



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Metodoloxía da Investigación	Código	651516001	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	Anual	Primeiro	Obrigatoria	9
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Socioloxía e Ciencia Política da Administración			
Coordinación	Cotillo Pereira, Alberto	Correo electrónico	a.cotillo@udc.es	
Profesorado	Cotillo Pereira, Alberto	Correo electrónico	a.cotillo@udc.es	
Web				
Descrición xeral	A materia de "Metodoloxía da investigación" ten unha orientación transversal. Por iso, ten que proporcionar aos alumnos os coñecementos e as habilidades que axudan a entender e desenvolver a investigación, tanto en relación ao traballo do proxecto final do máster e, se é o caso, para o desenvolvemento da teses de doutoramento. Polo tanto, os coñecementos adquiridos constitúen o soporte para a realización do traballo final do proxecto coa metodoloxía científica adecuada, constituindo éste a tradución empírica dos coñecementos e competencias adquiridas. Mentres que no traballo final de máster deséñase e execútase na súa totalidade un proxecto de investigación, nesta materia realízase só o deseño metodolóxico do traballo de investigación.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Ao rematar con éxito a materia, os alumnos serán capaces de recoñecer a estrutura dos diversos traballos de investigación.	AI2	BI11	
Ao rematar con éxito a materia, os alumnos serán capaces de identificar as distintas fases e tarefas necesarias para a actividade investigadora.	AI2		
Ao rematar con éxito a materia, os alumnos serán capaces de programar distintos deseños de investigación	AI2	BI1 BI2 BI5 BI6	
Ao rematar con éxito a materia, os alumnos serán capaces de identificar as vantaxes e desvantaxes de diferentes deseños metodolóxicos.		BI6	C17
Ao rematar con éxito a materia, os alumnos serán capaces de calcular os indicadores epidemiolóxicos máis empregados, o tamaño da mostra e as principais estatísticas descritivas.	AI5		C13
Ao rematar con éxito a materia, os alumnos serán capaces de escoller as probas estatísticas adecuados a cada caso.		BI6	C13
Ao rematar con éxito a materia, os alumnos serán capaces de interpretar os indicadores epidemiolóxicos máis empregados, os estatísticos descritivos e os resultados das principais probas estatísticas.	AI5	BI4 BI10	C13 C16

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA 1. PLAN XERAL DUNHA INVESTIGACION	Estructura dun proxecto de investigación. Actividades a facer nun proxecto de investigación: medición, comparación e interpretación.



TEMA 2. TIPOS DE ESTUDOS EPIDEMIOLOXICOS.	Estudos descritivos vs. estudos analíticos. Estudos transversais vs. estudos lonxitudinais. Estudos experimentais vs. estudos observacionais. Estudos prospectivos vs. estudos retrospectivos. Cuestións de validez, precisión e fiabilidade en estudos epidemiolóxicos.
TEMA 3. FUNDAMENTOS DE EPIDEMIOLOXIA CLINICA.	A decisión clínica. Significancia estatística vs. relevancia clínica. Inferencia causal.
TEMA 4. MEDIDAS DE FRECUENCIA DA ENFERMIDADE.	Incidencia. Prevalencia. Taxas de axuste. Medidas de efecto. Risco. Medición do risco. A detección precoz das enfermidades.
TEMA 5. FUNDAMENTOS DE ESTATISTICA	Concepto da estatística. Variables. Tabulación e representación gráfica das variables.
TEMA 6. ESTATISTICA DESCRIPTIVA.	A análise estatística descritiva. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión. Medidas de distribución de frecuencia. A curva normal. Características e aplicacións da curva normal. Cálculo das probabilidades.
TEMA 7. MOSTRAXE.	Concepto de mostraxe. Aplicacións. Tipos de mostraxes. Cálculo do tamaño da mostra e dos erros de mostraxe.
TEMA 8. ESTATISTICA INFERENCIAL.	Introdución á estatística inferencial. Estimación de parámetros e probas de hipóteses. Diferenza media. Diferenza de proporcións. Intervalos de confianza.
TEMA 9. OPERACIONES BASICAS NO SPSS.	Xanelas no SPSS. Creación de variables no SPSS. Operacións previas sobre os datos. Transformación de variables.
TEMA 10. ANALISE BIVARIANTE.	A análise da varianza. Análise de táboas de continxencia. A análise da correlación. Aplicacións no SPSS.
TEMA 11. ANALISE DA SUPERVIVENCIA E A CONCORDANCIA.	Análise de supervivencia. Curvas ROC. Estudo da concordancia. Aplicacións no SPSS. Presentación e interpretación dos resultados.
TEMA 12. ANALISE EXPLORATORIA DE DATOS.	Análise gráfico/exploratorio das variables. Aplicacións no SPSS.
TEMA 13. ANALISE DE REGRESION MULTIPLE.	Concepto de análise de regresión múltiple. Obxectivos da regresión múltiple. Deseño na investigación na análise de regresión múltiple. Supostos na análise de regresión múltiple. Estimación e avaliación do modelo de regresión. Interpretación do valor teórico da regresión. A validación dos resultados. Exemplos de aplicación do análise de regresión múltiple en SPSS.
TEMA 14. ANALISE DE REGRESION LOXISTICA.	Concepto da análise de regresión loxística. Regresión loxística binomial e multinomial. Obxectivos da regresión loxística. Deseño da investigación na análise de regresión loxística. Supostos na análise de regresión loxística. Estimación e avaliación do modelo de regresión loxística. Interpretación do valor teórico da regresión. A validación dos resultados. Exemplos de aplicación do análise de regresión loxística binomial e multinomial en SPSS.
TEMA 15. ANALISE MULTIVARIANTE DA VARIANZA.	Concepto de análise multivariante da varianza (MANOVA). Aplicacións da MANOVA. Obxectivos da MANOVA. Deseño da investigación por MANOVA. Supostos básicos da MANOVA. Estimación do modelo da MANOVA e avaliación do axuste global. Interpretación dos resultados da MANOVA. Validación dos resultados. Exemplos de aplicación da MANOVA en SPSS.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas a través de TIC	A5 B2 B4 B10 C3	30	0	30
Investigación (Proxecto de investigación)	A2 B1 B2 B5 B6 B10 B11 C7	15	60	75
Traballos tutelados	A2 A5 B2 B4 B6 B10 B11 C3	9	21	30
Proba obxectiva	A5 B4 B10 B11	5	0	5



Lecturas	B1 B5 B10 B11 C6 C7	0	40	40
Presentación oral	B4 B5 B11 C7 C6	15	0	15
Sesión maxistral	B5 B6 B10 B11 C6 C7	25	0	25
Atención personalizada		5	0	5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Durante o curso, os estudantes deben desenvolver prácticas tuteladas na aula, moitas das cales implica a utilización das TIC, en especial a manipulación do paquete estatístico SPSS.
Investigación (Proxecto de investigación)	Na segunda metade do curso, os alumnos han de presentar borradores do seu proxecto de fin de mestrado para ser discutido co profesor eo resto dos seus compañeiros.
Traballos tutelados	Na primeira metade do curso, os alumnos han de desenvolver un proxecto de investigación en todas as súas fases y que teña como tema a propia do seu proxecto de fin de mestrado.
Proba obxectiva	Ao longo da primeira parte do curso, os alumnos han de realizar en clase varios tipos diferentes de probas obxectivas para demostrar o seu dominio das lecturas obrigatorias da materia.
Lecturas	Para o desenvolvemento de cada unha das sesións da primeira parte do curso, os alumnos deben realizar as lecturas básicas da materia que o profesor vai indicar en cada momento.
Presentación oral	Nalgunhas das clases, serán os alumnos os que teñan que expoñer parte do temario da materia e así como, polo menos, un borrador do seu Traballo de Fin de Mestrado.
Sesión maxistral	Os alumnos, coa axuda do profesor, presentarán na aula o contido das lecturas básicas indicadas en cada momento.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC Investigación (Proxecto de investigación) Traballos tutelados	Para o desenvolvemento das prácticas en clase, os alumnos terán a atención persoal do profesor. Ademais, os alumnos deben comparecer a polo menos dous tutoriais ao longo do desenvolvemento do seu traballo tutelado.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Presentación oral	B4 B5 B11 C7 C6	Consistirá en que os alumnos expoñan algúns dos contidos da materia así como, polo menos, un borrador do seu Traballo de Fin de Mestrado.	20
Prácticas a través de TIC	A5 B2 B4 B10 C3	Consistirán na resolución de problemas, o desenvolvemento das fases específicas do proceso de investigación ou a xestión de bases de datos a partires de exemplos reais de investigación.	30
Traballos tutelados	A2 A5 B2 B4 B6 B10 B11 C3	Consistirá en desenvolver un proxecto de investigación en todas as súas fases e que terá como tema o propio do traballo de fin de mestrado de cada alumno.	20
Proba obxectiva	A5 B4 B10 B11	Consistirá na realización na aula de varios tipos diferentes de probas obxectivas para que os alumnos demostren o seu dominio das lecturas obrigatorias da materia.	30

