



## Guía Docente

| Guía Docente          |  |                    |             |          |
|-----------------------|--|--------------------|-------------|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |             | 2021/22  |
| Asignatura (*)        | Traballo fin de grao   | Código             | 610G02046   |          |
| Titulación            | Grao en Bioloxía   |                    |             |          |
| Descritores           |  |                    |             |          |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo        | Créditos |
| Grao                  | 2º cuadrimestre  | Cuarto             | Obrigatoria | 6        |
| Idioma                | CastelánGalegoInglés   |                    |             |          |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |             |          |
| Prerrequisitos        |  |                    |             |          |
| Departamento          | BioloxíaCiencias da SaúdeFísica e Ciencias da TerraMatemáticas |                    |             |          |
| Coordinación          |  | Correo electrónico |             |          |



| Profesorado                                | Correo electrónico  |
|--|---|
| Bao Casal, Roberto                         | roberto.bao@udc.es  |
| Barreiro Alonso, Aida Inés                 | aida.barreiro@udc.es  |
| Barreiro Lozano, Rodolfo                   | rodolfo.barreiro@udc.es   |
| Becerra Fernandez, Manuel                  | manuel.becerra@udc.es   |
| Bernal Pita da Veiga, María de los Ángeles | angeles.bernal@udc.es   |
| Cabeza Gras, Oscar                         | oscar.cabeza@udc.es   |
| Castro Castro, Antonio Manuel              | antonio.castro@udc.es   |
| Cerdan Villanueva, Maria Esperanza         | esper.cerdan@udc.es   |
| Cid Blanco, Angeles                        | angeles.cid@udc.es  |
| Couceiro López, Lucía                      | lucia.couceiro@udc.es   |
| Díaz Prado, María Luz                      | luz.diaz@udc.es   |
| Diaz Varela, Jose                          | jose.diaz.varela@udc.es   |
| Domínguez Pérez, Montserrat                | montserrat.dominguez.perez@udc.es   |
| Estevez Perez, Maria Graciela              | graciela.estevez.perez@udc.es   |
| Fagúndez Díaz, Jaime                       | jaime.fagundez@udc.es   |
| Fernandez Rodriguez, Luis Jose             | luis.fernandezr@udc.es  |
| Fernández Rodríguez, Nuria                 | n.fernandez1@udc.es   |
| Folgueira Otero, Mónica                    | m.folgueira@udc.es  |
| Freire Picos, María Ángeles                | maria.freirep@udc.es  |
| Fuentes Lopez, Marcelino                   | marcelino.fuentes@udc.es  |
| Galan Regalado, Pedro Manuel               | pedro.galan@udc.es  |
| Gonzalez Siso, Maria Isabel                | isabel.gsiso@udc.es   |
| Herrero Lopez, Maria Concepcion            | concepcion.herrero@udc.es   |
| Lamas Criado, Iban                         | iban.lamas@udc.es   |
| Lamas Maceiras, Mónica                     | monica.lamas@udc.es   |
| Martínez Abraín, Alejandro                 | a.abrain@udc.es   |
| Martinez Lage, Andres                      | andres.martinez@udc.es  |
| Muiño Boedo, Ramon Jose                    | ramon.muino@udc.es  |
| Naveira Fachal, Horacio                    | horacio.naveira.fachal@udc.es   |
| Parapar Vegas, Julio                       | julio.parapar@udc.es  |
| Peña Freire, Viviana                       | v.pena@udc.es   |
| Pimentel Pereira, Manuel                   | m.pimentel@udc.es   |
| Pomar Barbeito, Federico                   | federico.pomar@udc.es   |
| Rey Rico, Ana                              | ana.rey.rico@udc.es   |
| Rioboo Blanco, Carmen                      | carmen.rioboo@udc.es  |
| Rodríguez Belmonte, Esther                 | esther.belmonte@udc.es  |
| Rodríguez Roiloa, Sergio                   | sergio.roiloa@udc.es  |
| Sahuquillo Balbuena, Elvira                | elvira.sahuquillob@udc.es   |
| Santos Fidalgo, Luisa                      | luisa.santos@udc.es   |
| Servia García, María José                  | maria.servia@udc.es   |
| Silvar Pereiro, Cristina                   | c.silvar@udc.es   |
| Torres Vaamonde, Jose Enrique              | enrique.torres@udc.es   |
| Veloso Freire, Javier                      | javier.veloso@udc.es  |
| Vila Sanjurjo, Antón                       | anton.vila@udc.es   |
| Vila Taboada, Marta                        | marta.vila.taboada@udc.es   |
| Vizoso Vázquez, Ángel José                 | a.vizoso@udc.es   |
| Yañez Sanchez, Julian                      | julian.yanez@udc.es   |
| <b>Web</b>                                 | <a href="http://ciencias.udc.es/estudos/grao-en-biología/organización-docente">http://ciencias.udc.es/estudos/grao-en-biología/organización-docente</a> |



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Descrición xeral</b>     | <p>O Traballo de Fin de Grao consiste na realización, por parte de cada estudante, e de forma individual, dun proxecto, dunha memoria ou dun estudo concreto, baixo a dirección dun ou dous profesores como máximo. Polo menos un deles debe impartir docencia no Grao de Bioloxía. O traballo pode ser sobre calquera temática relacionada con devandito Grao. Trátase dunha actividade fundamental para o alumno, que deberá estar implicado en todo o proceso de formulación, desenvolvemento e defensa do traballo.</p>   |
| <b>Plan de continxencia</b> | <p>Plan de continxencia ante un posible confinamento por mor da pandemia de SARS-Covid-19.</p> <p>1. Modificacións nos contidos</p> <p>Non haberá necesariamente modificacións nos contidos, se ben os profesores, de acordo cos estudantes, poderán facer transformacións no plan de traballo descrito no Anexo 1b no caso de ter que adaptarse a un traballo de revisión bibliográfica ou de tipo mixto bibliográfico-experimental e de elaboración integramente online.</p> <p>2. Metodoloxías</p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <p>Mantéñense todas as metodoloxías previstas, se ben se realizarán as modificacións precisas para que se poidan levar a cabo nunha contorna online. A presentación oral pasará a realizarse a online mediante o emprego da ferramenta TEAMS oficial da Universidade da Coruña.</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <p>A comunicación entre os alumno e os titores levarase a cabo, segundo as necesidades do traballo, a través das distintas ferramentas a disposición do profesorado e do alumnado da Universidade da Coruña. Entre estas cómpre salientar as video-conferencias por TEAMS e o correo electrónico.</p> <p>4. Modificacións na avaliación</p> <p>Non se realizan modificacións na estrutura da avaliación do Traballo de Fin de Grao</p> <p>*Observacións de avaliación:</p> <p>A parte oral da avaliación (exposición do traballo por parte do alumno) realizarase online a través da ferramenta TEAMS oficial da Universidade da Coruña. A sesión será gravada polo tribunal.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</p> <p>Non se realizan modificacións</p> |

## Competencias do título

| Código | Competencias do título                            |
|--------|---|
| B1     | Aprender a aprender.                              |
| B2     | Resolver problemas de forma efectiva.             |
| B3     | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo. |
| B4     | Traballar de forma autónoma con iniciativa.       |
| B5     | Traballar en colaboración.                        |
| B6     | Organizar e planificar o traballo.                |



|     |  |
|-----|--|
| B7  | Comunicarse de maneira efectiva nunha contorna de traballo.  |
| B8  | Sintetizar a información.  |
| B9  | Formarse unha opinión propia.  |
| B10 | Exercer a crítica científica.  |
| B11 | Debater en público.  |
| B12 | Adaptarse a novas situacións.  |
| B13 | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.   |
| C1  | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.   |
| C2  | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.  |
| C3  | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.  |
| C4  | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. . |
| C5  | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.   |
| C6  | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.  |
| C7  | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.   |
| C8  | 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 |    |
| Nesta materia tratarase de potenciar a adquisición de todas as competencias básicas ou xerais da titulación (competencias tipo B), así como algunha das específicas (tipo A), dependendo do traballo realizado. Asemade, a realización do traballo de fin de grao permitirá adquirir as competencias transversais (tipo C), se ben a natureza do mesmo determinará cales e en que medida. | B1                     | C1 |
|   | B2                     | C2 |
|   | B3                     | C3 |
|   | B4                     | C4 |
|   | B5                     | C5 |
|   | B6                     | C6 |
|   | B7                     | C7 |
|   | B8                     | C8 |
|   | B9                     |    |
|   | B10                    |    |
|   | B11                    |    |
|   | B12                    |    |
|   | B13                    |    |

| Contidos   |  |
|--|--|
| Temas  | Subtemas   |
| Os Temas concretos dos traballos de fin de grao de cada curso académico daranse a coñecer ao final do segundo cuatrimestre do curso anterior, e o seu número dependerá dos alumnos matriculados e da dispoñibilidade de profesores para dirixilos. As propostas estarán relacionadas cos contidos, capacidades, competencias e habilidades adquiridas durante o período de docencia do grao. | Os Temas concretos dos traballos de fin de grao de cada curso académico daranse a coñecer ao final do segundo cuatrimestre do curso anterior, e o seu número dependerá dos alumnos matriculados e da dispoñibilidade de profesores para dirixilos. As propostas estarán relacionadas cos contidos, capacidades, competencias e habilidades adquiridas durante o período de docencia do grao. |

