



Teaching Guide

Identifying Data					2015/16
Subject (*)	Instrumentos de recollida de datos. Validación de instrumentos		Code	750487019	
Study programme	Mestrado Universitario en Investigación, Ordenación e Avaliación de Servizos Sociosanitarios				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	2nd four-month period	First	Optativa	3	
Language	SpanishGalician				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Matemáticas				
Coordinador	Cao Abad, Ricardo	E-mail	ricardo.cao@udc.es		
Lecturers	Cao Abad, Ricardo Vilar Fernandez, Juan Manuel	E-mail	ricardo.cao@udc.es juan.vilar@udc.es		
Web	dm.udc.es/profesores/ricardo				
General description	<p>Estatística aplicada ás ciencias da saúde</p> <p>Obxectivos da materia: Coñecer as técnicas estatísticas básicas para a análise de datos procedentes das ciencias da saúde, identificar o ámbito de aplicación de cada unha, comprender as hipóteses estruturais requeridas polos distintos modelos e diagnosticar o posible incumplimento das mesmas.</p>				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A1	Demostrar a capacidade de concebir e deseñar con rigor un proceso de investigación no ámbito sociosanitario.
A2	Ser capaz de escoller e aplicar a metodoloxía de investigación máis adecuada, cualitativa ou cuantitativa, en función da pregunta de investigación plantexada.
A3	Ser capaz de utilizar e aplicar as distintas etapas do proceso de investigación en todas as súas fases, dende a elaboración dun proxecto, ata a publicación e aplicación da práctica dos seus resultados.
A5	Ser capaz de identificar mediante a búsqueda en bases de datos bibliográficas as investigacións que se están a realizar no eido sociosanitario e recoñecer as potenciais liñas de investigación futura, proponendo deseños de investigación en este campo específico.
A6	Demostrar capacidade para interpretar e utilizar literatura científica, e informes sobre resultados de investigación.
A7	Ser capaz de realizar comunicacións científicas orais e escritas de forma efectiva, para difundir tanto os proxectos de investigación como os seus resultados.
A8	Ser capaz de demostrar coñecementos e habilidades na construción e validación de instrumentos de medición bio-fisiológica e psico-social.
A9	Mostrar capacidade reflexiva e crítica no uso efectivo e apropiado da información tecnolóxica dispoñible.
A11	Desenvolver espírito crítico para analizar e comparar os diversos modelos organizativos.
A12	Ser capaz de identificar aspectos de influencia significativa na análise externa e interna de unha organización sociosanitaria.
A14	Ser capaz para analizar e desplegar as liñas estratéxicas de un servizo sociosanitario.
A15	Ser capaz de deseñar e xestionar a posta en marcha de intervencións innovadoras no ámbito da ordenación e da avaliación dos servizos sociosanitarios.
A16	Aplicar coñecementos, habilidades e técnicas de ordenación e avaliación de servizos socioasaniarios na dirección de equipas que traballan con poboación sá ou enferma e cos seus grupos de referencia.
A17	Adquirir os coñecementos necesarios para participar na toma de decisións e na ordenación e avaliación das institucións sociosanitarias como responsables de servizos ou unidades.
A18	Alcanzar os coñecementos e aptitudes necesarias para levar a cabo a elaboración e presentación de memorias de investigación para optar á financiación de proxectos de I+D+i.
A19	Adquirir os coñecementos necesarios para participar nos procesos de ordenación e avaliación dos servizos sociosanitarios.
A22	Coñecer os últimos avances en investigación e xestión no eido sociosanitario.
B1	Aprender a aprender.



B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaborativa en unha equipa interdisciplinar.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadano e como profesional.
B7	Comunicarse de xeito efectivo nun entorno de traballo.
B8	Capacidade de análise e síntese.
B9	Capacidade para aplicar os coñecementos na práctica.
B10	Capacidade para adaptarse ás situacións novas.
B11	Capacidade e habilidade de xestión da información.
B12	Capacidade para organizar e planificar.
B13	Toma de decisións.
B15	Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia.
B17	Fomento de unha 2ª lingua de interese para a profesión.
B19	Coñecementos de informática relativos ó ambiente de estudo.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
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.
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.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results		
Identificar los distintos tipos de datos habituales en el contexto sociosanitario y sus principales características.	AC1	BC1	CC3
	AC2	BC2	CC6
	AC5	BC3	CC7
	AC6	BC5	CC8
	AC7	BC7	
	AC8	BC8	
	AC12	BC9	
	AC16	BC10	
	AC17	BC11	
	AC19	BC12	
		BC15	
		BC19	



Diseñar instrumentos de recogida de datos en el contexto sociosanitario.	AC1 AC3 AC5 AC6 AC7 AC8 AC9 AC17 AC18 AC19 AC22	BC1 BC2 BC3 BC4 BC7 BC8 BC9 BC10 BC11 BC12 BC15 BC17 BC19	CC1 CC2 CC3 CC4 CC6 CC8
Validar instrumentos de recogida de datos en el contexto sociosanitario.	AC1 AC3 AC5 AC6 AC7 AC8 AC9 AC17 AC18 AC19 AC22	BC1 BC2 BC3 BC4 BC7 BC8 BC9 BC10 BC11 BC12 BC15 BC17 BC19	CC1 CC2 CC3 CC4 CC6 CC8
Identificar el tipo de análisis estadístico que ha de ser utilizado para una investigación concreta a realizar en el contexto sociosanitario.	AC1 AC2 AC3 AC5 AC6 AC7 AC8 AC9 AC11 AC16 AC18 AC19	BC1 BC4 BC8 BC9 BC10 BC11 BC12	CC6 CC7 CC8
Utilizar correctamente el software estadístico disponible para el análisis de datos.	AC2 AC3 AC5 AC6 AC7 AC8 AC9 AC11 AC14 AC16 AC17 AC19	BC1 BC2 BC3 BC4 BC7 BC9 BC10 BC11 BC12 BC13 BC15 BC19	CC3 CC4 CC6 CC7 CC8



