| Guia docente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Datos Identificativos | | | | | 2020/21 |
| Asignatura (*) | Trabajo fin de grado | | | Código | 610G02046 |
| Titulación | Grao en Bioloxía | | | | |
| Descriptores | | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | | Tipo | Créditos |
| Grado | 2º cuatrimestre | Cuarto | | Obligatoria | 6 |
| Idioma | CastellanoGallegoInglés | | | | |
| Modalidad docente | Presencial | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | BioloxíaCiencias da SaúdeFísica e Ciencias da TerraMatemáticas | | | | |
| Coordinador/a | | | Correo electrónico | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Profesorado | Bao Casal, Roberto | Correo electrónico | roberto.bao@udc.es |
| | Barreiro Lozano, Rodolfo | | rodolfo.barreiro@udc.es |
| | Bernal Pita da Veiga, María de los Ángeles | | angeles.bernal@udc.es |
| | Cabeza Gras, Oscar | | oscar.cabeza@udc.es |
| | Carrillo Barral, Néstor | | n.carrillo@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 |
| | González Castellano, Inés | | ines.gonzalez.castellano@udc.es |
| | Gonzalez Tizon, Ana Maria | | ana.gonzalez.tizon@udc.es |
| | Lado Liñares, Marcos | | marcos.lado@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 |
| | Mendez Felpeto, Josefina | | josefina.mendez@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 |
| | Pimentel Pereira, Manuel | | m.pimentel@udc.es |
| | Pomar Barbeito, Federico | | federico.pomar@udc.es |
| | Poza Domínguez, Margarita | | margarita.poza.dominguez@correo.udc.es |
| | Rey Rico, Ana | | ana.rey.rico@udc.es |
| | Rioboo Blanco, Carmen | | carmen.rioboo@udc.es |
| | Rodriguez 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 |
| | Servia García, María José | | maria.servia@udc.es |
| | Torres Vaamonde, Jose Enrique | | enrique.torres@udc.es |
| | Veloso Freire, Javier | | javier.veloso@udc.es |
| | Vidal Vázquez, Eva | | eva.vidal.vazquez@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 |
| Web | http://ciencias.udc.es/estudos/grao-en-bioloxía/organización-docente | | |

| | |
|---|---|
| **Descripción general** | 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 impartir 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. |
| **Plan de contingencia** | Plan de contingencia ante un posible confinamiento por causa de la pandemia de SARS-Covid-19.<br><br>1. Modificaciones en los contenidos<br><br>No habrá necesariamente modificaciones en los contenidos, si bien los profesores, de acuerdo con los estudiantes, podrán hacer cambios en el plan de trabajo descrito en el Anexo 1b en el caso de tener que adaptarse a un trabajo de revisión bibliográfica o de tipo mixto bibliográfico-experimental y de elaboración íntegramente online.<br><br>2. Metodologías<br>*Metodologías docentes que se mantienen<br><br>Se mantienen todas las metodologías previstas, si bien se realizarán las modificaciones precisas para que se puedan llevar a cabo en un ambiente online. La presentación oral pasará a realizarse online mediante el uso de la herramienta TEAMS oficial de la Universidade da Coruña.<br><br>*Metodologías docentes que se modifican<br><br>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado<br><br>La comunicación entre el alumno y el tutor se llevará a cabo, según las necesidades del trabajo, a través de las distintas herramientas a disposición del profesorado y del alumnado de le Universidade da Coruña. Entre estas hay que señalar las video-conferencias por TEAMS y el correo electrónico.<br><br>4. Modificaciones en la evaluación<br><br>No se realizan modificaciones en la estructura de la evaluación del Trabajo de Fin de Grado.<br><br>*Observaciones de evaluación:<br><br>La parte oral de la evaluación (exposición del trabajo por parte del alumno) se realizará online a través de la herramienta TEAMS oficial de la Universidade da Coruña. La sesión será grabada por el tribunal.<br><br>5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía<br><br>No se realizan modificaciones |

| Competencias del título | |
|---|---|
| **Código** | **Competencias 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 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<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 |

| 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 | Competéncias | Horas presenciales | Horas no presenciales / 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 http://ciencias.udc.es/organizacion-docente |
| 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<br>Actividades iniciales<br>Investigación (Proyecto de investigación)<br>Recensión bibliográfica<br>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 | Competéncias | 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 contendidos 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
Las instrucciones relativas a la presentación de los TFG figuran como AnexoIV del Reglamento del TFG del Grado en Biología.
La calificación final del Trabajo de Fin de Grado es competencia deltribunal. Una vez realizada la exposición y defensa del TFG, el tribunaldeliberará sobre la calificación que le corresponde, teniendo en cuenta laevaluación otorgada por el director del trabajo. Los criterios del tribunal seharán públicos antes de las defensas de los TFG. Para la cualificación final seestablecerá la media aritmética de las calificaciones asignadas al TFG por cadauno de los miembros del tribunal.
Podrá acceder a la mención de matrícula de honor el estudiante que obtengauna calificación igual o superior a 9,0 puntos, según el criterio del tribunalevaluador.
En el caso de que el estudiante obtenga la calificación de suspenso, eltribunal le hará llegar un informe con las recomendaciones oportunas para lamejora del trabajo y su posterior evaluación. Se le enviará copia de esteinforme a la/s persona/s que dirigieron el TFG.
La revisión y/o reclamación de las calificaciones finales de los TFG sellevará a cabo de conformidad con lo previsto en la normativa de la UDC(artículo 31 de la Normativa de Evaluación, Revisión y Reclamación de lasCualificaciones de los Estudios de Grado y Máster Universitario).
La matrícula de derecho al alumno a presentarse, exclusivamente, a las dosoportunidades fijadas en cada curso académico, de conformidad con lo previstoen 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 nuevaadjudicación, siempre que exista acuerdo entre tutor y estudiante, y así losolicite el estudiante.
NORMAS DE ESTILO DE LA MEMORIA ESCRITA
La memoria deberá presentarse con la firma y conformidad deldirector/directores, según se expresa en el procedimiento. Debe tenerse encuenta que ésta nunca sustituirá a la necesaria autorización telemática de ladefensa en la Secretaría Virtual.
El TFG deberá incluir, como mínimo, un resumen, las palabras clave, unaintroducción, una sección o capítulo que recoja los objetivos, antecedentesexistentes sobre el tema que se trate, una parte relativa a los materiales ymétodos o procedimientos experimentales (si los hubiese), los resultadosobtenidos, su discusión y/o análisis crítico y razonado, las conclusiones quese obtengan del trabajo (si las hubiese), y una bibliografía.
Asimismo, por lomenos el resumen inicial y las conclusiones del TFG deberán estar redactadas eninglés.
-El formato de la memoria será evaluado, y tendrá que seguirestos requisitos básicos:
1. Máximo de 25 páginas. No estarán incluidas la portada, el resumen y elíndice
2. Márgenes no inferiores a 2 cm (superior, inferior y laterales)
3. Texto normal: letra Arial (o similar) a 12 puntos / Pies de figura oencabezados de las tablas: no menos de 10 puntos
4. Espacio interlineal entre sencillo y 1,5 líneas
5. Se podrán añadir anexos (gráficos/tablas/figuras de gran tamaño) si elestudiante así lo precisara
-Quedará a criterio del director el uso de software de detección deplagiarismo en la memoria, si bien se recomienda la aplicación del programaTurnitin. Aquellas memorias en las que no se realice el análisis podránpresentarse, si bien no quedarán recogidas en el repositorio institucional dela Universidade da Coruña (RUC).
NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN ORAL
1. Para la defensa pública del TFG, cada estudiante dispondrá de un tiempomáximo de 15 minutos (si bien se recomienda una exposición de 10 minutos), delo que será debidamente informado por el tribunal. En este tiempo deberáexponer los objetivos, la metodología, el contenido y las conclusiones de sutrabajo.
2. Tras la exposición del estudiante los miembros del tribunal, por turnos,realizarán las observaciones y preguntas que consideren oportuno, si bien serecomienda un tiempo máximo de 5 minutos por miembro del tribunal. E tiempo dedebate no excederá los 20 minutos en el conjunto de las intervenciones.
3. La presentación del trabajo podrá realizarse de forma online si así lo exigen las circunstancias sanitarias o por causas debidamente justificadas que deberán ser aceptadas por el Decano/a da Facultade de Ciencias.

| Fuentes de información | |
|---|---|
| Básica | O director ou directores proporán os recursos bibliográficos que consideren máis axustados para cada traballo de fin de grao. |
| Complementária | |

| Recomendaciones |
|---|
| Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente |

| |
|---|
| |
| **Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente** |
| |
| **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**