



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Evolución do Sistema Nervioso		Código	610490022
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía			
Coordinación	Castro Castro, Antonio Manuel	Correo electrónico	antonio.castro@udc.es	
Profesorado	Castro Castro, Antonio Manuel Folgueira Otero, Mónica Vaamonde García, Carlos Yañez Sanchez, Julian	Correo electrónico	antonio.castro@udc.es m.folgueira@udc.es carlos.vaamonde.garcia@udc.es julian.yanez@udc.es	
Web	<a href="http://www.usc.gal/es/estudios/masteres/ciencias-salud/master-universitario-neurociencia">www.usc.gal/es/estudios/masteres/ciencias-salud/master-universitario-neurociencia</a>			
Descripción xeral	É esta unha materia optativa coa que se persegue abordar os principais cambios adaptativos experimentados polo sistema nervioso e órganos dos sentidos durante o curso da evolución.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título	
Coñecer os cambios adaptativos experimentados polo sistema nervioso e órganos dos sentidos durante o curso da evolución.	AI3 BI4 CI1 CI3	
Manexar e analizar bibliografía especializada	BI4 CI1 CI2 CI3	

Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción.	1.Concepto de evolución. Teorías. 2.Niveis de organización dos seres vivos. Patróns de deseño nos animais. 3.Relacións filoxenéticas: homoloxías e analogías.
Evolución do sistema nervioso.	4.Orixén das neuronas (primeiros sistemas nerviosos). 5.Modelos de sistemas nerviosos. 6.Cambios evolutivos das unidades estruturais básicas do sistema nervioso central de vertebrados. 7.Cambios evolutivos dos circuitos funcionais do sistema nervioso nos vertebrados.
Evolución dos órganos dos sentidos.	8.Fotorrecepción: evolución do sistema visual. 9.Quimiorrecepción: evolución dos sistemas gustativo e olfativo. 10.Mecanorrecepción: evolución do oído e línia lateral.
Prácticas	Estudarase a organización do sistema nervioso en imaxes, facendo referencia aos cambios evolutivos acontecidos. Así mesmo, resloveranse os casos prácticos propostos.



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A3	19	28.5	47.5
Seminario	A3 B4 C1 C3	3	4.5	7.5
Prácticas de laboratorio	A3	5	6	11
Debate virtual	B4 C1 C2 C3	2	3	5
Actividades iniciais	C3	1	0	1
Proba mixta	A3 C1	2	0	2
Atención personalizada		1	0	1

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Durante estas, o profesorado presentará os principais contidos da materia.
Seminario	Durante estes, o alumnado presentará os traballos elaborados baixo a supervisión do profesor. Para a súa preparación utilizaranse revisións científicas recentes e outros recursos bibliográficos. Os traballos remitiranse en formato dixital.
Prácticas de laboratorio	Estudarase a organización do sistema nervioso en imaxes, facendo referencia aos cambios evolutivos acontecidos. Así mesmo, resolveranse os casos prácticos propostos.
Debate virtual	Dedicarase unha sesión á discusión dun tema específico (artigo científico) por parte do alumnado, intervindo o profesor como moderador.
Actividades iniciais	Dedicarase unha primeira sesión á presentación da materia onde se expondrán os distintos apartados contidos na guía docente (estruturação, competencias, programa-contidos, planificación, metodoloxía, avaliación, recursos bibliográficos, etc.) e onde o/a alumno/a poderá expor calquera dúbida ou cuestión relativa aos mesmos. Tanto a guía docente como un cronograma coas actividades a desenvolver durante o cuatrimestre estarán a disposición do alumnado na plataforma Campus Virtual UDC.
Proba mixta	Realización dunha proba (exame) baseada en preguntas de resposta curta (ou relativamente curta) e/ou tipo test que representará o 50% da cualificación final.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción
Seminario	Atenderase ao alumnado de xeito presencial ou virtual para abordar calquera dúbida relacionada co traballo a realizar e presentar nos seminarios. Igualmente poderán ser expostas todas aquelas cuestións relativas ao resto das metodoloxías empregadas. No caso do alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, este poderá empregar as mesmas canles co alumnado con dedicación completa (presenciais, correo electrónico, Campus Virtual ou Microsoft Teams).

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Debate virtual	B4 C1 C2 C3	Discusión dun tema específico (artigo científico especializado) por parte do alumnado.	10
Seminario	A3 B4 C1 C3	O alumnado deberá realizar e expoñer un traballo relacionado cos contidos da materia.	40
Proba mixta	A3 C1	Realización dunha proba (exame) baseada en preguntas de respuesta curta (ou relativamente curta) e/ou tipo test sobre os contidos básicos da materia.	50



## Observacións avaliación

## Consideracións xerais:

O alumnado disporá de dúas oportunidades oficiais para superar a materia (ver calendario en [https://www.usc.gal/gl/titulacions/masters\\_oficiais/neurosci/](https://www.usc.gal/gl/titulacions/masters_oficiais/neurosci/)).

A cualificación de Non Presentado aplicarase no caso de que o alumnado non se presentase nalgunha das oportunidades oficiais existentes.

## Aspectos e criterios de avaliación:

- Alumnado con dedicación completa e alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia Na oportunidade de final de cuatrimestre (primeira oportunidade) teranse en conta, para o cómputo da cualificación global, os distintos apartados recollidos no sistema de avaliación: a) realización dunha proba mixta sobre os contidos da materia, representando o 50% da cualificación final, b) a realización e presentación do traballo nos seminarios suporá o 40% da cualificación final, e c) a participación activa na sesión de discusión/debate suporá o 10% da cualificación final .

Na segunda oportunidade poderase recuperar a/s parte/s non superada/s, exame (proba mixta) e/ou traballo, representando cada unha destas o 50% da cualificación final.

## Nota:

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación conllevará a aplicación da normativa vixente ao respecto.

## Fontes de información





Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

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