Guia docente					
Datos Identificativos					2020/21
Asignatura (*)	Metodología de la Investigación en Gerontología			Código	653491004
Titulación	Mestrado Universitario en Xerontoloxía (Plan 2011)				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero		Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas				
Coordinador/a	Maseda Rodríguez, Ana Belén		Correo electrónico	ana.maseda@udc.es	
Profesorado	Maseda Rodríguez, Ana Belén		Correo electrónico	ana.maseda@udc.es	
Web	http://gerontologia.udc.es				
Descripción general	Esta asignatura abordará la metodología de la investigación aplicada a la gerontología para poder resolver problemas del campo, obteniendo resultados válidos y fiables. Se persigue introducir al alumno en las bases metodológicas para realizar y publicar trabajos científicos. Comprenderá 2 partes principales, la investigación (metodología y manejo de instrumentos, técnicas, diseño, etc.) y la documentación (artículos, presentación y redacción de trabajos, citas bibliográficas, etc.).				

Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No se realizarán cambios 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen - Sesión magistral - Discusión dirigida - Presentación oral - Seminario - Solución de problemas - Prueba de respuesta múltiple - Prácticas a través de TIC - Trabajos tutelados - Prueba objetiva - Atención personalizada *Metodologías docentes que se modifican Las clases magistrales y los seminarios pasarán a darse de forma virtual a través de la plataforma de Microsoft Teams. Las presentaciones orales por parte de los alumnos se harán también a través de Teams. La prueba objetiva pasaría a realizarse utilizando Moodle. La atención personalizada para la tutoría de los trabajos tutelados se hará mediante Microsoft Teams, Moodle y por correo electrónico. 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado - Correo electrónico: Diariamente. De uso para hacer consultas, solicitar encuentros virtuales para resolver dudas y hacer el seguimiento de los trabajos tutelados. ? Moodle: Diariamente. Según la necesidad del alumnado. Disponen de ?foros temáticos asociados a los temas? de la materia, para formular las consultas necesarias. ? Teams: 1 sesión semanal en grupo para el avance de los contenidos teóricos y de los trabajos tutelados en la franja horaria que tiene asignada la materia en el calendario de aulas de la facultad. 1 sesión mensual (o más según lo demande el alumnado), para el seguimiento y apoyo en la realización de los ?trabajos tutelados?. Esta dinámica permite hacer un seguimiento normalizado y ajustado a las necesidades del aprendizaje del alumnado para desarrollar el trabajo de la materia. - En caso de que el alumnado tenga problemas de conexión a internet se podrá utilizar la vía telefónica. 4. Modificaciones en la evaluación Se mantienen los porcentajes de evaluación, especificados en la guía docente, realizando el examen de forma virtual mediante la herramienta Moodle y la presentación oral del trabajo tutelado por parte del alumnado mediante Microsoft Teams. *Observaciones de evaluación: Se mantienen las mismas que figuran en la guía docente, excepto que: - Las referencias al cómputo de la asistencia, que se realizarán de acuerdo a las sesiones que hubo presenciales hasta el momento en el que suspendió la actividad presencial y a partir de ahí se considerará la asistencia a las clases virtuales en el horario establecido previamente con el alumnado. - En caso de ser necesario, la oportunidad de julio estará sometida a los mismos criterios que la 1ª oportunidad. 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No se realizarán cambios. Ya disponen de todos los materiales de trabajo de forma digitalizada en Moodle.

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título

A5	Saber realizar búsquedas en bases de datos científicas, así como aplicar los resultados de las mismas en la consecución de proyectos de investigación.
A6	Adquirir las competencias necesarias para aplicar el método científico en el desarrollo de proyectos.
A7	Tener los conocimientos suficientes para incorporarse como investigador en actividades de I+D+i.
A8	Conocer las diferentes convocatorias públicas y privadas para la consecución de financiación y estar en condiciones de elaborar un proyecto.
A9	Incorporarse como gestor de proyectos a entidades de I+D+i.
A10	Saber analizar los resultados obtenidos en la actividad profesional a fin de poder integrarlos en líneas de investigación y dentro de ellas en proyectos del campo de la Gerontología y la Geriatría.
A11	Saber difundir los resultados obtenidos en la actividad asistencial a través de las diferentes fuentes de información gerontológicas y geriátricas.
B5	Ser capaz de aplicar el método científico.
B6	Ser capaz de incorporarse a cualquier equipo de I+D+i.
B7	Estar en disposición de realizar actividades asistenciales e investigadoras de manera integral en los campos social, sanitario y sociosanitario.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Comprender los aspectos metodológicos a seguir en el planteamiento y desarrollo de la investigación en gerontología.	AI3	BI1	
Aplicar dicho conocimiento en la investigación en gerontología, utilización de técnicas estadísticas, diseño de experimentos, etc.	AI1 AI2	BI1	
Razonar científicamente trabajos del área de gerontología, siendo capaces de discutir la información, interactuar y sacar conclusiones, presentando informes y trabajos concluyentes.	AI2 AI3	BI1 BI2	
Comunicar de forma científica, conocimientos del área de gerontología en todos los ámbitos (docentes, sociales, de investigación), de forma escrita, oral o visual en artículos científicos, seminarios, congresos, ponencias, clases magistrales.	AI1 AI2 AI3 AM1 AM2	BI1 BI2	
Desarrollar habilidades de aprendizaje para emprender estudios e investigaciones en el área de la gerontología, con capacidad para diseñar y estructurar un trabajo de investigación.	AI3 AI4 AI5	BM1	

Contenidos	
Tema	Subtema

PARTE I. Documentación en Gerontología. Formas de comunicación científica	TEMA 1. El artículo científico 1.1 Cómo escribir un artículo científico 1.2 Estilo Vancouver/APA 1.3 Recomendaciones generales para la publicación de originales 1.4 Requisitos comunes de las 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 y otros índices de calidad de publicaciones y autores 2.3 Bases de datos y revistas electrónicas 2.4 Internet TEMA 3. Otras formas de diseminación de la investigación 3.1 Presentación de resultados: ponencias y pósteres en eventos científicos 3.2 Técnicas y habilidades de presentación de resultados
PARTE II. La investigación en Gerontología	TEMA 4. La investigación científica 4.1 Conceptos y fundamentos 4.2 Informes propios: Caracterización y soportes. Cuaderno de laboratorio. Informes. Registro de material 4.3 Metodología científica 4.4 Epidemiología 4.5 Tipos de investigación 4.6 Técnicas para la recogida de datos 4.7 Tamaño de la muestra TEMA 5. Diseño de la investigación 5.1 Etapas del trabajo científico: Identificación del problema, formulación de hipótesis 5.2 Variables y pruebas estadísticas para el análisis de una investigación 5.3 Determinación de factores de riesgo de la enfermedad 5.4 La investigación en Gerontología 5.5 El doctorado 5.6 Financiación de proyectos

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 B5 B6 B7	28	32.0012	60.0012
Discusión dirigida	A10 B5	1	2	3
Presentación oral	A6 A7 A11 B5 B6	4	12	16
Seminario	A5 A8	5	0.2	5.2
Solución de problemas	A5 A11	0	3	3
Prueba de respuesta múltiple	A5 A6 A7 A10 B5	0	4.8	4.8
Prácticas a través de TIC	A5	0	5	5
Trabajos tutelados	A5 A6 A7 A10 A11 B5 B6 B7	4	29	33
Prueba objetiva	A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 B5 B6 B7	2	16	18
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como ?conferencia?, ?método expositivo? o ?lección magistral?. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.
Discusión dirigida	Técnica de dinámica de grupos en la que los miembros de un grupo discuten de forma libre, informal y espontánea sobre un tema, aun cuando pueden estar coordinados por un moderador.
Presentación oral	Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, proponiendo cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.
Seminario	Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.
Solución de problemas	Técnica mediante la cual se tiene que resolver una situación problemática concreta, a partir de los conocimientos que se trabajaron, que puede tener más de una posible solución.
Prueba de respuesta múltiple	Pueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.
Prácticas a través de TIC	Metodología que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un ámbito de conocimiento, mediante la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Las TIC suponen un excelente soporte y canal para el tratamiento de la información y aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y el desarrollo de habilidades por parte del alumnado.
Trabajos tutelados	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ?cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.
Prueba objetiva	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo trazo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, inteligencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Discusión dirigida Solución de problemas Sesión magistral Prácticas a través de TIC Trabajos tutelados	Dado que es una asignatura eminentemente práctica, en la cual la superación de la misma está ligada al uso correcto de la información recibida en la presentación de trabajos de investigación, el trabajo personal del/la alumno/alumna es una parte fundamental de la evaluación de la misma, suponiendo un número de horas (mínimo) similar a las horas presenciales en el aula. La atención personalizada al alumno/a ayudará a completar de forma individualizada su formación, principalmente en la utilización de las bases de datos científicas necesarias para la realización de los trabajos tutelados, la realización y discusión de las pruebas propuestas durante el curso, así como del examen y de los comentarios de texto a presentar. En el caso de los trabajos tutelados esta atención cobra especial relevancia para que el/la alumno/a pueda entregar un trabajo apto para superar la asignatura.

Evaluación

Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Presentación oral	A6 A7 A11 B5 B6	El alumno deberá realizar una presentación oral de un trabajo de investigación en formato póster. Tendrá un valor del 15% sobre la nota final total, evaluando la organización e información, pronunciación y entonación, vocabulario, dominio del tema y claridad de ideas.	15
Prueba de respuesta múltiple	A5 A6 A7 A10 B5	El alumno deberá realizar obligatoriamente ejercicios relacionados con la docencia impartida en el curso	10
Prueba objetiva	A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 B5 B6 B7	Se realizará un examen global de la asignatura.	30
Sesión magistral	A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 B5 B6 B7	El alumno deberá asistir a las clases y seminarios propuestos. En caso de que el alumno tenga más de 3 faltas, deberá hacerse un trabajo de investigación más extenso: < 3 faltas- 20 citas; 4- 6 faltas: 40-citas; 7-9 faltas: 60 citas; >10 faltas: 80 citas. Se dará un 5% de la nota final a aquellos alumnos con 3 ó menos faltas.	5
Trabajos tutelados	A5 A6 A7 A10 A11 B5 B6 B7	El alumno, al finalizar el curso deberá entregar un trabajo de investigación o de revisión bibliográfica de alta calidad, evaluándose la estructura y forma del mismo, el uso de trabajos científicos relevantes (mínimo de 20 referencias bibliográficas, de las cuales al menos el 80% serán en inglés) y la calidad e innovación del tema propuesto. Este trabajo tendrá un valor del 40% sobre la nota final total (10% presentación oral y 30% calidad del trabajo).	40

Observaciones evaluación
Para superar la asignatura deberá superarse tanto la prueba objetiva como el trabajo tutelado. El trabajo tutelado, es decir, el 30% de la nota total de la asignatura, podrá convalidarse en el caso de que el/la alumno/a preparara un artículo científico para publicar en una revista de prestigio o bien ya lo tenga publicado, sobre el que deberá hacer una presentación oral (10%). TRABAJOS TUTELADOS: Caso de detectar fraude, copia o plagio en la redacción del trabajo de la asignatura, implicará un suspenso en la oportunidad de evaluación afectada (0,0) y remisión directa a la oportunidad siguiente. Dicha actitud se comunicará a la Comisión Académica y al resto de profesores del título. En caso de que se reitere la irregularidad en una 2ª evaluación, la Comisión podrá solicitar al Rector la expulsión temporal o perpetua del alumno del Máster cursado.

Fuentes de información

Básica	- 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
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Trabajo Fin de Máster/653491014 El proyecto de investigación en Gerontología/653491016
Otros comentarios
Libros y manuales adaptados a la asignatura y otras referencias bibliográficas, medios informáticos y medios audiovisualesEs recomendable el conocimiento de inglés técnico debido a que será necesario leer artículos y trabajos científicos en inglés. Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir los objetivos estratégicos 1 y 2 del "III Plan de Acción del Programa Green Green Campus FCS (2018-2020)", los trabajos documentales que se realicen en esta asignatura:a) Mayoritariamente se solicitarán en formato virtual y soporte informático. b) De realizarse en papel: - No se utilizarán plásticos.- Se realizarán impresiones a doble cara.- Se utilizará papel reciclado.- Se evitará la realización de borradores.

(*) 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