



| Guía Docente          |                                                      |        |                    |           |
|-----------------------|------------------------------------------------------|--------|--------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                      |        |                    | 2023/24   |
| Asignatura (*)        | Traballo fin de grao                                 |        | Código             | 610G02046 |
| Titulación            |                                                      |        |                    |           |
| Descriptor            |                                                      |        |                    |           |
| Ciclo                 | Período                                              | Curso  | Tipo               | Créditos  |
| Grao                  | 2º cuadrimestre                                      | Cuarto | Obrigatoria        | 6         |
| Idioma                | CastelánGalegoInglés                                 |        |                    |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                           |        |                    |           |
| Prerrequisitos        |                                                      |        |                    |           |
| Departamento          | BioloxíaFísica e Ciencias da TerraMatemáticasQuímica |        |                    |           |
| Coordinación          |                                                      |        | Correo electrónico |           |

**Profesorado**

Álvarez Bermúdez, María  
Bao Casal, Roberto  
Barreiro Alonso, Aida Inés  
Barreiro Lozano, Rodolfo  
Becerra Fernandez, Manuel  
Bernal Pita da Veiga, María de los Ángeles  
Blanco Calvo, Luis Alejandro  
Cabeza Gras, Oscar  
Canle López, Moisés  
Castro Castro, Antonio Manuel  
Cerdan Villanueva, Maria Esperanza  
Cid Blanco, Angeles  
Couceiro López, Lucía  
Cremades Ugarte, Javier  
Díaz Prado, María Luz  
Díaz Varela, Jose  
Domínguez Pérez, Montserrat  
Estevez Perez, María Graciela  
Fagúndez Díaz, Jaime  
Fernández Rodríguez, Nuria  
Fernández Trillo, Francisco  
Folgueira Otero, Mónica  
Freire Picos, María Ángeles  
Fuentes Lopez, Marcelino  
Galan Regalado, Pedro Manuel  
Gonzalez Siso, Maria Isabel  
Gonzalez Tizon, Ana Maria  
Grandal D`Anglade, Aurora  
Insua Pombo, Ana María  
Jacome Pumar, Maria Amalia  
Jimenez Gonzalez, Carlos  
Lamas Criado, Iban  
Lamas Maceiras, Mónica  
López Cheda, Ana  
Martín Pérez, Jaime  
Martínez Abraín, Alejandro  
Martínez Lage, Andres  
Martinez Martinez, M. Luisa  
Moncunill Solé, Blanca  
Morenilla Burlo, Luis  
Muiño Boedo, Ramon Jose  
Naveira Fachal, Horacio  
Parapar Vegas, Julio  
Pardo Vázquez, José Luis  
Pimentel Pereira, Manuel  
Piñeiro Portela, Rosalía  
Poza Domínguez, Margarita  
Prieto Aneiros, Andrés  
Rey Rico, Ana  
Rioboo Blanco, Carmen



Rodriguez Belmonte, Esther  
Rodriguez Gonzalez, Jaime  
Rodríguez Roiloa, Sergio  
Ruiz De la Rosa, Jose Miguel  
Sahuquillo Balbuena, Elvira  
Santos Fidalgo, Luisa  
Segade Zas, Luisa Maria  
Servia García, María José  
Silvar Pereiro, Cristina  
Torrado Blanco, Laura  
Torres Vaamonde, Jose Enrique  
Vaamonde García, Carlos  
Valdiglesias García, Vanessa  
Vidal Vázquez, Eva  
Vila Sanjurjo, Antón  
Vila Taboada, Marta  
Vizoso Vázquez, Ángel José  
Yañez Sanchez, Julian

## Correo electrónico

maria.alvarez.bermudez@udc.es  
roberto.bao@udc.es  
aida.barreiro@udc.es  
rodolfo.barreiro@udc.es  
manuel.becerra@udc.es  
angeles.bernal@udc.es  
alejandro.blancoc@udc.es  
oscar.cabeza@udc.es  
moises.canle@udc.es  
antonio.castro@udc.es  
esper.cerdan@udc.es  
angeles.cid@udc.es  
lucia.couceiro@udc.es  
javier.cremades@udc.es  
luz.diaz@udc.es  
jose.diaz.varela@udc.es  
montserrat.dominguez.perez@udc.es  
graciela.estevez.perez@udc.es  
jaime.fagundez@udc.es  
n.fernandez1@udc.es  
f.ftrillo@udc.es  
m.folgueira@udc.es  
maria.freirep@udc.es  
marcelino.fuentes@udc.es  
pedro.galan@udc.es  
isabel.gsiso@udc.es  
ana.gonzalez.tizon@udc.es  
aurora.grandal@udc.es  
ana.insua@udc.es  
maria.amalia.jacome@udc.es  
carlos.jimenez@udc.es  
iban.lamas@udc.es  
monica.lamas@udc.es  
ana.lopez.cheda@udc.es  
jaime.martin.perez@udc.es  
a.abrain@udc.es  
andres.martinez@udc.es  
m.l.martinez@udc.es  
blanca.moncunill@udc.es  
luis.morenilla@udc.es  
ramon.muino@udc.es  
horacio.naveira.fachal@udc.es  
julio.parapar@udc.es  
jose.pardo.vazquez@udc.es  
m.pimentel@udc.es  
rosalia.pineiro@udc.es  
margarita.pozadominguez@correo.udc.es  
andres.prieto@udc.es  
ana.rey.rico@udc.es  
carmen.rioboo@udc.es



esther.belmonte@udc.es  
jaime.rodriquez@udc.es  
sergio.roiloa@udc.es  
jose.miguel.ruiz.delarosa@udc.es  
elvira.sahuquillob@udc.es  
luisa.santos@udc.es  
luisa.segade@udc.es  
maria.servia@udc.es  
c.silvar@udc.es  
laura.torrado@udc.es  
enrique.torres@udc.es  
carlos.vaamonde.garcia@udc.es  
vanessa.valdiglesias@udc.es  
eva.vidal.vazquez@udc.es  
anton.vila@udc.es  
marta.vila.taboada@udc.es  
a.vizoso@udc.es  
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> | 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. Cando menos un deles debe pertencer a un dos Departamentos con docencia no Grao en Biología. 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. |

| Competencias / Resultados do título |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código                              | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Competencias / Resultados do título                                            |                                              |
| Nesta materia trátase 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<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B8<br>B9<br>B10<br>B11<br>B12<br>B13 | C1<br>C2<br>C3<br>C4<br>C5<br>C6<br>C7<br>C8 |

| 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 / Resultados                                | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas 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<br>(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<br>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<br>(Proxecto de investigación)<br>Recensión<br>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 / Resultados                          | 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            |





## CONSIDERACIÓNS XERAIS

### Depósito da memoria

As instrucións relativas á entrega dos Traballos de Fin de Grao (TFG) figuran no Procedemento de oferta, adxudicación e defensa dos TFGs, publicado na páxina Web da Facultade de Ciencias, no apartado destinado aos Traballos de Fin de Grao.

### Normas de estilo da memoria escrita

A memoria deberá presentarse coa sinatura e conformidade polo menos de un/unha director/directora, segundo se expresa no procedemento. Porén, esta nunca substituirá á necesaria autorización telemática da defensa na Secretaría Virtual (Anexo II do procedemento), asinada tamén, polo menos, por un/unha dos directores/as. 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 houbese), os resultados obtidos, a súa discusión e/ou análise crítica e razoada, as conclusións que se tiren do traballo (se as houbese), e unha bibliografía. O resumo inicial e as conclusións do TFG deberán estar redactados en galego, castelán e inglés..

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

1. Portada: O modelo de portada obrigatoria pódese descargar da Páxina Web da Facultade de Ciencias (apartado de Traballos de Fin de Grao).
2. Extensión: Máximo de 25 páxinas. Non estarán incluídas a portada, o resumo e o índice
3. Marxes: Non serán nunca inferiores a 2 cm (superior, inferior e laterais)
4. Texto (tipografía): Texto normal: letra Arial (ou similar) a 12 puntos / Texto dos pés de figura ou encabezados das táboas: non menos de 10 puntos
5. Espazo interlineal: Entre sinxelo e 1,5 liñas
6. Anexos: Poderanse engadir anexos (gráficos/táboas/figuras de gran tamaño) se o estudante así o precisase.

-Quedar á 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. A non resposta a ningunha das preguntas dos membros do tribunal será motivo suficiente para non acadar a cualificación final de aprobado.
3. A presentación do traballo poderá realizarse de xeito online se así o exigen as circunstancias sanitarias ou por causas debidamente xustificadas e aceptadas polo Decano/a da Facultade de Ciencias.

### Consideracións sobre a avaliación

A cualificación final do TFG é competencia do tribunal. Unha vez realizada a exposición e defensa do TFG, o tribunal deliberará sobre a cualificación que lle corresponde. Para establecer a cualificación final, estimarase a media aritmética das cualificacións asignadas ao TFG por cada un dos membros do tribunal, e terase en conta a ponderación coa cualificación do director/a/es.

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) copiado 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.





## Fontes de información

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

## 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). Programa Green Campus Facultade de Ciencias Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostible e cumprir co punto 6 da "Declaración Ambiental da Facultade de Ciencias (2020)", os traballos documentais que se realicen nesta materia: a. Solicitaranse maioritariamente en formato virtual e soporte informático. b. De realizarse en papel: - Non se empregarán plásticos. - Realizaranse impresións a dobre cara. - Empregarase papel reciclado. - Evitarase a realización de borradores. Perspectiva de xénero "Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas...)". Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade".

"Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas"

(\*) 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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías