Guia docente					
Datos Identificativos					2019/20
Asignatura (*)	Trabajo de Máster			Código	610441022
Titulación	Mestrado Universitario en Bioloxía Molecular , Celular e Xenética				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Máster Oficial	Anual	Primero		Obligatoria	12
Idioma	CastellanoFrancésGallegoInglés				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	BioloxíaCiencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaFisioterapia, Medicina e Ciencias BiomédicasPsicoloxía				
Coordinador/a			Correo electrónico		
Profesorado	Arufe Gonda, María del Carmen Carrillo Barral, Néstor Cerdan Villanueva, Maria Esperanza Diaz Varela, Jose Folgueira Otero, Mónica Gonzalez Siso, Maria Isabel Gonzalez Tizon, Ana Maria Laffon Lage, Blanca Lamas Maceiras, Mónica Martinez Lage, Andres Naveira Fachal, Horacio Poza Domínguez, Margarita Sangiao Alvarellos, Susana Valdiglesias García, Vanessa Vila Sanjurjo, Antón Yañez Sanchez, Julian		Correo electrónico	maria.arufe@udc.es n.carrillo@udc.es esper.cerdan@udc.es jose.diaz.varela@udc.es m.folgueira@udc.es isabel.gsiso@udc.es ana.gonzalez.tizon@udc.es blanca.laffon@udc.es monica.lamas@udc.es andres.martinez@udc.es horacio.naveira.fachal@udc.es margarita.poza.dominguez@correo.udc.es susana.sangiao@udc.es vanessa.valdiglesias@udc.es anton.vila@udc.es julian.yanez@udc.es	
Web	http://ciencias.udc.es/MBMCG/				
Descripción general	Coordinación: María Esperanza Cerdán Villanueva Se trata de un trabajo individual realizado por el alumno bajo la dirección de uno de los profesores del Master y en el que se acercará a la investigación en una de las áreas temáticas del Master. La oferta por parte de los profesores se actualiza cada curso y el listado de temas para la realización TFM se publica en la WEB en Junio del curso anterior				

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	Capacidad de utilizar técnicas e instrumentos habituales en la investigación biológica celular y molecular: que sean capaces de manejar las técnicas y protocolos así como comprender las potenciales de las mismas, sus usos y aplicaciones.
A2	Capacidad de trabajar de forma segura en los laboratorios conociendo los manuales de operaciones y las acciones ante incidentes de riesgo.
A3	Capacidad de utilizar herramientas Bioinformáticas a nivel de usuario.
A8	Capacidad de tener una visión integrada de los conocimientos previamente adquiridos en relación con la Biología Molecular, Celular y Genética, con un planteamiento interdisciplinar y un grado de experimentalidad muy elevado.
A13	Capacidad para integrarse profesionalmente en servicios del sector sanitario, farmacéutico, veterinario, producción animal, biotecnología o industrias del sector de la alimentación.
B1	Capacidad de análisis y síntesis de problemas biológicos en relación con la Biología Molecular, Celular y Genética.
B2	Capacidad de toma de decisiones para la resolución de problemas: que sean capaces de aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la formulación de problemas biológicos y la búsqueda de soluciones.

B3	Capacidad de gestión de la información: que sean capaces de reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados sobre cuestiones científicas y biotecnológicas.
B4	Capacidad de organización y planificación del trabajo: que sean capaces de gestionar la utilización del tiempo así como los recursos disponibles y organizar el trabajo en el laboratorio.
B5	Correcta comunicación oral y escrita sobre temas científicos en la lengua nativa y al menos en otra lengua de difusión Internacional.
B6	Capacidad de trabajo en equipo: que sean capaces de mantener relaciones interpersonales eficaces en un contexto de trabajo interdisciplinar e internacional, con respeto a la diversidad cultural.
B7	Capacidad de progreso personal: que sean capaces de aprender de forma autónoma, adaptarse a nuevas situaciones, desarrollando cualidades necesarias como la creatividad, capacidad de liderazgo, motivación por la excelencia y la calidad.
B8	Capacidad de razonamiento crítico y compromiso ético con la sociedad: sensibilidad frente a los problemas bioéticos y a los relacionados con la conservación de recursos naturales.
B9	Capacidad de preparación, exposición y defensa de un trabajo.
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 respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
C7	Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinares o transdisciplinares, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social.
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		
El alumno realizará un trabajo experimental integrado en un grupo de investigación o, alternativamente , realizará un proyecto. Este trabajo debe ser hecho por escrito y será presentado publicamente y defendido al tribunal. La regulación de los TFM puede verse en la WEB del master.	AI1 AI2 AI3 AI8 AI13	BI1 BI2 BI3 BI4 BI5 BI6 BI7 BI8 BI9	CM1 CM2 CM3 CM4 CM5 CM6 CM7 CM8

Contenidos	
Tema	Subtema
Los temas concretos de los trabajos TFM de cada curso académico se darán a conocer al principio del primer cuatrimestre, en función de los alumnos matriculados y de la disponibilidad de profesores para dirigirlos. Los temas genéricos y los profesores de contacto se dan a conocer antes del periodo de pre-inscripción.	Os temas concretos dos traballos do Mestrado de cada curso académico daránse a conocer ao principio do primer cuatrimestre en función dos alumnos matriculados e da disponibilidade de profesores para dirixirlos. Os temas xenéricos e profesores de contacto se dan a coñecer antes do periodo de pre-inscripción.

Planificación

Metodologías / pruebas	Competéncias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	C7	2	0	2
Investigación (Proyecto de investigación)	A1 A2 A3 A8 A13 B1 B3 B2 B4 B6 B7 B8 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	112	20	132
Discusión dirigida	A8 B1 B7 B8 C6 C8	6	12	18
Presentación oral	B5 B9 C1 C3	0	20	20
Resumen	A3 A8 B3 B9 C1 C2	0	70	70
Análisis de fuentes documentales	A3 B3 C2	0	50	50
Atención personalizada		8	0	8
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Actividades iniciales	Selección de tema/director
Investigación (Proyecto de investigación)	Desrarollo del trabajo práctico o proyecto de investigación
Discusión dirigida	Análisis de los resultados obtenidos y tutoria para organizar la discusión de los mismos con el director. En el caso de la modalidad de proyecto de investigación, revisión del esuqema general del mismo.
Presentación oral	Consiste en la defensa pública del trabajo ante un tribunal designado a tal efecto
Resumen	Elaboración de la memoria del trabajo realizado según la normativa que se publica en la página WEB del máster
Análisis de fuentes documentales	Revisión bibliográfica necesaria para la elaboración de la introducción, selección y comprensión de la metodología, anñalisis de resultados y discusión de los mismos

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Presentación oral Actividades iniciales Investigación (Proyecto de investigación) Discusión dirigida Análisis de fuentes documentales Resumen	Las horas de atención personalizada se distribuirán a iniciativa do director/tutor

Evaluación			
Metodologías	Competéncias	Descripción	**Calificación**
Presentación oral	B5 B9 C1 C3	Las competencias alcanzadas en el análisis de las fuentes documentales, elaboración de la memoria, presentación y defensa pública del trabajo se evaluan mediante una rúbrica que utilizan los miembros del tribunal y que se publíca en la WEB del máster.	30
Investigación (Proyecto de investigación)	A1 A2 A3 A8 A13 B1 B3 B2 B4 B6 B7 B8 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	El director evalúa estas competencias a través de la rúbrica publicada en la WEB del máster. El % en la calificación final puede representar un 30% o menos a criterio del tribunal.	30

Resumen	A3 A8 B3 B9 C1 C2	Las competencias alcanzadas en el análisis de las fuentes documentales, elaboración de la memoria, presentación y defensa pública del trabajo se evaluan mediante una rúbrica que utilizan los miembros del tribunal y que se publíca en la WEB del máster.	40

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	Serán específicas para cada traballo e na mayor parte buscadas polo propio alumno
Complementária	Serán especificas para cada traballo

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios
Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sustentable y cumplir el objetivo estratégico 9 del I Plan de Sustentabilidad Medio-ambiental Green Campus FCS, todos los trabajos documentales que se realicen en esta materia serán entregados a través de Moodle, en formato digital, sin necesidad de imprimirlos. De realizarse en papel: - No se emplearán plásticos. - Se Realizará impresiones a doble cara. - Se empleará papel reciclado. - Se evitará imprimir borradores.

(*) 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