



## Guía Docente

| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                       |                    |                                |           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                       |                    | 2024/25                        |           |
| Asignatura (*)        | Proxectos de Investigación e Emprendemento                                                                                                                                                                            |                    | Código                         | 614522026 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Bioinformática para Ciencias da Saúde                                                                                                                                                       |                    |                                |           |
| Descritores           |                                                                                                                                                                                                                       |                    |                                |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                               | Curso              | Tipo                           | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 1º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                       | Segundo            | Obrigatoria                    | 3         |
| Idioma                | CastelánGalego                                                                                                                                                                                                        |                    |                                |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                            |                    |                                |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                       |                    |                                |           |
| Departamento          | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónDereito PrivadoEnxeñaría de Computadores                                                                                                                          |                    |                                |           |
| Coordinación          | Martin Santamaria, Maria Jose                                                                                                                                                                                         | Correo electrónico | maria.martin.santamaria@udc.es |           |
| Profesorado           | Martin Santamaria, Maria Jose                                                                                                                                                                                         | Correo electrónico | maria.martin.santamaria@udc.es |           |
|                       | Pazos Sierra, Alejandro                                                                                                                                                                                               |                    | alejandropazos@udc.es          |           |
|                       | Rodriguez Brisaboa, Nieves                                                                                                                                                                                            |                    | nieves.brisaboa@udc.es         |           |
|                       | Seoane Rodriguez, Jose Antonio                                                                                                                                                                                        |                    | jose.antonio.seoane@udc.es     |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                       |                    |                                |           |
| Descrición xeral      | O obxectivo deste curso é proporcionar ao alumno os fundamentos necesarios que lle permitan xestionar adecuadamente todo o proceso de xeración, xestión e comunicación dun proxecto de investigación e emprendemento. |                    |                                |           |

## Competencias / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A10    | CE10 - Elaborar un proxecto de investigación bioinformática, anticipando obstáculos e as posibles estratexias alternativas para solucionarlos.                                                                                                                                                 |
| B3     | CB8 ? Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e xestionar a complexidade de formular xuízos en base a información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas relacionadas coa aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
| B4     | CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e principios subxacentes a públicos especializados e non especializados, de xeito claro e inequívoco                                                                                                            |
| B5     | CB10 ? Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá de ser en gran parte auto-orientado ou autónomo.                                                                                                                        |
| B8     | CG3 - Ser capaz de traballar en equipo, en especial de carácter interdisciplinar                                                                                                                                                                                                               |
| C1     | CT1 - Expresarse correctamente, tanto de xeito oral como escrito, nas linguas oficiais da comunidade autónoma                                                                                                                                                                                  |
| C2     | CT2 - Dominar a expresión e a comprensión de xeito oral e escrito dun idioma estranxeiro                                                                                                                                                                                                       |
| C4     | CT4 - Ser capaz de analizar a realidade, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas a o ben común e ao exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria.                                                                       |
| C5     | CT5 - Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.                                                                                                                                                                                 |
| C6     | CT6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñibles para resolver os problemas cos que deben enfrontarse                                                                                                                                                        |
| C7     | CT7 - Manter e asentar estratexias encamiñadas a actualización científica como criterio de mellora profesional.                                                                                                                                                                                |
| C8     | CT8 - 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 / Resultados do título |
|---------------------------|-------------------------------------|
|---------------------------|-------------------------------------|



|                                                                                                                                       |      |                          |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------|----------------------------------------|
| Xestionar adecuadamente todo o proceso de xeneración, xestión e comunicación dun proxecto de investigación no campo da bioinformática | AP10 | BP3<br>BP4<br>BP5<br>BP8 | CP1<br>CP2<br>CP4<br>CP6<br>CP7<br>CP8 |
| Xestionar adecuadamente todo o proceso de xeneración, xestión e comunicación dun proxecto de emprendemento no campo da bioinformática |      | BP3<br>BP4<br>BP5<br>BP8 | CP1<br>CP2<br>CP4<br>CP5<br>CP6<br>CP8 |

| Contidos                                                         |          |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| Temas                                                            | Subtemas |
| 1. Solicitude e xestión de un proxecto de investigación          |          |
| 2. Técnicas de presentación e comunicación de resultados         |          |
| 3. Aspectos éticos. Protección de datos e propiedade intelectual |          |
| 4. Proxectos de emprendimento                                    |          |
| 5. Estudo de casos prácticos                                     |          |

| Planificación          |                                         |                                         |                         |              |
|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados               | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Solución de problemas  | B8 C1 C2                                | 5                                       | 10                      | 15           |
| Sesión maxistral       | A10 B4 B5 C5 C8                         | 15                                      | 21                      | 36           |
| Proba obxectiva        | C5 C6 C8                                | 2                                       | 0                       | 2            |
| Traballos tutelados    | A10 B3 B4 B5 B8 C1<br>C2 C4 C5 C6 C7 C8 | 0                                       | 19                      | 19           |
| Atención personalizada |                                         | 3                                       | 0                       | 3            |

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

| Metodoloxías          |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías          | Descrición                                                                                                                                                                                                          |
| Solución de problemas | Posta en práctica dos conceptos explicados nas sesións maxistrais.                                                                                                                                                  |
| Sesión maxistral      | Exporanse en clases teóricas os conceptos que o alumno debe coñecer para empezar unha carreira investigadora ou emprendedora con éxito e desenvolver proxectos colaborativos utilizando as ferramentas dispoñibles. |
| Proba obxectiva       | Pequenos controis que se realizarán dentro das clases expositivas do módulo de emprendemento.                                                                                                                       |
| Traballos tutelados   | Os traballos tutelados permiten ao alumno familiarizarse dende un punto de vista práctico coas cuestións expostas nas clases teóricas.                                                                              |

| Atención personalizada                       |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías                                 | Descrición                                                                                                                                                                                           |
| Traballos tutelados<br>Solución de problemas | A atención personalizada na realización dos traballos tutelados e na solución de problemas será imprescindible para dirixir aos alumnos no desenvolvemento do traballo/problemas que se lle asignen. |



| Avaliación            |                                         |                                                                |               |
|-----------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías          | Competencias / Resultados               | Descrición                                                     | Cualificación |
| Proba obxectiva       | C5 C6 C8                                | Controis sobre o contido das sesións de emprendemento.         | 20            |
| Traballos tutelados   | A10 B3 B4 B5 B8 C1<br>C2 C4 C5 C6 C7 C8 | Avaliación dos traballos tutelados desenvolvidos polo alumnos. | 60            |
| Solución de problemas | B8 C1 C2                                | Avaliación da posta en práctica dos coñecementos adquiridos.   | 20            |

## Observacións avaliación

A avaliación divídese en tres partes: proxectos de investigación, comunicación de resultados e proxectos de emprendemento. Os módulos de proxectos de investigación e comunicación de resultados avalíanse a través de problemas y/o traballos tutelados. Peso na avaliación: 40% cada módulo.

O módulo de emprendemento avalíase a través de pequenos controis levados a cabo nas clases expositivas. Peso na avaliación: 20%.

É necesario ter como mínimo un 3 sobre 10 en cada un destes módulos para aprobar a asignatura.

Todos os aspectos relacionados con "dispensa académica", "dedicación ao estudo", "permanencia" e "fraude académica" rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.

## Fontes de información

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- J. López Yepes (1995). La aventura de la investigación científica: guía del investigador y del director de investigación. . Síntesis</li><li>- J. Schimel (2011). Writing science. Oxford University Press</li><li>- B. Gastel, R.A. Day (2016). How to write and publish a scientific paper. Greenwood</li><li>- M. Anandarajan, A. Anandarajan (2010). e-Research Collaboration Theory, Techniques and Challenges. Springer</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