Observacións avaliación



No inicio do curso os estudantes deben optar por unha de dous opcións: ou a avaliación continua ou a avaliación por exame na invitación oficial. Os que opten por esta última ruta só terán que presentar un exame teórico e práctico na data oficial. Os alumnos que escollan o camiño da avaliación continua non pode facer o exame na oportunidade oficial de xuño, aínda que sí a oportunidade extraordinaria de xullo. Enténdese que escolleu a avaliación continua os alumnos que o comuniquen co profesor por correo electrónico a súa elección por avaliación continua antes do 15 de outubro de 2015. A avaliación dos esforzos dos alumnos que opten pola avaliación continua estará baseado nun sistema de puntos que teñen que ser acumulados ao longo do curso. O número máximo de puntos que os alumnos poidan obter será de 100 na avaliación continua e 80 na avaliación non-continua. A súa puntuación final depende directamente do número de puntos acumulados. Nalgunhas clases o profesor vai pasar unha folla de firmas a os estudantes para seguir a súa asistencia. Os alumnos na avaliación continua superarán satisfactoriamente a materia cando se reuniren cada unha das tres condicións seguintes: (1) comparecer a polo menos o 75% das clases en que a asistencia é controlada; (2) acumular 50 ou máis puntos e (3) obter en cada unha das probas, polo menos un terzo dos puntos en xogo (10 nas prácticas e lecturas e 7 no traballo tutelado e a proba obxectiva). Os alumnos en avaliación non continua ten que obter polo menos 50 puntos para pasar, xa que a parte teórica concede un máximo de 50 puntos e a parte práctica concede un máximo de 30 puntos. Isto tamén se aplica a os alumnos a vaian a oportunidade oficial de xullo. O profesor resérvase o dereito de facer cambios ao longo do curso, sempre que non estean en contradición con calquera das informacións aquí contidas.

Fontes de información

Bibliografía básica

- Hulley, S.B., Cummings, S.R., Browner, W.S., Grady, D.G. & (2014). Diseño de investigaciones clínicas. Buenos Aires: Wolters Kluwer Health
- Ruiz Morales, A. & Morillo Zárate, L.E. (2004). Epidemiología clínica. Investigación clínica aplicada. Bogota: Editorial Médica Panamericana
- Irala-Eatézvez, J. de, Martínez-González, M.A. & Seguí-Gómez, M. (2004). Epidemiología aplicada. Barcelona: Ariel
- Cubo Delgado, S., Martín Marín, B. & Ramos Sánchez, J.L. (Coords.) (2011). Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud. Madrid: Ediciones Pirámide
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tathan, R.L. & Black, W.C. (1995). Análisis multivariante. Madrid: Prentice-Hall
- Rothman, K.J. (1987). Epidemiología moderna. Madrid: Ediciones Díaz de Santos
- Norell, S. (1994). Diseño de estudios epidemiológicos. Madrid: Siglo XXI
- Moreno Altamirano, L., Cano Valle, F. & García Romero, H. (1994). Epidemiología clínica. México: Interamericana-McGraw-Hill
- Sentís, J., Pardell, H., Cobo, E. & Canela, J. (2001). Bioestadística. Barcelona: Masson
- León, O.G. & Montero, I. (2000). Métodos de investigación en Psicología y Educación. Madrid: McGraw-Hill
- Pardo Merino, A. & Ruiz Díaz, M.A. (2002). SPSS 11. Guía para el análisis de datos. Madrid: McGraw-Hill
- León, O.G. & Montero, I. (2003). Métodos de investigación en psicología y educación. Madrid: McGraw-Hill
- Coolican, H. (2005). Métodos de investigación y estadística en psicología. México: Manual Moderno
- Silva, L.C. (2004). Regresión logística. Madrid: La Muralla

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións



(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías