



## Guía docente

Guía docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Trabajo fin de grado	Código	610G02046	
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallegoInglés			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	BioloxíaFísica e Ciencias da TerraMatemáticas			
Coordinador/a		Correo electrónico		



Profesorado	Correo electrónico
Álvarez Bermúdez, María	maria.alvarez.bermudez@udc.es
Barreiro Alonso, Aida Inés	aida.barreiro@udc.es
Barreiro Lozano, Rodolfo	rodolfo.barreiro@udc.es
Becerra Fernandez, Manuel	manuel.becerra@udc.es
Cabeza Gras, Oscar	oscar.cabeza@udc.es
Castro Castro, Antonio Manuel	antonio.castro@udc.es
Cid Blanco, Angeles	angeles.cid@udc.es
Cortés Vázquez, José Antonio	j.a.cortes@udc.es
Couceiro López, Lucía	lucia.couceiro@udc.es
Cremades Ugarte, Javier	javier.cremades@udc.es
Díaz Varela, Jose	jose.diaz.varela@udc.es
Domínguez Pérez, Montserrat	montserrat.dominguez.perez@udc.es
Fagúndez Díaz, Jaime	jaime.fagundez@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
Gonzalez Tizon, Ana Maria	ana.gonzalez.tizon@udc.es
Herrero Lopez, Maria Concepcion	concepcion.herrero@udc.es
Jimenez Gonzalez, Carlos	carlos.jimenez@udc.es
Lado Liñares, Marcos	marcos.lado@udc.es
Lamas Maceiras, Mónica	monica.lamas@udc.es
Leira Campos, Antón Manoel	m.leira@udc.es
Martínez Abraín, Alejandro	a.abrain@udc.es
Martinez Ansemil, Enrique	e.ansemil@udc.es
Martínez Lage, Andres	andres.martinez@udc.es
Muiño Boedo, Ramon Jose	ramon.muino@udc.es
Naveira Fachal, Horacio	horacio.naveira.fachal@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
Ruiz De la Rosa, Jose Miguel	jose.miguel.ruiz.delarosa@udc.es
Sahuquillo Balbuena, Elvira	elvira.sahuquillob@udc.es
Sanjurjo Sanchez, Jorge	jorge.sanjurjo.sanchez@udc.es
Servia García, María José	maria.servia@udc.es
Torres Vaamonde, Jose Enrique	enrique.torres@udc.es
Valdiglesias García, Vanessa	vanessa.valdiglesias@udc.es
Vidal Vázquez, Eva	eva.vidal.vazquez@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-bioloxía/organización-docente">http://ciencias.udc.es/estudos/grao-en-bioloxía/organización-docente</a>



<b>Descripción general</b>	El Trabajo de Fin de Grado consiste en la realización, por parte de cada estudiante, y de forma individual, de un proyecto, de una memoria o de un estudio concreto, bajo la dirección de uno o dos profesores como máximo. Al menos uno de ellos debe pertenecer a alguno de los Departamentos con docencia en el Grado de Biología. El trabajo puede ser sobre cualquier temática relacionada con dicho Grado. Se trata de una actividad fundamental para el estudiante, que deberá estar implicado en todo el proceso de planteamiento, desarrollo y defensa del trabajo.
----------------------------	--

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Trabajar en colaboración.
B6	Organizar y planificar el trabajo.
B7	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B8	Sintetizar la información.
B9	Formarse una opinión propia.
B10	Ejercer la crítica científica.
B11	Debatir en público.
B12	Adaptarse a nuevas situaciones.
B13	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje		
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título	
En esta materia se tratará de potenciar la adquisición de todas las competencias básicas o generales de la titulación (competencias tipo B), así como alguna de las específicas (tipo A) dependiendo del trabajo realizado. Además, la realización del trabajo de fin de grado permitirá adquirir las competencias transversales (tipo C), si bien la naturaleza del mismo determinará cuáles y en qué medida.	B1	C1
	B2	C2
	B3	C3
	B4	C4
	B5	C5
	B6	C6
	B7	C7
	B8	C8
	B9	
	B10	
	B11	
	B12	
	B13	



Contenidos	
Tema	Subtema
Los temas concretos de los trabajos de fin de grado de cada curso académico se darán a conocer al final del segundo cuatrimestre del curso anterior, y su número dependerá de los alumnos matriculados y la disponibilidad de profesores para dirigirlos. Las propuestas estarán relacionadas con los contenidos, capacidades, competencias y habilidades adquiridas durante el período de docencia del grado.	Los temas concretos de los trabajos de fin de grado de cada curso académico se darán a conocer al final del segundo cuatrimestre del curso anterior, y su número dependerá de los alumnos matriculados y la disponibilidad de profesores para dirigirlos. Las propuestas estarán relacionadas con los contenidos, capacidades, competencias y habilidades adquiridas durante el período de docencia del grado.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	B6 C1 C3 C6	1	0	1
Investigación (Proyecto de investigación)	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B12 B13 C1 C2 C4 C5 C7	39	39	78
Recensión bibliográfica	B1 B3 B6 B8 B10 B13 C1 C2 C3 C6	1	15	16
Resumen	B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B12 B13 C1 C2 C8	0	40	40
Presentación oral	B3 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 C1 C2 C3 C4	1	8	9
Atención personalizada		6	0	6

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Actividades iniciales	Actividad inicial donde se le explicará al estudiante en qué consistirá su trabajo de fin de grado. Se le orientará en la metodología a emplear, y las fuentes bibliográficas que debe manejar.
Investigación (Proyecto de investigación)	Situación que requiere que el estudiante identifique el problema objeto de estudio, formularlo con precisión, desarrollar los procedimientos pertinentes, interpretar los resultados y sacar las conclusiones oportunas del trabajo realizado. Los trabajos concretos a llevar a cabo por el estudiante dependerán del tipo de trabajo a realizar, dentro de las posibilidades contempladas para el Grado en Biología por la normativa de la Facultad de Ciencias.
Recensión bibliográfica	El estudiante manejará la bibliografía específica más relevante sobre el tema de su trabajo de fin de grado (proyecto, memoria o estudio de casos) la cual deberá leer, analizar su contenido y realizar una crítica y valoración en relación a la literatura existente y a su propia experiencia en la realización del trabajo fin de grado.
Resumen	Una vez finalizado el trabajo objeto del Proyecto Fin de Grado el estudiante presentará una memoria escrita sobre dicho trabajo siguiendo las normativas vigentes sobre Trabajo de Fin de Grado de la UDC y de la Facultad de Ciencias. Éstas están disponibles en <a href="http://ciencias.udc.es/organizacion-docente">http://ciencias.udc.es/organizacion-docente</a>
Presentación oral	La exposición oral del Trabajo Fin de Grado será un acto público y el estudiante tendrá que defender el trabajo durante un tiempo máximo de 15 minutos (si bien se recomienda una exposición de 10 minutos), seguido de un turno de preguntas de los miembros del tribunal.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



Presentación oral Actividades iniciales Investigación (Proyecto de investigación) Recensión bibliográfica Resumen	El director o directores se encargarán en todo momento de orientar y dirigir al estudiante durante la elaboración del proyecto de fin de grado.
--	---

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Presentación oral	B3 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 C1 C2 C3 C4	Los miembros del tribunal tendrán en cuenta la calidad de la presentación, tanto de la memoria escrita como oral, y su defensa, siguiendo una rúbrica de evaluación de competencias especialmente elaborada para el tribunal de fin de grado.	70
Resumen	B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B12 B13 C1 C2 C8	El director o directores evaluarán la calidad y contenidos de la memoria escrita, así como las competencias que se contemplan en la rúbrica elaborada especialmente para cada tipo de trabajo de fin de grado.	30

Observaciones evaluación
--------------------------



## CONSIDERACIONES GENERALES

### Depósito de la memoria

Las instrucciones relativas a la entrega de los Trabajos de Fin de Grado (TFG) figuran en el Procedimiento de oferta, adjudicación y defensa de los TFGs, publicados en la página Web de la Facultad de Ciencias, en el apartado destinado a los Trabajos de Fin de Grado.

### Normas de estilo de la memoria escrita

La memoria deberá presentarse con la firma y conformidad de por lo menos uno/una director/directora, según se expresa en el procedimiento. Sin embargo, esta nunca sustituirá a la necesaria autorización telemática de la defensa en la Secretaría Virtual (Anexo II del procedimiento), firmada también, por lo menos, por un/una de los directores/as. EL TFG deberá incluir, como mínimo, un resumen, las palabras clave, una introducción, una sección o capítulo que recoja los objetivos, una revisión de los antecedentes existentes sobre el tema que se trate, una parte relativa a los materiales y métodos o procedimientos experimentales (si los hubiese), los resultados obtenidos, su discusión y/o análisis crítico y razonado, las conclusiones que se extraigan del trabajo (si las hubiese), y una bibliografía. El resumen inicial y las conclusiones del TFG deberán estar redactados en gallego, castellano e inglés.

El formato de la memoria será evaluado, y tendrá que seguir estos requisitos básicos:

1. Portada: El modelo de portada obligatoria se puede descargar de la Página Web de la Facultad de Ciencias (apartado de Trabajos de Fin de Grado).
2. Extensión: Máximo de 25 páginas. No estarán incluidas a portada, o resumen e o índice
3. Márgenes: No serán nunca inferiores a 2 cm (superior, inferior y laterales)
4. Texto (tipografía): Texto normal: letra Arial (o similar) a 12 puntos / Texto de los pies de figura o encabezados de las tablas: no menos de 10 puntos
5. Espacio interlineal: Entre sencillo y 1,5 líneas
6. Anexos: Se podrá añadir anexos (gráficos/táboas/figuras de gran tamaño) si el estudiante lo necesita.

-Quedarán a criterio del director el empleo de software de detección de plagiarismo en la memoria, si bien se recomienda la aplicación del programa Turnitin. Aquellas memorias en las que no se realice el análisis podrán presentarse, si bien no quedarán recogidas en el repositorio institucional de la Universidade da Coruña (RUC).

### Normas sobre la presentación oral

1. Para la defensa pública del TFG, cada estudiante dispondrá de un tiempo máximo de 15 minutos (si bien se recomienda una exposición de 10 minutos), de lo que será debidamente informado por el tribunal. En este tiempo deberá exponer los objetivos, la metodología, el contenido y las conclusiones de su trabajo.
2. Tras la exposición del estudiante, los miembros del tribunal, por turnos, realizarán las observaciones y preguntas que consideren oportunas, si bien se recomienda un tiempo máximo de 5 minutos por cada miembro del tribunal. El tiempo de debate no excederá de 20 minutos el conjunto de las intervenciones. La no contestación a ninguna de las preguntas de los miembros del tribunal será motivo suficiente para no alcanzar la calificación final de aprobado.
3. La presentación del trabajo podrá realizarse de modo online si así lo exigen las circunstancias sanitarias o por causas debidamente justificadas y aceptadas por el/la Decano/a de la Facultad de Ciencias.

### Consideraciones generales sobre la evaluación

La calificación final del TFG es competencia del tribunal. Una vez realizada la exposición y defensa del TFG, el tribunal deliberará sobre la calificación que le corresponde. Para establecer la calificación final, se estimará la media aritmética de las calificaciones asignadas al TFG por cada uno de los miembros del tribunal, y se tendrá en cuenta la ponderación con la calificación del director/a/es.

Podrá acceder a la mención de matrícula de honor el estudiante que obtuviera una calificación igual o superior a 9,0 puntos, según el criterio del tribunal evaluador.

En el caso de que el/la estudiante obtenga la calificación de suspenso, el tribunal le hará llegar un informe con las recomendaciones oportunas para la mejora del trabajo y su posterior evaluación. Se le enviarán copias de este informe a la(s) persona(s) que dirigieron el TFG.

La revisión y/o reclamación de las calificaciones finales de los TFG se llevarán a cabo de conformidad con lo previsto en la normativa de la UDC (artículo 31 de la Normativa de Evaluación, Revisión y Reclamación de las Calificaciones de los Estudios de Grado y Máster Universitario).

La matrícula da derecho al alumno a presentarse, exclusivamente, a las dos oportunidades fijadas en cada curso académico, de conformidad con lo previsto en la normativa académica de la UDC.

En el supuesto de que el alumno no supere el TFG en la convocatoria anual, deberá matricularse de nuevo del TFG, pero no será precisa una nueva adjudicación, siempre que exista acuerdo entre tutor/a y estudiante, y así lo solicite el estudiante.



## Fuentes de información

<b>Básica</b>	O director ou directores proporán os recursos bibliográficos que consideren máis axustados para cada traballo de fin de grao.
<b>Complementaria</b>	

## Recomendaciones

Asignaturas que se recomenda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultaneamente

Asignaturas que continúan el temario

## Otros comentarios

Para la defensa del trabajo de fin de grado (6 créditos ECTS) será necesario que el alumno haya superado los restantes créditos de la titulación (234 créditos ECTS).

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías