



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |             |          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    | 2023/24     |          |
| Asignatura (*)        | Metodoloxía da Investigación en Xerontoloxía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Código             | 653491004   |          |
| Titulación            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |             |          |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |             |          |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Curso              | Tipo        | Créditos |
| Mestrado Oficial      | 1º cuadrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Primeiro           | Obrigatoria | 6        |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |             |          |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |             |          |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |             |          |
| Departamento          | Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |             |          |
| Coordinación          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Correo electrónico |             |          |
| Profesorado           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Correo electrónico |             |          |
| Web                   | http://gerontologia.udc.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |             |          |
| Descrición xeral      | Esta materia abordará a metodoloxía da investigación aplicada á xerontoloxía para poder resolver problemas do campo, obtendo resultados válidos e fiables. Preténdese introducir ao alumno nas bases metodolóxicas para realizar e publicar traballos científicos. Comprenderá 2 partes principais, a investigación (metodoloxía e manexo de instrumentos, técnicas, deseño, etc.) e a documentación (artigos, presentación e redacción de traballos, citas bibliográficas, etc.). |                    |             |          |

| Competencias / Resultados do título |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código                              | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe                                                                                                                                                                                                                   |                                     |            |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|--|
| Resultados de aprendizaxe                                                                                                                                                                                                                   | Competencias / Resultados do título |            |  |
| Comprender os aspectos metodolóxicos a seguir na formulación e desenvolvemento da investigación en xerontoloxía.                                                                                                                            | AI3                                 | BI1        |  |
| Aplicar dito coñecemento na investigación en xerontoloxía, utilización de técnicas estatísticas, deseño de experimentos, etc.                                                                                                               | AI1<br>AI2                          | BI1        |  |
| Razonar científicamente traballos da área de xerontoloxía, sendo capaces de discutir a información, interactuar e sacar conclusións, presentando informes e traballos concluíntes.                                                          | AI2<br>AI3                          | BI1<br>BI2 |  |
| 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. | AI1<br>AI2<br>AI3<br>AM1<br>AM2     | BI1<br>BI2 |  |
| Desenvolver habilidades de aprendizaxe para emprender estudos e investigacións na área da xerontoloxía, con capacidade para deseñar e estruturar un traballo de investigación.                                                              | AI3<br>AI4<br>AI5                   | BM1        |  |

| Contidos |          |
|----------|----------|
| Temas    | Subtemas |



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

| Planificación                                                                                                            |                                    |                                         |                         |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias / Resultados          | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral                                                                                                         | A5 A6 A7 A8 A9 A10<br>A11 B5 B6 B7 | 28                                      | 32.0012                 | 60.0012      |
| Discusión dirixida                                                                                                       | 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            |
| Proba de resposta múltiple                                                                                               | A5 A6 A7 A10 B5                    | 0                                       | 4.8                     | 4.8          |
| Prácticas a través de TIC                                                                                                | A5                                 | 0                                       | 5                       | 5            |
| Traballos tutelados                                                                                                      | A5 A6 A7 A10 A11 B5<br>B6 B7       | 4                                       | 29                      | 33           |
| Proba obxectiva                                                                                                          | A5 A6 A7 A8 A9 A10<br>A11 B5 B6 B7 | 2                                       | 16                      | 18           |
| Atención personalizada                                                                                                   |                                    | 2                                       | 0                       | 2            |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |                                    |                                         |                         |              |



| Metodoloxías               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías               | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sesión maxistral           | Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgúns 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 sóse 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.                                                                                                        |
| Discusión dirixida         | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Presentación oral          | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Seminario                  | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Solución de problemas      | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Proba de resposta múltiple | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Prácticas a través de TIC  | 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.                                                                                                                                                                                                     |
| Traballos tutelados        | 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.<br><br>Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.                                                                                                                                                           |
| Proba obxectiva            | 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 construír cun so tipo de algunha destas preguntas. |

| Atención personalizada    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías              | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Discusión dirixida        | 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 personalizada 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. |
| Solución de problemas     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sesión maxistral          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Prácticas a través de TIC |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Traballos tutelados       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Avaliación   |                           |            |               |
|--------------|---------------------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |



|                            |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Presentación oral          | 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 |
| Proba de resposta múltiple | A5 A6 A7 A10 B5                 | O alumno deberá realizar obrigatoriamente exercicios relacionados coa docencia impartida no curso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 |
| Proba obxectiva            | A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 B5 B6 B7 | Farase un exame global da materia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30 |
| Sesión maxistral           | A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 B5 B6 B7 | 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  |
| Traballos tutelados        | 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 |

## Observacións avaliación

Para superar a materia deberá superarse tanto a proba obxectiva como o traballo tutelado.

O traballo tutelado, é dicir, o 30% da nota total da materia, poderá convalidarse no caso de que o/a alumno/a preparara un artigo científico para publicar nunha revista de prestixio ou ben xa o teña publicado, sobre o que deberá facer unha presentación oral (10%).

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 comunicárase 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.

## Fontes de información

### Bibliografía 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 Geriatria. 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



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía complementaria |  |
|-----------------------------|--|

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Traballo Fin de Mestrado/653491014

O proxecto de investigación en Xerontoloxía/653491016

## Observacións

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 sustentable e cumprir co obxectivo estratéxico 2 do "IV Plan de Acción do Programa Green Campus FCS (2020-2022)", os traballos documentais que se realicen nesta materia: a) Maioritariamente solicitaranse en formato virtual e soporte informático. b) De realizarse en papel: - Non se empregarán plásticos. - Realizaranse impresións a dobre cara. - Empregarase papel reciclado. - Evitarase a realización de borradores. &nbsp;

(\*) 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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías