



Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Neuroxenética, dependencia e discapacidade			Código	652438011
Titulación	Mestrado Universitario en Psicoloxía Aplicada				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Psicoloxía				
Coordinación	Fernandez Garcia, Rosa Maria	Correo electrónico	rosa.fernandez@udc.es		
Profesorado	Fernandez Garcia, Rosa Maria	Correo electrónico	rosa.fernandez@udc.es		
Web					
Descrición xeral	Tratanse aspectos de base neuroxenética que poden afectar á discapacidade e a dependencia. Esta materia impártese en español pero os estudantes internacionais recibirán titorías en inglés. O material didáctico estará dispoñible en inglés.				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A1	Recoñecer e respectar a diversidade humana e comprender que as explicacións psicolóxicas poden variar a través de poboacións e contextos.
A2	Saber identificar os factores persoais, psico-sociais e/ou educativos que poden pór en risco a saúde das persoas.
A3	Ser capaz de elaborar un informe científico que implique definir un problema de investigación, as hipóteses e variables asociadas, así como definir o deseño, a mostra e o seu modo de selección, as ferramentas de recollida de datos e a súa consecuente análise e discusión.
A8	Coñecer as bases para establecer hipóteses respecto dun caso concreto e, a partir das mesmas, saber deducir enunciados contrastables.
A12	Adquirir un coñecemento teórico básico sobre o estado da arte nas diferentes áreas implicadas na psicoloxía aplicada.
A13	Coñecer e ser capaz de utilizar os diferentes modelos, teorías, métodos e técnicas de avaliación e intervención que son específicos dos distintos ámbitos da investigación en Psicoloxía Aplicada e desenvolver unha actitude crítica propia do espírito científico.
A14	Ser capaz de analizar a documentación bibliográfica necesaria para un traballo de investigación.
A15	Ser capaz de analizar criticamente as publicacións científicas.
A16	Adquirir os coñecementos e destrezas necesarias para a exposición e defensa dun traballo de investigación.
A17	Ser capaz de comunicar os resultados dunha investigación.
B1	Capacidade de análise e síntese.
B2	Capacidade de organización e planificación.
B3	Traballo en equipo.
B6	Razoamento crítico.
B8	Aprendizaxe autónoma.
B11	Resolución de problemas.
B12	Toma de decisións.
B13	Capacidade de aplicar os coñecementos á práctica.
B18	Habilidade para traballar de forma autónoma.
C3	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.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe



Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Conocer o qué é a Neuroxenética	AI1 AI2 AI3 AI8 AI12 AI14 AI15 AI16 AI17	BI2 BI3 BI6 BI8 BI11 BI12 BI13 BI18	CM3 CM8
Coñecer os tipos de alteracións neuroxenéticas	AI1 AI2 AI3 AI8 AI12 AI13		
Saber aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo		BI2 BI3 BI6 BI8 BI13 BI18	
	AI3 AI14 AI15 AI17	BI1 BI2 BI8 BI11 BI12 BI13	
Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.			CM3 CM8

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA 1. NEUROXENÉTICA HUMANA	Neuroxenética humana. Introducción á Neuroxenética. Explicación xeral dos principais contidos de xenética: ADN, xene, alelo.
TEMA 2. ESTUDIO DOS CROMOSOMAS	Cariotipo humano. Tipos de cromosomas. Elementos principais dos cromosomas.
TEMA 3. PRINCIPAIS SÍNDROMES CROMOSÓMICOS NOS HUMANOS	Síndrome de Down, Síndrome de Edwards, Síndrome de Patau, Síndrome de Klinefelter, Síndrome de Turner, Síndrome do miaño do gato, Síndrome de deleción 22q11.2 ou síndrome de DiGeorge.
TEMA 4. EPIXENÉTICA APLICADA AO COMPORTAMENTO HUMANO	Epixenética aplicada ao comportamento humano. Explicación xeral da epixenética. Bases e peculiaridades relacionadas co comportamento humano.
TEMA 5. ESTUDO DA BASE XENÉTICA E EPIGENÉTICA DO DIMORFISMO SEXUAL EN HUMANOS	Estudo da base xenética e epixenética do dimorfismo sexual en humanos. Xénero, identidade de xénero, incongruencia de xénero.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais



Sesión maxistral	A1 A2 A3 A8 A12 A13 C3	9	27	36
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 A12 B2 C3 C8	2	8	10
Portafolios do alumno	A3 A8 A12 B2 C3	2	8	10
Proba obxectiva	A1 C8	3	6	9
Atención personalizada		10	0	10
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición mediante docencia expositiva na aula dos temas da materia con axuda de materiais multimedia. Dedicarase á presentación e explicación de contidos teóricos por parte do profesorado, insistindo naqueles conceptos que considere básicos, e poñendo cada tema en relación dinámica con outros aspectos do programa traballados tanto a nivel teórico como práctico. Fomentarase a participación activa do alumnado nas sesións a través do formulamento de dúbidas e comentarios, e farase referencia á bibliografía que poida ser de axuda para o traballo autónomo. En definitiva, seguirase unha metodoloxía participativa e colaborativa, con aprendizaxe guiada en todo momento polo profesorado.
Prácticas de laboratorio	1º Obter ADN a partir de mucosa bucal 3º Realizar o cariotipo humano a partir dunha imaxe dos cromosomas (metafase). 2º Practicar a disección dun cerebro de cordeiro As prácticas de laboratorio realizaranse no laboratorio de Psicobioloxía do grupo DICOMOSA que se atopa na Facultade de Ciencias da Educación da UDC. Para iso será imprescindible a organización de pequenos grupos para que o alumnado poida traballar sen interferir na labor investigadora do grupo. Nas prácticas aproveitarase para resolver dúbidas relacionadas coa materia explicada durante as sesións maxistras.
Portafolios do alumno	Ao finalizar a docencia o alumno deberá preparar un portafolio a modo de traballo escrito, onde se recollan as actividades realizadas nas prácticas de laboratorio. O devandito portafolio entregárase ao profesor/a da materia antes do fin do prazo fixado para a súa avaliación e cualificación.
Proba obxectiva	Responder a un cuestionario de aproximadamente 40 preguntas, tipo test (verdadero/falso) ou preguntas curtas, relacionadas cos temas expostos na aula e coas prácticas de laboratorio.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Portafolios do alumno Proba obxectiva Prácticas de laboratorio	A solicitude do alumnado realizaranse titorías para concretar as cuestións a tratar no portafolio, así como para resolver dúbidas, ofrecer orientación e axudar no desenvolvemento tanto das competencias específicas da materia como das competencias transversais e nucleares da titulación.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación



Portafolios do alumno	A3 A8 A12 B2 C3	O alumnado preparará un portafolio no que detallará os obxectivos, procedementos e resultados das actividades realizadas no laboratorio. As respostas deben estar correctamente razoadas, valorándose a capacidade de síntese dos coñecementos adquiridos e cinguirse ao preguntado, combinando o aprendido ao longo da materia. Valorarase o grao de comprensión, a capacidade de análise e síntese, a bibliografía consultada e a claridade da redacción. Considérase tamén importante un uso adecuado da linguaxe científica e utilizar os termos no seu contexto de forma apropiada. A puntuación obtida no portafolio constitúe o 10% sobre a nota final da materia, non sendo indispensable aprobar este traballo para aprobar o conxunto da materia.	5
Proba obxectiva	A1 C8	A proba presencial final consiste nun exame modalidade proba mixta con aproximadamente 40 preguntas de resposta curta e/ou tipo test que o alumnado debe responder nun tempo máximo de 120 minutos. Como material, só se permite o uso de lapis, bolígrafo azul ou negro e goma. Indicarase ao alumnado o tempo do que dispoñen para a realización da proba, así como a puntuación asignada a cada pregunta e a penalización por resposta errónea. A puntuación obtida no exame computa un 80% sobre a nota final da materia. A puntuación máxima son 10 puntos e a nota mínima para aprobar son 5 puntos.	80
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A8 A12 A13 C3	O alumnado disporá no seu campus virtual da seguinte información: Unha introdución ao tema. Un guión extenso e ordenado dos contidos. Referencias específicas ao libro/s de texto básico. As diapositivas empregadas polo profesor/a nas clases maxistras, así como un resumo dos conceptos fundamentais de cada tema. Bibliografía complementaria. Ligazóns a páxinas e recursos en internet. O guión das prácticas de laboratorio. Material adicional (vídeos, imaxes...) que facilitará a comprensión do contido da materia.	5
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 A12 B2 C3 C8	As prácticas de laboratorio realizaranse no laboratorio de Psicobioloxía do grupo DICOMOSA que se atopa na Facultade de Ciencias da Educación da UDC. Para iso será imprescindible a organización de pequenos grupos para que o alumnado poida traballar sen interferir na labor investigadora do grupo. Nas prácticas aproveitarase para resolver dúbidas relacionadas coa materia explicada durante as sesións maxistras.	10

Observacións avaliación



Consideraranse PRESENTADOS nas actas da materia todos aqueles alumnos/as que se presenten ao exame final oficial da materia e entregasen o correspondente portafolio das prácticas de laboratorio.

A nota final nas actas dos/as estudantes que non acaden na proba obxectiva do temario teórico a nota mínima para superar a materia (4.5), pero cuxa puntuación acumulativa sexa superior a 5, será un 4.9 (SUSPENSO).

Na segunda oportunidade tan só deberá presentarse a exame o alumnado que non se presentase na primeira, ou que non superase a nota mínima para aprobar a materia na proba obxectiva. A metodoloxía de avaliación será a mesma da primeira oportunidade.

Durante a realización da proba obxectiva, en calquera das dúas oportunidades, agás que se indique o contrario, está prohibido o uso de calquera dispositivo con acceso a Internet. Se durante a realización da proba, hai indicio do uso non autorizado deses dispositivos, o/a estudante será expulsado/a da aula, e procederase segundo a Lei 3/2022, do 24 de febreiro, de convivencia universitaria e o regulamento disciplinario do estudantado da UDC. A realización fraudulenta das probas e/ou actividades implicará directamente a cualificación de suspenso ("0") na materia na convocatoria correspondente, invalidando calquera cualificación obtida en todas as actividades de cara á seguinte oportunidade, de existir, dentro do mesmo curso académico.

Considérase fraudulenta a realización das actividades, propostas a ser completadas presencialmente na aula, que se fagan desde fóra da aula, procedendo segundo a Lei 3/2022, do 24 de febreiro, de convivencia universitaria e o regulamento disciplinario do estudantado da UDC.

Na realización de traballos, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través de internet, sen indicación expresa da súa orixe, será considerada causa de cualificación de suspenso (nota numérica 0) na actividade. Todo iso sen prexuízo das responsabilidades disciplinarias ás que puidese haber lugar tras o correspondente procedemento.

No caso de situacións excepcionais debidamente xustificadas poderán adoptarse medidas adicionais para que o/a estudante poida superar a materia, tales como flexibilidade na data de entrega do portafolio ou modificación da data da proba de avaliación dos resultados da aprendizaxe.

En caso de existir discrepancias entre as guías docentes en distintos idiomas, prevalecerá a versión en español.

Fontes de información

Bibliografía básica

Calquera manual de xenética ou de xenética molecular que se atope na biblioteca da Facultade. Por exemplo: Bartrés-Faz, D. y Redolar Ripoll, D. (2008). Bases genéticas de la conducta. Editorial UOC, S.L. Cox, T.M. y Sinclair, J. (1998). Biología Molecular en Medicina. Madrid. Panamericana. Plomin, R., Defries, J.C. (2002). Genética de la conducta. Madrid, Alianza. Plomin, R. (1997). Behavioral genetics (3rd ed.). New York W.H. Freeman and Company.



Bibliografía complementaria	<p>Aguilar Segura M.S. (2019). <i>Biología molecular y citogenética 2ªed.</i> Síntesis. Bahilo Gómez A., Fernández Vila S. (2023). <i>Biología molecular y citogenética.</i> McGraw-Hill Interamericana de España S.L. Carey, N. (2013). <i>La revolución epigenética: De cómo la biología moderna está reescribiendo nuestra comprensión de la genética, la enfermedad y la herencia.</i> Biblioteca Buridán. Cortés-Cortés, J., (2019) <i>Vulnerabilidad Genética de la Transexualidad: análisis de una población española.</i> [Tesis doctoral Uiversidade da Coruña]. http://hdl.handle.net/2183/24571 Escamilla, S. (2021). <i>Bases neurogenéticas del comportamiento.</i> <i>Genética Médica y Genómica</i>, 5(5), 83-110. García Aguirre, J. F., Castaño Loaiza, L. X., Gallego Ospina, C. D., y Orrego Cardozo, M. (2021). <i>Trastorno por estrés posttraumático y epigenética. Metilaciones en genes asociados al estrés.</i> <i>Tesis psicológica</i>, 16(2), 84-105. https://doi.org/10.37511/tesis.v16n2a5 Gómez-Aguado F., Lorenzo M.I., Simón F., Hernández B. (2022). <i>Biología molecular y citogenética.</i> Altamar. González-Pardo, H., y Pérez Álvarez, M. (2013). <i>La epigenética y sus implicaciones para la psicología.</i> <i>Psicothema</i>, 25(1), 3-12. Guillamon, A. (2022). <i>Identidad de Género: Una aproximación Psicobiológica.</i> Editorial Sanz y Torres, S.L. Iniesta, R., Guinó, E., y Moreno, V. (2005). <i>Análisis estadístico de polimorfismos genéticos en estudios epidemiológicos [Statistical analysis of genetic polymorphisms in epidemiological studies].</i> <i>Gaceta sanitaria</i>, 19(4), 333-341. https://doi.org/10.1157/13078029 Marengo Salazar, J. D., Mejía Barrera, J. M., Pérez Martínez, J. A., Sánchez Salcedo, S. S., y Pugliese Jiménez, A. (2022). <i>Los trastornos neurocognitivos y retos de la epigenética.</i> <i>Biociencias</i>, 17(2). https://doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.2.10695 Martino, P.L., Audisio, E.O. (2018). <i>Epigenética: un nexa para relacionar la Biología con la Psicología.</i> <i>Revista de Educación en Biología</i>. 21(1), 10-18. https://doi.org/10.59524/2344-9225.v21.n1.22543 Noro, G., y Caserta Gon, M. C. (2015). <i>Epigenética, cuidados maternos e vulnerabilidade ao estresse: conceitos básicos e aplicabilidade.</i> <i>Psicologia: Reflexão e Crítica</i>, 28(4), 829-839. https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528422 Ordoñana, J.R. (2023). <i>Genética del comportamiento.</i> Editorial Síntesis, S. A. Peña, C., y Loyola-Vargas, V. (2017). <i>De la genética a la epigenética: La herencia que no está en los genes.</i> Fondo de Cultura Económica. Petronis, A., y Mill, J. (Eds.). (2011). <i>Brain, behavior and epigenetics.</i> Springer. Plomin, R., Martí Carbonell, A. (2002). <i>Genética de la conducta.</i> Ariel. Romá Mateo, C. (2016). <i>La epigenética.</i> Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Sassone-Corsi, P., y Christen, Y. (Eds.). (2012). <i>Epigenetics, brain and behavior.</i> Springer Simón Ferre, M.J., Gámiz Ruiz, F., Zafra Palma, M.A. (2022). <i>Neurociencia del comportamiento: del laboratorio a la vida real.</i> Aula Magna Proyecto clave McGraw Hill</p>
------------------------------------	---

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Biopsicoloxía/652438010

Materias que continúan o temario

Observacións

Para esta materia é altamente recomendable o coñecemento de inglés, necesario para ler libros e artigos científicos, ao tratarse dunha materia con temática moi actual, e ter acceso á información que se atopa dispoñible nas bases de datos científicas en Internet, a maioría internacionais. Tamén se recomenda ter coñecementos de informática a nivel usuario, para a utilización da plataforma Moodle e a preparación do portafolio.

(*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