica de alta calidade, avaliándose a estrutura e forma do mesmo, o uso de traballos científicos relevantes (mínimo de 20 referencias bibliográficas, das cales ao menos o 80% serán en inglés) e a calidade e innovación do tema proposto. Este traballo terá un valor do 40% sobre a nota final total (10% presentación oral e 30% calidade do traballo).	40

Assessment comments
Para superar a materia deberá superarse tanto a proba obxectiva como o traballo tutelado. TRABALLOS TUTELADOS: Caso de detectar fraude, copia ou plaxio na redacción do traballo da materia, implicará un suspenso na oportunidade de avaliación afectada (0,0) e remisión directa á oportunidade seguinte. Dita actitude comunicarase á Comisión Académica e ao resto de profesores do título. En caso de que se reitere a irregularidade nunha 2ª avaliación, a Comisión poderá solicitar ao Reitor a expulsión temporal ou perpetua do alumno do Mestrado cursado.

Sources of information

Basic	- American Psychological Association (2011). Manual de publicaciones de la APA. México: El Manual Moderno - Burgos Rodríguez, R. (1998). Metodología de investigación y escritura científica en clínica. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública. - Carrasco, J.L. (1995). El método estadístico en la investigación médica. Madrid: Ciencia 3 - Domenech, J.M. (1999). Métodos estadísticos en ciencias de la salud. Barcelona: Signo - Fernández Ríos, L. & Buela-Casal, G. (2009). Standards for the preparation and writing of Psychology review articles. International Journal of Clinical and Health Psychology, 9(2), 29-344. - García Roldán, J.L. (1995). Cómo elaborar un proyecto de investigación. Alicante: Universidad de Alicante - Hulley, S.B. & Cummings, S.R. (1993). Diseño de la investigación clínica-un enfoque epidemiológico. Barcelona: Doyma - Lodeiros Seijo, C. (2002). Manual práctico para la redacción y crítica de un artículo científico. Venezuela: Ediciones UDO / Fundacite Anzoategui - Millán Calenti, J.C. (2006). Principios de Gerontología y Geriatría. Madrid: McGraw-Hill Interamericana - Mira, J.J., Gómez, J., Aranaz, J. & Pérez, E. (1998). Auditoría de historias clínicas: ¿cuál es el tamaño adecuado de la muestra?. Todo Hospital, 140: 58-64. - Pita, S. (2015). Metodología de la investigación. Disponible en: http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp - Rius, F. & Barón, F.J. (2005). Bioestadística. Madrid: Thomson - Sentís, J., Pardell, H., Cobo, E. & Canela, J. (2003). Manual de bioestadística (3ª ed.). Barcelona: Masson
Complementary	

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Subjects that continue the syllabus
Master Final Project/653491014 The research project in Gerontology/653491016
Other comments
Libros e manuais adaptados á materia e outras Referencias bibliográficas, medios informáticos e medios audiovisuais - É recomendable o coñecemento de inglés técnico debido a que se precisará ler artigos e traballos científicos en inglés. - Para axudar a conseguir un entorno inmediato sostible e cumprir o obxectivo estratéxico 9 do I Plan de Sostenibilidade Medio- Ambiental Green Campus FCS, os traballos documentais que se realicen nesta materia: - Maioritariamente solicitaranse en formato virtual e soporte informático. - De realizarse en papel: - Non se empregarán plásticos. - Realizaranse impresións a dobre cara. - Empregarase papel reciclado. - Evitarase a realización de borradores.

(*)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.