



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Metodoloxía da investigación en ciencias da saúde

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       |              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Metodoloxía da investigación en ciencias da saúde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |              |
| Código                | P05G170V01701                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |              |
| Titulación            | Grao en Fisioterapia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OB     | 4     | 1c           |
| Lingua de impartición |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       |              |
| Departamento          | Bioloxía funcional e ciencias da saúde<br>Estatística e investigación operativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       |              |
| Coordinador/a         | Novegil Souto, José Vicente<br>Gonzalez Represas, Alicia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |              |
| Profesorado           | Gonzalez Represas, Alicia<br>Novegil Souto, José Vicente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |              |
| Correo-e              | alicia@uvigo.es<br>vnovegil@uvigo.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |       |              |
| Web                   | <a href="http://fatic.uvigo.es">http://fatic.uvigo.es</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |       |              |
| Descrición 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 de titulación

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| A4     | Adquirir a experiencia clínica axeitada que proporcione habilidades intelectuais e destrezas técnicas e manuais; que facilite a incorporación de valores éticos e profesionais; e que desenvolva a capacidade de integración dos coñecementos adquiridos.                  |
| A5     | Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.                                                                                                                                                                          |
| A6     | Valoración diagnóstica de coidados de fisioterapia segundo as normas e cos instrumentos de validación recoñecidos internacionalmente.                                                                                                                                      |
| A7     | Deseñar o plan de intervención de fisioterapia atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia.                                                                                                                                                                  |
| A9     | Avaliar a evolución dos resultados obtidos co tratamento en relación cos obxectivos marcados.                                                                                                                                                                              |
| A13    | Saber traballar en equipos profesionais como unidade básica na que se estruturan de forma uni ou multidisciplinar e interdisciplinar os profesionais e demais persoal das organizacións asistenciais.                                                                      |
| A15    | Participar na elaboración de protocolos asistenciais de fisioterapia baseada na evidencia científica.                                                                                                                                                                      |
| A17    | Comprender a importancia de actualizar os coñecementos, habilidades, destrezas e actitudes que integran as competencias profesionais do fisioterapeuta.                                                                                                                    |
| A18    | Adquirir habilidades de xestión clínica que inclúan o uso eficiente dos recursos sanitarios e desenvolver actividades de planificación, xestión e control nas unidades asistenciais onde se poña atención en fisioterapia e a súa relación con outros servizos sanitarios. |
| B1     | Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.                                                                                                                                                                                                 |
| B2     | Capacidade de análise e síntese.                                                                                                                                                                                                                                           |
| B3     | Capacidade de organización e planificación.                                                                                                                                                                                                                                |
| B4     | Capacidade de xestión da información                                                                                                                                                                                                                                       |
| B5     | Resolución de problemas                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B6     | Toma de decisións                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B7     | Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo                                                                                                                                                                                                                  |
| B9     | Compromiso ético                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B10    | Traballo en equipo                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B11    | Habilidades nas relacións interpersoais                                                                                                                                                                                                                                    |
| B12    | Razoamento crítico                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B13    | Recoñecemento da diversidade e a multiculturalidade.                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| B15 | Aprendizaxe autónoma                                                       |
| B16 | Motivación por a calidade.                                                 |
| B17 | Adaptación a novas situacións                                              |
| B18 | Creatividade                                                               |
| B19 | Iniciativa e espírito emprendedor                                          |
| B20 | Liderado                                                                   |
| B23 | Traballar con responsabilidade                                             |
| B24 | Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora                              |
| B25 | Manifestar respecto, valoración e sensibilidade ante o traballo dos demais |
| B30 | Desenvolver a capacidade para organizar e dirixir                          |

### Competencias de materia

| Resultados previstos na materia                                                                                                                         | Resultados de Formación e Aprendizaxe |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|
| Adquirir formación científica básica en investigación.                                                                                                  | A15                                   |     |
| Coñecer e comprender as teorías que sustentan a capacidade de resolución de problemas e o razoamento clínico.                                           | A5                                    |     |
|                                                                                                                                                         | A6                                    |     |
|                                                                                                                                                         | A7                                    |     |
|                                                                                                                                                         | A9                                    |     |
| Incorporar a investigación científica e a práctica baseada na evidencia como cultura profesional.                                                       | A4                                    |     |
|                                                                                                                                                         | A15                                   |     |
| Analizar criticamente os métodos, protocolos e tratamentos da atención en Fisioterapia e velar porque estes se adecúen á evolución do saber científico. | A4                                    |     |
|                                                                                                                                                         | A15                                   |     |
| Afrontar o estrés, o que supón ter capacidade para controlarse a si mesmo e controlar o ámbito en situacións de tensión.                                | A4                                    |     |
| Traballar con responsabilidade                                                                                                                          | A17                                   | B23 |
| Manter unha actitude de aprendizaxe e mellora                                                                                                           | A17                                   | B24 |
| Manifestar respecto, valoración e sensibilidade ante o traballo dos demais.                                                                             | A13                                   | B25 |
| Desenvolver a capacidade para organizar e dirixir.                                                                                                      | A18                                   | B30 |
| Comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais da Comunidade Autónoma.                                                                              |                                       | B1  |
| Capacidade de análise e síntese.                                                                                                                        |                                       | B2  |
| Capacidade de organización e planificación.                                                                                                             |                                       | B3  |
| Capacidade de xestión da información.                                                                                                                   |                                       | B4  |
| Resolución de problemas.                                                                                                                                |                                       | B5  |
| Toma de decisións.                                                                                                                                      |                                       | B6  |
| Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo.                                                                                              |                                       | B7  |
| Compromiso ético.                                                                                                                                       |                                       | B9  |
| Traballo en equipo.                                                                                                                                     |                                       | B10 |
| Habilidades nas relacións interpersoais.                                                                                                                |                                       | B11 |
| Razoamento crítico.                                                                                                                                     |                                       | B12 |
| Recoñecemento da diversidade e a multiculturalidade.                                                                                                    |                                       | B13 |
| Aprendizaxe autónoma.                                                                                                                                   |                                       | B15 |
| Motivación por a calidade.                                                                                                                              |                                       | B16 |
| Adaptación a novas situacións.                                                                                                                          |                                       | B17 |
| Creatividade.                                                                                                                                           |                                       | B18 |
| Iniciativa e espírito emprendedor.                                                                                                                      |                                       | B19 |
| Liderado.                                                                                                                                               |                                       | B20 |

### Contidos

| Tema                                                                                                    |                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Método de investigación científica en Ciencias da Saúde. Principios xerais de unha investigación saúde. |                                                                                                                                                                         |
| Deseños de investigación.                                                                               | Clasificación dos tipos de estudo<br>Estudos experimentais<br>Estudos de cohortes<br>Estudos de casos e controis<br>Estudos descritivos<br>Elaboración de Cuestionarios |
| Elaboración do marco de investigación.                                                                  | O marco teórico<br>As fontes de documentación<br>Revisión Bibliográfica                                                                                                 |
| Definición e alcance da investigación.                                                                  | Formulación de hipóteses.<br>Fases do deseño                                                                                                                            |

|                                          |                                                                                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tratamento de datos.                     | Técnicas exploratorias e descritivas<br>Técnicas inferenciais<br>Potencia de un Estudio<br>Sesgos<br>Inferencia causal |
| Elaboración do informe de investigación. | O informe de investigación científica<br>Revisións Sistemáticas e Meta-análises.                                       |

| Planificación                       |               |                    |              |
|-------------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
|                                     | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
| Actividades introdutorias           | 2             | 0                  | 2            |
| Prácticas autónomas a través de TIC | 30            | 67                 | 97           |
| Traballos tutelados                 | 1             | 24                 | 25           |
| Sesión maxistral                    | 40            | 52                 | 92           |
| Probas de tipo test                 | 1             | 4                  | 5            |
| Traballos e proxectos               | 1             | 0                  | 1            |
| Cartafol/dossier                    | 3             | 0                  | 3            |

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

| Metodoloxía docente                 |                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Descrición                                                                                                                                                                          |
| Actividades introdutorias           |                                                                                                                                                                                     |
| Prácticas autónomas a través de TIC | O profesor dirixe, orienta e resolve dúbidas. O alumno resolve exercicios prácticos. Aprendizaxe baseada en proxectos.                                                              |
| Traballos tutelados                 | O profesor titora, orienta, resolve dúbidas e valora. O alumno elabora un traballo en grupos pequenos. Aprendizaxe baseada en proxectos.                                            |
| Sesión 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                        | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Prácticas autónomas a través de TIC | A atención pode ser individual ou en grupos reducidos e ten lugar normalmente no gabinete do/a docente e mediante as TIC (Rede Social e Materia Virtual). Nestas actividades o/a docente ten como función orientar e guiar o proceso de aprendizaxe do alumnado. A atención da sesión maxistral realizarase normalmente no gabinete do docente e/ou con medios virtuais (Rede Social e Materia Virtual), de forma individual ou grupal. A atención das prácticas a través das TIC realizarase normalmente no gabinete do docente e/ou con medios virtuais (Rede Social e Materia Virtual), de forma individual ou grupal. A atención dos traballos tutelados en pequenos grupos farase de forma grupal na aula, nos períodos asignados. Proporcionarase a retroalimentación necesaria para a elaboración do traballo en pequeno grupo. A atención do caderno/informe ten por obxectivo titorar a elaboración do caderno de prácticas que servirá de avaliación para as prácticas a través das TIC. |
| Sesión maxistral                    | A atención pode ser individual ou en grupos reducidos e ten lugar normalmente no gabinete do/a docente e mediante as TIC (Rede Social e Materia Virtual). Nestas actividades o/a docente ten como función orientar e guiar o proceso de aprendizaxe do alumnado. A atención da sesión maxistral realizarase normalmente no gabinete do docente e/ou con medios virtuais (Rede Social e Materia Virtual), de forma individual ou grupal. A atención das prácticas a través das TIC realizarase normalmente no gabinete do docente e/ou con medios virtuais (Rede Social e Materia Virtual), de forma individual ou grupal. A atención dos traballos tutelados en pequenos grupos farase de forma grupal na aula, nos períodos asignados. Proporcionarase a retroalimentación necesaria para a elaboración do traballo en pequeno grupo. A atención do caderno/informe ten por obxectivo titorar a elaboración do caderno de prácticas que servirá de avaliación para as prácticas a través das TIC. |
| Traballos tutelados                 | A atención pode ser individual ou en grupos reducidos e ten lugar normalmente no gabinete do/a docente e mediante as TIC (Rede Social e Materia Virtual). Nestas actividades o/a docente ten como función orientar e guiar o proceso de aprendizaxe do alumnado. A atención da sesión maxistral realizarase normalmente no gabinete do docente e/ou con medios virtuais (Rede Social e Materia Virtual), de forma individual ou grupal. A atención das prácticas a través das TIC realizarase normalmente no gabinete do docente e/ou con medios virtuais (Rede Social e Materia Virtual), de forma individual ou grupal. A atención dos traballos tutelados en pequenos grupos farase de forma grupal na aula, nos períodos asignados. Proporcionarase a retroalimentación necesaria para a elaboración do traballo en pequeno grupo. A atención do caderno/informe ten por obxectivo titorar a elaboración do caderno de prácticas que servirá de avaliación para as prácticas a través das TIC. |
| Probas                              | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cartafol/dossier                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| <b>Avaliación</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |               |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                     | Descrición                                                                                                                                                                                                                                               | Cualificación |
| Prácticas autónomas a través de TIC | O alumno fará unha demostración práctica de estratexia de busca en diferentes bases de datos sobre un tema de ciencias da saúde asignado aleatoriamente.                                                                                                 | 15            |
| Probas de tipo test                 | Exame final: Probas tipo test correspondentes aos contidos teóricos traballados na sesión maxistral.                                                                                                                                                     | 45            |
| 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 avaliación por pares do traballo realizado en grupo. | 10%           |
| Cartafol/dossier                    | Elaboración dun caderno/informe das prácticas realizadas a través das TIC. Utilizarase un sistema de rúbricas para a súa avaliación continuada por pares unha vez finalizada cada práctica.                                                              | 30            |

#### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

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

Avaliación Continuada. Optativamente ao exame final (probas tipo test) o alumno terá a opción de ser avaliado mediante o seu traballo continuado dos contidos teóricos. E requisito que teña realizadas e superadas todas as actividades propostas nos diferentes temas nos prazos indicados para cada actividade. Estas actividades se avaliarán mediante cartafol

#### **Bibliografía. Fontes de información**

Argimón Pallás, J.M. y Jiménez Villa, J. (1993), **Métodos de Investigación**, Ed. Dogma,  
Dawson-Saunders, B. y Trapp, R.G. (1993), **Bioestadística Médica**, Ed. Manual Moderno,  
Castro Rey, H. (2010)., **Recursos de Información para Fisioterapeutas**,  
Hulley, S.B. y Cummings, S.R. (1993), **de la Investigación Clínica**, Ed. Dogma,  
Novegil Souto, J. V. (2009), **Metodología de la Investigación**,  
Novegil Souto, J.V. (2009), **Metodoloxía da Investigación en Ciencias da Saúde**,  
Novegil Souto, J.V. (2010)., **Metodoloxía da Investigación en Ciencias da Saúde**,  
William, J.V (2005), **Statistics in Kinesiology**, Ed. Human Kinetics,

#### **Recomendacións**

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

Traballo de Fin de Grao/P05G170V01991