



| Guía Docente          |   |                    |                  |          |
|-----------------------|---|--------------------|------------------|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |                  | 2015/16  |
| Asignatura (*)        | Metodoloxía da Investigación  | Código             | 651516001        |          |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Discapacidade e Dependencia (plan 2015)   |                    |                  |          |
| 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 realizase só o deseño metodolóxico do traballo de investigación. |                    |                  |          |

| Competencias do título |  |
|------------------------|--|
| Código                 | Competencias do título   |
| A2                     | CE2. Ser capaz de deseñar proxectos de investigación no ámbito da discapacidade e dependencia  |
| A5                     | CE5. Ser capaz de utilizar eficientemente os recursos tecnolóxicos na comprensión e investigación da discapacidade e a dependencia?  |
| B1                     | CB6. Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación   |
| B2                     | CB7. Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo |
| B4                     | CB9. Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades   |
| B5                     | CB10. Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo.  |
| B6                     | CG1 Ser capaz de seleccionar e desenvolver as estratexias investigadoras para estudar a problemática relacionada coa discapacidade e a dependencia   |
| B10                    | CG5 Capacidade para integrar coñecementos científicos de carácter avanzado ligados ao ámbito da discapacidade e a dependencia  |
| B11                    | CG6 Ser capaz de acceder á información relacionada coa discapacidade e a dependencia   |
| C3                     | CT3. Utilizar as ferramentas tecnolóxicas básicas necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida   |
| C6                     | CT6. Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas aos que deben enfrontarse  |
| C7                     | CT7. Ser capaz de valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade?  |

| Resultados da aprendizaxe  |  |  |                        |
|--|--|--|------------------------|
| Resultados de aprendizaxe  |  |  | Competencias 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<br>BI2<br>BI5<br>BI6 |            |
| Ao rematar con éxito a materia, os alumnos serán capaces de identificar as vantaxes e desvantaxes de diferentes deseños metodolóxicos.  |     | BI6                      | CI7        |
| 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 |                          | CI3        |
| Ao rematar con éxito a materia, os alumnos serán capaces de escoller as probas estatísticas adecuados a cada caso.  |     | BI6                      | CI3        |
| 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<br>BI10              | CI3<br>CI6 |

| Contidos  |   |
|---|---|
| Temas   | Subtemas  |
| TEMA 1. PLAN XERAL DUNHA INVESTIGACION              | Estrutura 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. ANÁLISE MULTIVARIANTE DA VARIANZA. | <p>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.</p> |
|---|---|

| Planificación                             |                           |                   |   |              |
|---|---------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas                     | Competencias              | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas a través de TIC                 | A5 B2 B4 B10 C3           | 45                | 0   | 45           |
| 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           |
| 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.         |
| 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<br>Investigación (Proxecto de investigación)<br>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 | Descrición | Cualificación |



|                           |                           |   |    |
|---------------------------|---------------------------|---|----|
| 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.                       | 20 |
| Lecturas                  | B1 B5 B10 B11 C6 C7       | Consistirá en que os alumnos deben expoñer na aula as lecturas básicas da materia que o profesor vai indicar en cada momento.   | 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 folia 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

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Hulley, S.B., Cummings, S.R., Browner, W.S., Grady, D.G. &amp; (2014). Diseño de investigaciones clínicas. Buenos Aires: Wolters Kluwer Health</li><li>- Ruiz Morales, A. &amp; Morillo Zárate, L.E. (2004). Epidemiología clínica. Investigación clínica aplicada. Bogota: Editorial Médica Panamericana</li><li>- Irala-Eatézvez, J. de, Martínez-González, M.A. &amp; Seguí-Gómez, M. (2004). Epidemiología aplicada. Barcelona: Ariel</li><li>- Cubo Delgado, S., Martín Marín, B. &amp; Ramos Sánchez, J.L. (Coords.) (2011). Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud. Madrid: Ediciones Pirámide</li><li>- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tathan, R.L. &amp; Black, W.C. (1995). Análisis multivariante. Madrid: Prentice-Hall</li><li>- Rothman, K.J. (1987). Epidemiología moderna. Madrid: Ediciones Díaz de Santos</li><li>- Norell, S. (1994). Diseño de estudios epidemiológicos. Madrid: Siglo XXI</li><li>- Moreno Altamirano, L., Cano Valle, F. &amp; García Romero, H. (1994). Epidemiología clínica. México: Interamericana-McGraw-Hill</li><li>- Sentís, J., Pardell, H., Cobo, E. &amp; Canela, J. (2001). Bioestadística. Barcelona: Masson</li><li>- León, O.G. &amp; Montero, I. (2000). Métodos de investigación en Psicología y Educación. Madrid: McGraw-Hill</li><li>- Pardo Merino, A. &amp; Ruiz Díaz, M.A. (2002). SPSS 11. Guía para el análisis de datos. Madrid: McGraw-Hill</li></ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |  |

### 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