



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Metodoloxía da investigación en ciencias da saúde

|                       |  |              |            |                    |
|-----------------------|--|--------------|------------|--------------------|
| Materia               | Metodoloxía da investigación en ciencias da saúde  |              |            |                    |
| Código                | P05G170V01701  |              |            |                    |
| Titulación            | Grao en Fisioterapia   |              |            |                    |
| Descriidores          | Creditos ECTS<br>9   | Sinale<br>OB | Curso<br>4 | Cuadrimestre<br>1c |
| Lingua de impartición | Galego   |              |            |                    |
| Departamento          | Bioloxía funcional e ciencias da saúde<br>Estatística e investigación operativa  |              |            |                    |
| Coordinador/a         | Novegil Souto, José Vicente  |              |            |                    |
| Profesorado           | González Represas, Alicia<br>Novegil Souto, José Vicente   |              |            |                    |
| Correo-e              | vnovegil@uvigo.es  |              |            |                    |
| Web                   | <a href="http://faitic.uvigo.es">http://faitic.uvigo.es</a>  |              |            |                    |
| Descripción xeral     | A materia ten un marcado carácter instrumental estando moi ligada ao proxecto fin de grao. A súa situación no plano de estudos favorece este obxectivo. Os Métodos de Investigación en Fisioterapia son unha materia básica para o exercicio profesional no que respecta á análise cuantitativa e cualitativa da información. Así mesmo como ferramenta para comprender aspectos de investigación en Fisioterapia. |              |            |                    |

## Competencias

### Código

|     |  |
|-----|--|
| B14 | Incorporar os principios éticos e legais da profesión na práctica profesional así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións. |
| B15 | Participar na elaboración de protocolos asistenciais de fisioterapia baseada na evidencia científica.  |
| B19 | Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral coma escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.              |
| C21 | Adquirir formación científica básica en investigación  |
| C22 | Coñecer e comprender as teorías que sustentan a capacidade de resolución de problemas e o razonamento clínico  |
| C45 | Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional   |
| C46 | Analizar críticamente os métodos, protocolos e tratamentos da atención en Fisioterapia e velar porque estes se adecuen á evolución do saber científico   |
| C49 | Afrontar o estrés, o que supón ter capacidade para controlarse a si mesmo e controlar a contorna en situacíons de tensión                                |
| D1  | Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.   |
| D2  | Capacidade de análise e síntese.   |
| D3  | Capacidade de organización e planificación.  |
| D4  | Capacidade de xestión da información   |
| D5  | Resolución de problemas  |
| D6  | Toma de decisións  |
| D7  | Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo  |
| D9  | Compromiso ético   |
| D10 | Traballo en equipo   |
| D11 | Habilidades nas relacións inter persoais   |
| D12 | Razoamento crítico   |
| D13 | Recoñecemento da diversidade e a multiculturalidade.   |
| D15 | Aprendizaxe autónoma   |
| D16 | Motivación por a calidade.   |
| D17 | Adaptación a novas situacíons  |
| D18 | Creatividade   |
| D19 | Iniciativa e espírito emprendedor  |

|     |  |
|-----|--|
| D20 | Liderado   |
| D23 | Traballar con responsabilidade   |
| D24 | Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora                              |
| D25 | Manifestar respeito, valoración e sensibilidade ante o traballo dos demais |
| D30 | Desenvolver a capacidade para organizar e dirixir                          |

### **Resultados de aprendizaxe**

| Resultados previstos na materia  | Resultados de Formación e Aprendizaxe  |
|--|--|
| Coñecer e identificar os distintos métodos e modelos de Investigación cualitativa e cuantitativa | C21 D3<br>C22 D4<br>C45 D12<br>C46 D15   |
| Saber analizar de forma crítica a evidencia científica actualizada                               | B15 C21 D2<br>C45 D4<br>C46 D7<br><br>D9<br>D12<br>D13<br>D16<br>D17<br>D24  |
| Saber realizar unha revisión da literatura científica sobre un tema de saúde                     | B15 C21 D1<br>B19 C22 D2<br>C45 D4<br>C46 D5<br><br>D6<br>D9<br>D10<br>D12<br>D16<br>D17<br>D23<br>D24<br>D25<br>D30 |
| Realizar, expoñer e defender en grupo un traballo sobre un tema da materia                       | B14 C22 D3<br>C45 D4<br>C46 D7<br>C49 D9<br><br>D10<br>D11<br>D13<br>D18<br>D19<br>D20<br>D23<br>D25<br>D30          |

### **Contidos**

| Tema   |  |
|--|--|
| Tema 1: Método de investigación científica en Ciencias da saúde. | Subtema 1.1 Deseños de investigación. Clasificación dos tipos de estudio<br>Estudios experimentais<br>Estudos de cohortes<br>Estudos de casos e controis<br>Estudos descriptivos<br>Revisons Sistemáticas e Metaanálises |

|  |   |
|--|---|
| Tema 2. Elaboración do marco de investigación.   | Subtema 2.1<br>O marco teórico<br>Definición e alcance da investigación: formulación de hipóteses e fases do deseño   |
|  | Subtema 2.2<br>As fontes de documentación<br>Búsquedas e recuperación de información científica.  |
| Tema 3. Métodos e Modelos de Investigación Qualitativa   | Subtema 3.1<br>Metodoloxía cualitativa en Ciencias da Saúde   |
|  | Subtema 3.2<br>Deseño de Estudos Cualitativos: Os Cuestionarios   |
| Tema 4. Métodos e Modelos de Investigación quantitativa I: Tratamento Descriptivo de Datos   | Subtema 4.1<br>Deseño da mostra e Recolección de datos: variábeis e registros<br>Tratamento Descriptivo de distintos tipos de datos: tabelas, gráficos e medidas descriptivas |
|  | Subtema 4.2<br>Relacions entre variábeis Cualitativas.<br>Relacions entre variábeis Cuantitativas   |
|  | Subtema 4.3<br>Relacions entre variábeis Cuantitativas e Cualitativas.  |
| Tema 5. Métodos e Modelos de Investigación quantitativa II: Tratamento Inferencial de Datos  | Subtema 5.1<br>Inferencia Paramétrica: Intervalos de Confianza e Contrastes de Hipóteses<br>Potencia dun Estudo. Sesgos. Inferencia causal.                                   |
|  | Subtema 5.2<br>Modelos Experimentais  |
| Tema 6. Elaboración do informe de investigación. Subtema.1. Informe de Investigación: partes e características.<br>O informe de investigación científica |   |

### Planificación

|   | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|---|---------------|--------------------|--------------|
| Actividades introductorias                                      | 2             | 0                  | 2            |
| Prácticas autónomas a través de TIC                             | 32            | 64                 | 96           |
| Traballo tutelado   | 0             | 21                 | 21           |
| Lección maxistral   | 43            | 60                 | 103          |
| Probas de resposta curta  | 1             | 0                  | 1            |
| Traballos e proxectos   | 1             | 0                  | 1            |
| Probas prácticas, de ejecución de tarefas reais e/ou simuladas. | 1             | 0                  | 1            |

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

### Metodoloxía docente

|                                     | Descripción   |
|-------------------------------------|---|
| Actividades introductorias          | Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia  |
| Prácticas autónomas a través de TIC | O profesor dirixe, orienta e resolve dúbidas. O alumno resolve exercicios prácticos. Aprendizaxe baseada en proxectos.  |
| Traballo tutelado                   | O profesor tutoriza, orienta, resolve dúbidas e valora. O alumno elabora un traballo en grupos pequenos. Aprendizaxe baseada en proxectos.  |
| Lección maxistral                   | O profesor explica os fundamentos teóricos. Resolve dúbidas. Avalía. O alumno toma notas, formula dúbidas e cuestións complementarias. Examínase. Aprendizaxe baseada en proxectos. |

### Atención personalizada

| Metodoloxías                        | Descripción  |
|-------------------------------------|--|
| Prácticas autónomas a través de TIC | Titorización presencial e on-line con uso de TIC: Vídeo Conferencia (Hangout), Redes Sociais |
| Lección maxistral                   | Titorización presencial e on-line con uso de TIC: Vídeo Conferencia (Hangout), Redes Sociais |

| Traballo tutelado   | Titorización presencial e on-line con uso de TIC: Vídeo Conferencia (Hangout), Redes Sociais   |                                       |   |                                       |                                     |   |    |                                   |                          |   |    |   |                       |   |    |   |   |  |    |   |  |
|---|--|---------------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------|---|----|-----------------------------------|--------------------------|---|----|---|-----------------------|---|----|---|---|--|----|---|--|
| <b>Probas</b>   | <b>Descripción</b>   |                                       |   |                                       |                                     |   |    |                                   |                          |   |    |   |                       |   |    |   |   |  |    |   |  |
| Probas prácticas, de ejecución de tarefas reais e/ou simuladas. | Titorización presencial e on-line con uso de TIC: Vídeo Conferencia (Hangout), Redes Sociais   |                                       |   |                                       |                                     |   |    |                                   |                          |   |    |   |                       |   |    |   |   |  |    |   |  |
| <b>Avaliación</b>   |  |                                       |   |                                       |                                     |   |    |                                   |                          |   |    |   |                       |   |    |   |   |  |    |   |  |
|   | <table> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Cualificación</th> <th>Resultados de Formación e Aprendizaxe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prácticas autónomas a través de TIC</td><td>O alumno fará unha demostración práctica de estratexia de búsqueda en diferentes bases de datos sobre un tema de ciencias da saúde asignado aleatoriamente.</td><td>15</td><td>D2<br/>D3<br/>D4<br/>D6<br/>D7<br/>D15</td></tr> <tr> <td>Probas de resposta curta</td><td>Exame final: preguntas respuesta curta correspondentes aos contidos teóricos traballados na sesión magistral.</td><td>45</td><td>B15 C21 D2<br/>C22 D4<br/>C45 D7<br/>C46 D9<br/>D12<br/>D15<br/>D16<br/>D17<br/>D24</td></tr> <tr> <td>Traballos e proxectos</td><td>Defensa do traballo de aplicación práctica sobre Metodoloxía da investigación en ciencias da saúde aplicado a un caso concreto de revisión bibliográfica. Utilizarase un sistema de rúbricas para a avaliação por pares e polo profesor do traballo realizado en grupo.</td><td>10</td><td>B14 C22 D1<br/>B15 C45 D3<br/>B19 C46 D4<br/>C49 D7<br/>D9<br/>D10<br/>D11<br/>D12<br/>D13<br/>D17<br/>D18<br/>D19<br/>D20<br/>D23<br/>D25<br/>D30</td></tr> <tr> <td>Probas prácticas, de ejecución de tarefas reais e/ou simuladas.</td><td>Exame final Análise de Datos: o alumno fará un examen práctico de análise estatística de datos en Ciencias da Saúde con utilización do software EPIDAT</td><td>30</td><td>C45 D1<br/>C46 D4<br/>D5<br/>D6<br/>D7<br/>D9<br/>D12<br/>D15<br/>D16</td></tr> </tbody> </table> | Descripción                           | Cualificación   | Resultados de Formación e Aprendizaxe | Prácticas autónomas a través de TIC | O alumno fará unha demostración práctica de estratexia de búsqueda en diferentes bases de datos sobre un tema de ciencias da saúde asignado aleatoriamente. | 15 | D2<br>D3<br>D4<br>D6<br>D7<br>D15 | Probas de resposta curta | Exame final: preguntas respuesta curta correspondentes aos contidos teóricos traballados na sesión magistral. | 45 | B15 C21 D2<br>C22 D4<br>C45 D7<br>C46 D9<br>D12<br>D15<br>D16<br>D17<br>D24 | Traballos e proxectos | Defensa do traballo de aplicación práctica sobre Metodoloxía da investigación en ciencias da saúde aplicado a un caso concreto de revisión bibliográfica. Utilizarase un sistema de rúbricas para a avaliação por pares e polo profesor do traballo realizado en grupo. | 10 | B14 C22 D1<br>B15 C45 D3<br>B19 C46 D4<br>C49 D7<br>D9<br>D10<br>D11<br>D12<br>D13<br>D17<br>D18<br>D19<br>D20<br>D23<br>D25<br>D30 | Probas prácticas, de ejecución de tarefas reais e/ou simuladas. | Exame final Análise de Datos: o alumno fará un examen práctico de análise estatística de datos en Ciencias da Saúde con utilización do software EPIDAT | 30 | C45 D1<br>C46 D4<br>D5<br>D6<br>D7<br>D9<br>D12<br>D15<br>D16 |  |
| Descripción   | Cualificación  | Resultados de Formación e Aprendizaxe |   |                                       |                                     |   |    |                                   |                          |   |    |   |                       |   |    |   |   |  |    |   |  |
| Prácticas autónomas a través de TIC                             | O alumno fará unha demostración práctica de estratexia de búsqueda en diferentes bases de datos sobre un tema de ciencias da saúde asignado aleatoriamente.  | 15                                    | D2<br>D3<br>D4<br>D6<br>D7<br>D15   |                                       |                                     |   |    |                                   |                          |   |    |   |                       |   |    |   |   |  |    |   |  |
| Probas de resposta curta  | Exame final: preguntas respuesta curta correspondentes aos contidos teóricos traballados na sesión magistral.  | 45                                    | B15 C21 D2<br>C22 D4<br>C45 D7<br>C46 D9<br>D12<br>D15<br>D16<br>D17<br>D24   |                                       |                                     |   |    |                                   |                          |   |    |   |                       |   |    |   |   |  |    |   |  |
| Traballos e proxectos   | Defensa do traballo de aplicación práctica sobre Metodoloxía da investigación en ciencias da saúde aplicado a un caso concreto de revisión bibliográfica. Utilizarase un sistema de rúbricas para a avaliação por pares e polo profesor do traballo realizado en grupo.  | 10                                    | B14 C22 D1<br>B15 C45 D3<br>B19 C46 D4<br>C49 D7<br>D9<br>D10<br>D11<br>D12<br>D13<br>D17<br>D18<br>D19<br>D20<br>D23<br>D25<br>D30 |                                       |                                     |   |    |                                   |                          |   |    |   |                       |   |    |   |   |  |    |   |  |
| Probas prácticas, de ejecución de tarefas reais e/ou simuladas. | Exame final Análise de Datos: o alumno fará un examen práctico de análise estatística de datos en Ciencias da Saúde con utilización do software EPIDAT   | 30                                    | C45 D1<br>C46 D4<br>D5<br>D6<br>D7<br>D9<br>D12<br>D15<br>D16   |                                       |                                     |   |    |                                   |                          |   |    |   |                       |   |    |   |   |  |    |   |  |

