



## Guía Docente

Datos Identificativos					2023/24
Asignatura (*)	Traballo de Máster		Código	610441023s	
Titulación	Máster Universitario en Bioloxía Molecular, Celular e Xenética (semipresencial)				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	Anual	Primeiro	Obrigatoria	12	
Idioma	CastelánFrancésGalegoInglés				
Modalidade docente	Híbrida				
Prerrequisitos					
Departamento	BioloxíaCiencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónFisioterapia, Medicina e Ciencias BiomédicasPsicoloxía				
Coordinación			Correo electrónico		
Profesorado	Arufe Gonda, María del Carmen Becerra Fernandez, Manuel Bernal Pita da Veiga, María de los Ángeles Castro Castro, Antonio Manuel Cerdan Villanueva, Maria Esperanza De Castro De Antonio, María Eugenia Fafián Labora, Juan Antonio Folgueira Otero, Mónica Freire Picos, María Ángeles Gonzalez Siso, Maria Isabel Laffon Lage, Blanca Martinez Lage, Andres Pomar Barbeito, Federico Rioboo Blanco, Carmen Rodriguez Belmonte, Esther Sangiao Alvarellos, Susana Silvar Pereiro, Cristina Valdiglesias García, Vanessa Vizoso Vázquez, Ángel José		Correo electrónico	maria.arufe@udc.es manuel.becerra@udc.es angeles.bernal@udc.es antonio.castro@udc.es esper.cerdan@udc.es m.decastro@udc.es juan.labora@udc.es m.folgueira@udc.es maria.freirep@udc.es isabel.gsiso@udc.es blanca.laffon@udc.es andres.martinez@udc.es federico.pomar@udc.es carmen.rioboo@udc.es esther.belmonte@udc.es susana.sangiao@udc.es c.silvar@udc.es vanessa.valdiglesias@udc.es a.vizoso@udc.es	
Web	<a href="http://ciencias.udc.es/MBMCG/">http://ciencias.udc.es/MBMCG/</a>				
Descrición xeral	Coordinación: María Esperanza Cerdán Villanueva É un traballo individual realizado polo alumno baixo a dirección dun dos profesores do Máster e no que se achegará a investigación nalgún dos campos temáticos do Máster. A oferta de traballo experimental dos profesores actualízase cada curso e a lista de temas para o TFM publícase na WEB en xuño do curso anterior				

## Competencias do título

Código	Competencias do título
A1	Capacidade de traballar de xeito seguro nos laboratorios coñecendo os manuais de operacións e as accións ante incidentes de risco
A2	Capacidade de utilizar técnicas e instrumentos habituais na investigación biolóxica celular e molecular: que sexan capaces de manexar as técnicas e protocolos así como comprender as potenciais das mesmas, os seus usos e aplicacións
A3	Capacidade de utilizar ferramentas Bioinformáticas a nivel de usuario
A8	Capacidade de ter unha visión integrada dos coñecementos previamente adquiridos en relación coa Bioloxía Molecular, Celular e Xenética, cunha formulación interdisciplinar e un grao de experimentalidade moi elevado



A13	Capacidade para integrarse profesionalmente en servizos do sector sanitario, farmacéutico, veterinario, produción animal, biotecnoloxía ou industrias do sector da alimentación
B1	Capacidade de análise e síntese de problemas biolóxicos en relación coa Bioloxía Molecular, Celular e Xenética
B2	Capacidade de toma de decisións para a resolución de problemas: que sexan capaces de aplicar os coñecementos teóricos e prácticos adquiridos na formulación de problemas biolóxicos e a busca de solucións
B3	Capacidade de xestión da información: reunir e interpretar datos, información e resultados relevantes, obter conclusións e emitir informes razoados sobre cuestións científicas e biotecnolóxicas
B4	Capacidade de organización e planificación do traballo: que sexan capaces de xestionar a utilización do tempo así como os recursos dispoñibles e organizar o traballo no laboratorio
B5	Capacidade para redactar, representar, analizar, interpretar e presentar documentación técnica e datos relevantes no campo da rama de coñecemento do máster na lingua nativa e polo menos noutra lingua de difusión internacional
B6	Capacidade de traballo en equipo: que sexan capaces de manter relacións interpersoais eficaces nun contexto de traballo interdisciplinar e internacional con respecto á diversidade cultural
B7	Capacidade de progreso persoal: aprender de forma autónoma, adaptarse a novas situacións, desenvolvendo calidades como creatividade, capacidade de liderado, motivación pola excelencia e a calidade
B8	Capacidade de razoamento crítico e compromiso ético coa sociedade: sensibilidade fronte aos problemas bioéticos e aos relacionados coa conservación de recursos naturais
B9	Capacidade de preparación, exposición e defensa dun traballo
B10	Posuír e comprender coñecementos que proporcionan unha base ou oportunidade para ser orixinais no desenvolvemento e / ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B11	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade para resolver problemas en entornos novos
B12	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e afrontar a complexidade de formular xuízos baseados na información, que, por ser incompleta ou limitada, inclúe reflexións sobre as responsabilidades éticas e sociais vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B13	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, o coñecemento e as últimas razóns que os apoian a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e inequívoco
B14	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan seguir estudando dun xeito autodirixido ou autónomo
C1	Capacidade de expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma
C2	Capacidade para coñecer e empregar axeitadamente a terminoloxía técnica do campo de coñecemento do máster, na lingua nativa e en inglés, como lingua de difusión internacional neste campo
C3	Capacidade de 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	Capacidade de desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras
C6	Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables
C7	Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade
C9	Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias do título
---------------------------	------------------------



O alumno realizará un traballo experimental integrado nun grupo de investigación ou, alternativamente, realizará un proxecto. Este traballo debe ser feito por escrito e será presentado publicamente e defendido ao tribunal. O regulamento dos TFM pode verse na WEB do mestrado.	AI1	BI1	CM1
	AI2	BI2	CM2
	AI3	BI3	CM3
	AI8	BI4	CM4
	AI13	BI5	CM5
		BI6	CM6
		BI7	CM7
		BI8	CM8
		BI9	CM9
		BM1	
		BM2	
		BM3	
		BM4	
		BM5	

Contidos	
Temas	Subtemas
Os temas concretos dos traballos do Mestrado de cada curso académico daránse a coñecer ao principio do primeiro cuatrimestre en función dos alumnos matriculados e da disponibilidad de profesores para dirixirlos. Os temas xenéricos e profesores de contacto se dan a coñecer antes do período de pre-inscripción.	Os temas concretos dos traballos do Mestrado de cada curso académico daránse a coñecer ao principio do primeiro cuatrimestre en función dos alumnos matriculados e da disponibilidad de profesores para dirixirlos. Os temas xenéricos e profesores de contacto se dan a coñecer antes do período de pre-inscripción.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	C4 C7 C9	2	0	2
Investigación (Proxecto de investigación)	A1 A2 A3 A8 A13 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B14 C1 C3 C5 C6 C8	112	20	132
Discusión dirixida	B8 B10 B11 B12	6	12	18
Presentación oral	B9 B13 C2	0	20	20
Resumo	B9 C1 C2	0	70	70
Análise de fontes documentais	B1 B2 B3 B7 B8 B12	0	50	50
Atención personalizada		8	0	8

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Encaminadas á selección do tema/director
Investigación (Proxecto de investigación)	Traballo de laboratorio o da realización do proxecto
Discusión dirixida	Análise dos datos e discusión có director/tutor de cara á elaboración das conclusións
Presentación oral	Exposición pública da memoria elaborada
Resumo	Elaboración da memoria do TFM
Análise de fontes documentais	Procura bibliográfica para definir o "estado da arte" na memoria



## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Presentación oral Actividades iniciais Investigación (Proxecto de investigación) Discusión dirixida Análise de fontes documentais Resumo	As horas de atención personalizada distribuiránse a iniciativa do director/tutor

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Presentación oral	B9 B13 C2	As competencias acadadas no análise das fontes documentais, elaboración da memoria, presentación e defensa pública do traballo evalúanse mediante a rúbrica que utilizan os membros do tribunal e que publícase na WEB do mestrado.	30
Investigación (Proxecto de investigación)	A1 A2 A3 A8 A13 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B14 C1 C3 C5 C6 C8	O director evalúa estas competencias a través da rúbrica publicada na WEB do mestrado.  A % na cualificación pode representar o 30% o menos a criterio do tribunal.	30
Resumo	B9 C1 C2	As competencias acadadas no análise das fontes documentais, elaboración da memoria, presentación e defensa pública do traballo evalúanse mediante a rúbrica que utilizan os membros do tribunal e que publícase na WEB do mestrado.	40

## Observacións avaliación

FRAUDE: No caso de realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, aplicarase a normativa vixente na UDC.
--

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	Serán específicas para cada traballo e na maior parte buscadas polo propio alumno
<b>Bibliografía complementaria</b>	Serán específicas para cada traballo

## Recomendacións

<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
<b>Materias que continúan o temario</b>
<b>Observacións</b>



Perspectiva de Xénero. Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase 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. 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. De realizarse en papel: - Non se empregarán plásticos - Realizaranse impresións a dobre cara - Empregarase papel reciclado - Evitarase a realización de borradores. A Declaración Ambiental está dispoñible en: [https://ciencias.udc.es/images/Facultade/Green\\_Campus/Regulamento\\_Comit%C3%A9\\_Green\\_Campus\\_FCiencias.pdf](https://ciencias.udc.es/images/Facultade/Green_Campus/Regulamento_Comit%C3%A9_Green_Campus_FCiencias.pdf)

(\*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