## Planificación



| Metodoloxías / probas                     | Competencias   | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|---|--|-------------------|---|--------------|
| Actividades iniciais                      | B6 C1 C3 C6  | 1                 | 0   | 1            |
| Investigación (Proxecto de investigación) | B1 B2 B3 B4 B5 B6<br>B8 B9 B10 B12 B13<br>C1 C2 C4 C5 C7 | 39                | 39  | 78           |
| Recensión bibliográfica                   | B1 B3 B6 B8 B10 B13<br>C1 C2 C3 C6                       | 1                 | 15  | 16           |
| Resumo                                    | B1 B2 B3 B4 B6 B7<br>B8 B9 B10 B12 B13<br>C1 C2 C8       | 0                 | 40  | 40           |
| Presentación oral                         | B3 B6 B7 B8 B10 B11<br>B12 B13 C1 C2 C3<br>C4            | 1                 | 8   | 9            |
| Atención personalizada                    |  | 6                 | 0   | 6            |

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

| Metodoloxías                              |  |
|---|--|
| Metodoloxías                              | Descrición   |
| Actividades iniciais                      | Actividade inicial onde se lle explicará ao alumno en que consistirá o seu traballo de fin de grao. Orientaráselle na metodoloxía a empregar, e nas fontes bibliográficas que debe manexar.  |
| Investigación (Proxecto de investigación) | Situación que require ao estudante identificar o problema obxecto de estudo, formulalo con precisión, desenvolver os procedementos pertinentes, interpretar os resultados e sacar as conclusións oportunas do traballo realizado. Os traballos concretos a levar a cabo polo estudante dependerán do tipo de traballo a realizar, dentro das posibilidades contempladas para o Grao en Bioloxía pola normativa da Facultade de Ciencias.           |
| Recensión bibliográfica                   | O alumno manexará a bibliografía específica máis relevante sobre o tema do seu traballo de fin de grao (proxecto, memoria ou estudo de casos) a cal deberá ler, analizar o seu contido e realizar unha crítica e valoración en relación á literatura existente e á súa propia experiencia na realización do traballo fin de grao.  |
| Resumo                                    | Unha vez finalizado o traballo obxecto do Proxecto Fin de Grao o alumno presentará unha memoria escrita sobre devandito traballo seguindo as normativas vixentes sobre Traballo de Fin de Grao da UDC e da Facultade de Ciencias. Estas están dispoñibles en <a href="http://ciencias.udc.es/organizacion-docente">http://ciencias.udc.es/organizacion-docente</a>   |
| Presentación oral                         | Para a defensa pública do TFG, cada estudante disporá dun tempo máximo de 15 minutos (se ben recoméndase unha duración de 10 minutos), do que será debidamente informado polo tribunal. Neste tempo deberá expoñer os obxectivos, a metodoloxía, o contido e as conclusións do seu traballo. Con posterioridade terá que atender ás preguntas, aclaracións, comentarios e suxestións que lle poidan formular os membros do tribunal de avaliación. |

| Atención personalizada  |   |
|---|---|
| Metodoloxías  | Descrición  |
| Presentación oral<br>Actividades iniciais<br>Investigación (Proxecto de investigación)<br>Recensión bibliográfica<br>Resumo | O director ou directores encargaranse en todo momento de orientar e dirixir ao alumno durante a elaboración do traballo de fin de grao. |

| Avaliación   |              |            |               |
|--------------|--------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
|              |              |            |               |



|                   |  |  |    |
|-------------------|--|--|----|
| Presentación oral | B3 B6 B7 B8 B10 B11<br>B12 B13 C1 C2 C3<br>C4      | Os membros do tribunal terán en conta a calidade da presentación, tanto da memoria escrita como oral, e a súa defensa, seguindo unha rúbrica de avaliación de competencias especialmente elaborada para o tribunal de fin de grao. | 70 |
| Resumo            | B1 B2 B3 B4 B6 B7<br>B8 B9 B10 B12 B13<br>C1 C2 C8 | O director ou directores avaliarán a calidade e os contidos da memoria escrita, así como as competencias que se contemplan na rúbrica elaborada especialmente para cada tipo de traballo de fin de grao.                           | 30 |

Observacións avaliación



## CONSIDERACIÓNS XERAIS

As instrucións relativas á entrega dos TFG figuran como Anexo IV do Regulamento do TFG do Grao en Bioloxía.

A cualificación final do Traballo de Fin de Grao é competencia do tribunal. Unha vez realizada a exposición e defensa do TFG, o tribunal deliberará sobre a cualificación que lle corresponde, tendo en conta a avaliación outorgada polo director do traballo. Os criterios do tribunal faranse públicos antes das defensas dos TFG. Para a cualificación final establecerase a media aritmética das cualificacións asignadas ao TFG por cada un dos membros do tribunal.

Poderá acceder á mención de matrícula de honra o estudante que obtivera unha cualificación igual ou superior a 9,0 puntos, segundo o criterio do tribunal avaliador.

No caso de que o/a estudante obteña a cualificación de suspenso, o tribunal faralle chegar un informe coas recomendacións oportunas para a mellora do traballo e a súa posterior avaliación. Enviaráselle(s) copia deste informe á(s) persoa(s) que dirixiron o TFG.

A revisión e/ou reclamación das cualificacións finais dos TFG levaranse a cabo de conformidade co previsto na normativa da UDC (artigo 31 da Normativa de Avaliación, Revisión e Reclamación das Cualificacións dos Estudos de Grao e Mestrado Universitario).

A matrícula dá dereito ao alumno a presentarse, exclusivamente, ás dúas oportunidades fixadas en cada curso académico, de conformidade co previsto na normativa académica da UDC.

No suposto de que o alumno non supere o TFG na convocatoria anual, deberá matricularse de novo do TFG, pero non será precisa unha nova adxudicación, sempre que exista acordo entre titor e estudante, e así o solicite o estudante.

## NORMAS DE ESTILO DA MEMORIA ESCRITA

A memoria deberá presentarse coa sinatura e conformidade do director/directores, segundo se expresa no procedemento. Porén, esta nunca substituirá á necesaria autorización telemática da defensa na Secretaría Virtual.

O TFG deberá incluír, como mínimo, un resumo, as palabras clave, unha introdución, unha sección ou capítulo que recolla os obxectivos, unha revisión dos antecedentes existentes sobre o tema que se trate, unha parte relativa aos materiais e métodos ou procedementos experimentais (se os houberse), os resultados obtidos, a súa discusión e/ou análise crítica e razoada, as conclusións que se tiren do traballo (se as houberse), e unha bibliografía. Asemade, cando menos o resumo inicial e as conclusións do TFG deberán estar redactadas en inglés.

-O formato da memoria será avaliado, e terá que seguir estes requisitos básicos:

1. Máximo de 25 páxinas. Non estarán incluídas a portada, o resumo e o índice
2. Marxes non inferiores a 2 cm (superior, inferior e laterais)
3. Texto normal: letra Arial (ou similar) a 12 puntos / Pés de figura ou encabezados das táboas: non menos de 10 puntos
4. Espazo interlineal entre sinxelo e 1,5 liñas



5. Poderanse engadir anexos (gráficos/táboas/figuras de gran tamaño) se o alumno así o precisase

-Quedaría a criterio do director o emprego de software de detección de plaxiarismo na memoria, se ben recoméndase a aplicación do programa Turnitin. Aquelas memorias nas que non se realice a análise poderán presentarse, se ben non quedarán recollidas no repositorio institucional da Universidade da Coruña (RUC).

## NORMAS SOBRE A PRESENTACIÓN ORAL

1. Para a defensa pública do TFG, cada estudante disporá dun tempo máximo de 15 minutos (se ben recoméndase unha exposición de 10 minutos), do que será debidamente informado polo tribunal. Neste tempo deberá expoñer os obxectivos, a metodoloxía, o contido e as conclusións do seu traballo.

2. Trala exposición do estudante os membros do tribunal, por quendas, realizarán as observacións e preguntas que consideren acaídas, se ben recoméndase un tempo máximo de 5 minutos por membro do tribunal. O tempo de debate non excederá os 20 minutos no conxunto das intervencións.

3. A presentación do traballo poderá realizarse de xeito online se así o esixen as circunstancias sanitarias ou por causas debidamente xustificadas e aceptadas polo Decano/a da Facultade de Ciencias.





## Fontes de información

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | O director ou directores proporán os recursos bibliográficos que consideren máis axustados para cada traballo de fin de grao. |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |   |

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

## Observacións

Para a defensa do TFG (6 créditos ECTS) será preciso que o alumno teña superados os restantes créditos da titulación (234 créditos ECTS).

(\*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