#### Outros comentarios sobre a Avaliación

Para superar a materia deberá ser superada cada parte de forma independiente. A nota final, unha vez superada cada parte con un mínimo de 5 sobre 10, será un promedio ponderado segundo as porcentaxes indicadas.

Avaliación Continuada. Optativamente aos exames finais (preguntas de respuesta curta e análise de datos) o alumno terá a opción de ser avaliado mediante o seu traballo continuado dos contidos teóricos e prácticos realizando presencialmente e de forma continua probas parciais. É requisito que teña realizadas e superadas, alomenos nun 80%, as actividades propostas nos diferentes temas teóricos e prácticas, nos prazos indicados para cada actividad.

#### Bibliografía. Fontes de información

##### Bibliografía Básica

##### Bibliografía Complementaria

Argimón Pallás, J.M. y Jiménez Villa, J., **Métodos de Investigación**, segunda, Ed. Harcourt S.A., 2000

Dawson-Sauders, B. y Trapp, R.G., **Bioestadística Médica**, Ed. Manual Moderno, 1993  
Castro Rey, H., **Recursos de Información para Fisioterapeutas**, 2010  
Hulley, S.B. y Cummings, S.R., **de la Investigación Clínica**, Ed. Harcourt S.A., 1997  
Novegil Souto, J.V. (2009), **Metodología da Investigación en Ciencias da Saúde**,  
William, J.V, **Statistics in Kinesiology**, Ed. Human Kinetics, 2005  
Berenguer A, Fernández de Sanmamed MJ, Pons M, Pujol E, Rodríguez D., **Escuchar, observar y comprender. Recuperando la narrativa en las**, Institut Universitari d'Investigació en Atenció Pr, 2014  
Díaz Portillo, J.; Orgaz Morales, T e Roviralta Arango, J.E., **Guía del Curso de Metodología de Investigación en Ciencias de la Salud.**,  
Héctor Bayarre Vea. Rubén Hosford Saing, **Métodos y Técnicas Aplicadas a la Investigación en Atención Primaria de Salud.**,

---

### **Recomendaciones**

#### **Materias que continúan o temario**

Trabajo de Fin de Grado/P05G170V01991

---