Saber interpretar correctamente los resultados de un análisis estadístico.	AC1	BC1	CC1
	AC2	BC2	CC2
	AC3	BC3	CC3
	AC5	BC4	CC4
	AC6	BC6	CC6
	AC7	BC7	CC7
	AC8	BC8	CC8
	AC9	BC9	
	AC14	BC10	
	AC15	BC11	
	AC16	BC12	
	AC17	BC13	
	AC18	BC15	
	AC19		
	AC22		
Diseñar procedimientos de recogida de información en el contexto sociosanitario.	AC1	BC1	CC1
	AC3	BC2	CC2
	AC5	BC3	CC3
	AC6	BC4	CC4
	AC7	BC7	CC6
	AC8	BC8	CC8
	AC9	BC9	
	AC17	BC10	
	AC18	BC11	
	AC19	BC12	
	AC22	BC15	
		BC17	
	BC19		

Contents	
Topic	Sub-topic
1. Planificación y diseño de encuestas.	1.1. Motivación de la investigación. 1.2. Planificación de la encuesta. 1.3. Buenas prácticas. 1.4. Aspectos éticos. 1.5. Elementos de una encuesta. 1.6. Tipos de encuestas.
2. Desarrollo de instrumentos.	2.1. Tipos de escalas y de items. 2.2. Selección de la escala. 2.3. Construcción del cuestionario. 2.4. Características del cuestionario (longitud, formato, secciones y flujo de cuestiones). 2.5. Instrucciones para la cumplimentación. 2.6. Validación del cuestionario. 2.7. Creación de escalas.
3. Métodos de recogida de datos.	3.1. Tipos de entrevistas. 3.2. Técnicas disponibles para reducir el sesgo de cumplimentación. 3.3. Cuestionarios por correo. 3.4. Entrevistas telefónicas. 3.5. Encuestas a través de internet.



4. Preprocesado de los datos.	4.1. Creación de ficheros de datos. 4.2. Codificación de valores. 4.3. Detección de datos atípicos y de no respuesta. 4.4. Depuración de errores. 4.5. Imputación de datos faltantes.
5. Análisis de datos.	5.1. Introducción a las técnicas estadísticas disponibles. 5.2. Análisis exploratorio de datos. 5.3. Resúmenes de estadística descriptiva y tablas de contingencia. 5.4. Representaciones gráficas univariantes y bivariantes. 5.5. Análisis de regresión. 5.6. Análisis de componentes principales. 5.7. Análisis de correspondencias. 5.8. Análisis discriminante.
6. Introducción al muestreo.	6.1. Conceptos de población y muestra. 6.2. Parámetros y estimadores. 6.3. Algunos procedimientos de muestreo. 6.4. Tipos de muestreo y características.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech		12	18	30
Laboratory practice		12	12	24
Case study		2	5	7
Multiple-choice questions		1	5	6
Oral presentation		3	3	6
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	Clases teóricas.
Laboratory practice	Prácticas en ordenador con software estadístico.
Case study	Supostos prácticos. Diseños de enquisas. Análises de datos.
Multiple-choice questions	Proba dos conceptos teóricos impartidos.
Oral presentation	Seminarios impartidos polos alumnos.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Oral presentation	Asistencia e participación nas clases teóricas.
Laboratory practice	Exame escrito de múltiple opción.
Multiple-choice questions	Participación en prácticas e seminarios.
Case study	Suposto práctico a realizar polo alumno.

Assessment



Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Oral presentation		Presentación do suposto práctico realizado polo alumno.	30
Laboratory practice		Realización de prácticas de análise de datos.	20
Multiple-choice questions		Proba breve na que se avalían os conceptos teóricos da materia.	30
Case study		Traballo personal de deseño e validación de enquisas e análise de datos.	20
Others			

Assessment comments

Sources of information

Basic	<ul style="list-style-type: none"> - Badía X, Salamero M, Alonso J. (2002). La medida de la salud. Guía de escalas de medición en español. . Fundación Lilly. - M.ª Concepción Martín Arribas (2004). Diseño y validación de cuestionarios.. Matronas Profesión; Vol. 5, nº 17 - Díaz de Rada, V. (2009). Análisis de datos de encuesta: Desarrollo de una investigación completa utilizando SPSS. . Barcelona, UOC. - Silva C. (1999). Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud: una mirada crítica. . Díaz de Santos. - Ricardo Cao, Mario Francisco, Salvador Naya, Manuel Presedo, Margarita Vázquez, José A. Vilar e Juan (2001). Introducción a la Estadística y sus Aplicaciones. Ediciones Pirámide - Juan M. Vilar Fernández (2006). Modelos Estadísticos Aplicados. Publicacións da UDC - Azorín y Sánchez-Crespo (1986). Métodos y aplicaciones del muestreo.. Madrid, Alianza Universidad Textos.
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Fundamentos de investigación cuantitativa en Ciencias Sociosanitarias/750487001

Fundamentos de investigación cualitativa en Ciencias Sociosanitarias/750487002

Programas informáticos de apoio á investigación cuantitativa/750487017

Programas informáticos de apoio á investigación cualitativa/750487018

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Fundamentos de investigación secundaria en Ciencias Sociosanitarias/750487003

Diseño de un proxecto de investigación/750487005

Other comments

É recomendable ter cursada unha materia de Estatística Básica na titulación de grao ou licenciado de procedencia do alumno.

(*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.