UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2016/17
Asignatura (*)	Metodología de la Investigación			Código	651516001
Titulación	Mestrado Universitario en Discapacidade e Dependencia (plan 2015)				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Máster Oficial	Anual	Primero		Obligatoria	9
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Socioloxía e Ciencia Política da Administración				
Coordinador/a	Cotillo Pereira, Alberto		Correo electrónico	a.cotillo@udc.es	
Profesorado	Cotillo Pereira, Alberto		Correo electrónico	a.cotillo@udc.es	
Web					
Descripción general	La materia de "Metodología de la investigación" posee una orientación transversal. Por ello, debe dotar al estudiante de los conocimientos y habilidades que le permitan comprender y elaborar trabajos de investigación tanto en relación con el trabajo de fin de máster como, en su caso, con la elaboración de una ulterior tesis de doctorado. Por ello, los conocimientos adquiridos constituyen el soporte para la realización del trabajo de fin de máster con la adecuada metodología científica, constituyendo éste la plasmación empírica de los conocimientos y competencias adquiridas. Mientras que en el trabajo de fin de Máster se diseña y ejecuta de forma íntegra un proyecto de investigación, en esta materia sólo se realiza el diseño metodológico del trabajo de investigación.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A2	CE2 Ser capaz de diseñar proyectos de investigación en el ámbito de la discapacidad y dependencia
A5	CE5 Ser capaz de utilizar eficientemente los recursos tecnológicos en la comprensión e investigación de la discapacidad y la dependencia
B1	CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
B2	CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B4	CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
B5	CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
B6	CG1 Ser capaz de seleccionar y desarrollar las estrategias investigadoras para estudiar la problemática relacionada con la discapacidad y la dependencia
B10	CG5 Capacidad para integrar conocimientos científicos de carácter avanzado ligados al ámbito de la discapacidad y la dependencia
B11	CG6 Ser capaz de acceder a la información relacionada con la discapacidad y la dependencia
C3	CT3 Utilizar las herramientas tecnológicas básicas necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida
C6	CT6 Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas a los que deben enfrentarse
C7	CT7 Ser capaz de valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Al terminar con éxito la asignatura, los alumnos serán capaces de reconocer la estructura de los diferentes trabajos de investigación.	AI2	BI11	

Al terminar con éxito la asignatura, los alumnos serán capaces de identificar las diferentes fases y tareas que requiere la actividad investigadora.	AI2		
Al terminar con éxito la asignatura, los alumnos serán capaces de programar diferentes diseños metodológicos.	AI2	BI1 BI2 BI5 BI6	
Al terminar con éxito la asignatura, los alumnos serán capaces de identificar las ventajas e inconvenientes de los diferentes diseños metodológicos.		BI6	CI7
Al terminar con éxito la asignatura, los alumnos serán capaces de calcular los indicadores epidemiológicos más empleados, el tamaño muestral y los principales estadísticos descriptivos.	AI5		CI3
Al terminar con éxito la asignatura, los alumnos serán capaces de elegir las pruebas estadísticas adecuadas en cada caso.		BI6	CI3
Al terminar con éxito la asignatura, los alumnos serán capaces de interpretar los indicadores epidemiológicos más empleados, los estadísticos descriptivos y los resultados de las principales pruebas estadísticas.	AI5	BI4 BI10	CI3 CI6

Contenidos	
Tema	**Subtema**
TEMA 1. PLAN GENERAL DE UNA INVESTIGACIÓN.	Estructura de un trabajo de investigación. Actividades a realizar en un trabajo de investigación: medición, comparación e interpretación).
TEMA 2. TIPOS DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS.	Estudios descriptivos vs. estudios analíticos. Estudios transversales vs. estudios longitudinales. Estudios experimentales vs. estudios observacionales. Estudios prospectivos vs. estudios retrospectivos. Cuestiones de validez, precisión y fiabilidad en los estudios epidemiológicos.
TEMA 3. FUNDAMENTOS DE EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA.	La decisión clínica. Significación estadística vs. relevancia clínica. Inferencia causal.
TEMA 4. MEDIDAS DE FRECUENCIA DE ENFERMEDAD.	Incidencia. Prevalencia. Ajuste de tasas. Medidas de efecto. Riesgo. Medición del riesgo. Detección precoz de enfermedades.
TEMA 5. FUNDAMENTOS DE ESTADÍSTICA.	Concepto de estadística. Variables. Tabulación y representación gráfica de las variables.
TEMA 6. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.	Análisis estadístico descriptivo. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión. Medidas de distribución de las frecuencias. La curva normal. Características y aplicaciones de la curva normal. Cálculo de probabilidades.
TEMA 7. MUESTREO.	Concepto de muestreo. Aplicaciones. Tipos de muestreo. Cálculo del tamaño muestral y de los errores de muestreo.
TEMA 8. ESTADÍSTICA INFERENCIAL.	Introducción a la estadística inferencial. Estimación de parámetros y pruebas de hipótesis. Diferencia de medias. Diferencia de proporciones. Intervalos de confianza.
TEMA 9. OPERACIONES BÁSICAS EN SPSS.	Ventanas de SPSS. Creación de variables en SPSS. Operaciones previas con los datos. Transformación de variables.
TEMA 10. ANÁLISIS BIVARIANTE.	Análisis de la varianza. Análisis de tablas de contingencia. Análisis de correlaciones. Aplicaciones en SPSS.
TEMA 11. ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA Y LA CONCORDANCIA.	Análisis de la supervivencia. Curvas ROC. Estudio de la concordancia. Aplicaciones en SPSS. Presentación e interpretación de resultados.
TEMA 12. ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS.	Análisis gráfico/exploratorio de las variables. Aplicaciones en SPSS.
TEMA 13. ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE.	Concepto de análisis de regresión múltiple. Objetivos de la regresión múltiple. Diseño en la investigación del análisis de regresión múltiple. Supuestos en el análisis de regresión múltiple. Estimación y valoración del modelo de regresión. Interpretación del valor teórico de la regresión. Validación de los resultados. Ejemplos de aplicación del análisis de regresión múltiple en SPSS.

TEMA 14. ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA.	Concepto de análisis de regresión logística. Regresión logística binomial y multinomial. Objetivos de la regresión logística. Diseño en la investigación del análisis de regresión logística. Supuestos en el análisis de regresión logística. Estimación y valoración del modelo de regresión logística. Interpretación del valor teórico de la regresión. Validación de los resultados. Ejemplos de aplicación del análisis de regresión logística binomial y multinomial en SPSS.
TEMA 15. ANÁLISIS MULTIVARIANTE DE LA VARIANZA.	Concepto de análisis multivariante de la varianza (MANOVA). Aplicaciones del MANOVA. Objetivos del MANOVA. Diseño de investigación mediante MANOVA. Supuestos básicos del MANOVA. Estimación del modelo MANOVA y valoración del ajuste global. Interpretación de los resultados del MANOVA. Validación de los resultados. Ejemplos de aplicación del MANOVA en SPSS.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas a través de TIC	A5 B2 B4 B10 C3	30	0	30
Investigación (Proyecto de investigación)	A2 B1 B2 B5 B6 B10 B11 C7	15	60	75
Trabajos tutelados	A2 A5 B2 B4 B6 B10 B11 C3	9	21	30
Prueba objetiva	A5 B4 B10 B11	5	0	5
Lecturas	B1 B5 B10 B11 C6 C7	0	40	40
Presentación oral	B4 B5 B11 C6 C7	15	0	15
Sesión magistral	B5 B6 B10 B11 C6 C7	25	0	25
Atención personalizada		5	0	5
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC	A lo largo del curso, los alumnos deberán desarrollar prácticas tuteladas en el aula, muchas de las cuales implicarán el uso de TIC, en particular, el manejo del paquete estadístico SPSS.
Investigación (Proyecto de investigación)	En la segunda mitad del curso, los alumnos deberán exponer en clase borradores de sus trabajos de fin de Máster para ser debatidos con el profesor y con el resto de sus compañeros.
Trabajos tutelados	En la primera mitad del curso, los alumnos deberán desarrollar un proyecto de investigación en todas sus fases y que tome como temática la propia de su trabajo de fin de Máster.
Prueba objetiva	A lo largo de la primera parte del curso, los alumnos realizarán en clase diversas pruebas objetivas de diverso tipo para demostrar su dominio de las lecturas obligatorias de la asignatura.
Lecturas	Para el desarrollo de cada una de las sesiones de la primera parte del curso, los alumnos deberán realizar las lecturas básicas de la asignatura que el profesor vaya indicando en cada momento.
Presentación oral	En algunas de las clases, serán los alumnos los que tengan que exponer parte del temario de la asignatura y así como, al menos, un borrador de su Trabajo de Fin de Master.
Sesión magistral	Los alumnos, con la ayuda del profesor, irán exponiendo en clase el contenido de las lecturas básicas que en cada momento se vayan indicando.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción

Prácticas a través de TIC Investigación (Proyecto de investigación) Trabajos tutelados	Para el desarrollo de las prácticas en clase, los alumnos contarán con la atención personalizada del profesor en el aula. Además, los alumnos deberán asistir, al menos, a dos tutorías a lo largo de la elaboración de su trabajo tutelado.

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	**Calificación**
Presentación oral	B4 B5 B11 C6 C7	Consistirá en que los alumnos expongan algunos de los contenidos de la asignatura así como, al menos, un borrador de su Trabajo de Fin de Master	20
Prácticas a través de TIC	A5 B2 B4 B10 C3	Consistirá en la resolución de problemas, el desarrollo de fases concretas del proceso de investigación o el manejo de bases de datos a partir de ejemplos reales de investigación.	30
Trabajos tutelados	A2 A5 B2 B4 B6 B10 B11 C3	Consistirá en desarrollar un proyecto de investigación en todas sus fases y que, a ser posible, tome como temática la propia de su trabajo de fin de Máster.	20
Prueba objetiva	A5 B4 B10 B11	Consistirá en la realización en clase de diversas pruebas objetivas de diverso tipo para demostrar el dominio que los alumnos tienen de las lecturas obligatorias de la asignatura.	30

Observaciones evaluación

Al principio del curso los alumnos deberán optar por una de dos vías: o bien la evaluación continua o bien la evaluación a través del examen en la convocatoria oficial. Los que opten por esta última vía solo tendrán que presentarse a un examen teórico y práctico en la fecha oficial. Los alumnos que opten por la vía de la evaluación continua no podrán presentarse al examen de la fecha oficial en la oportunidad de junio, aunque sí a la oportunidad extraordinaria de julio. Se entenderá que optaron por la evaluación no continua todos aquellos alumnos que no comunicaran al profesor por correo electrónico su opción por la evaluación continua antes del 15 de octubre de 2015.

La evaluación del esfuerzo de los alumnos que opten por la evaluación continua se basará en un sistema de puntos que tendrán que ir acumulando a lo largo del cuatrimestre. El número máximo de puntos que los alumnos pueden obtener será 100 en la evaluación continua y 80 en la evaluación no continua. Su calificación final dependerá directamente del número de puntos que acumulen.

En algunas de las clases el profesor pasará una hoja de firmas para controlar la asistencia de los alumnos.

Los alumnos en la evaluación continua, superarían satisfactoriamente la asignatura cuando cumplan todas y cada una de las siguientes tres condiciones: (1) asistir a, por lo menos, el 75% de las clases en las que se controle la asistencia; (2) acumular 50 o más puntos y (3) obtener en cada una de las pruebas, por lo menos, un tercio de los puntos en juego (10 en las prácticas y las lecturas y 7 en el trabajo tutelado y las pruebas objetivas). Los alumnos en la evaluación no continua deberán obtener, por lo menos, 50 puntos para aprobar, toda vez que la parte teórica otorgará como máximo 50 puntos y la parte práctica otorgará como máximo 30 puntos. Esto último también se aplicará a todos los alumnos que se presenten en la oportunidad oficial de Julio.

El profesor se reserva el derecho a introducir modificaciones a lo largo del curso, siempre que no entren en contradicción con alguna de las indicaciones que aquí se contienen.

Fuentes de información

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-Eatévez, 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 logísitca. Madrid: La Muralla
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías