

**Psicogenética**

Código: 102584  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2502443 Psicología	OT	4	1

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

**Contacto**

Nombre: Sonia Darbra Marges  
Correo electrónico: Sonia.Darbra@uab.cat

**Uso de idiomas**

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí  
Algún grupo íntegramente en español: No

**Otras observaciones sobre los idiomas**

La docència se lleva acabo en catalan y los materiales y la bibliografía son mayoritariamente en inglés

**Prerequisitos**

Conocimientos del substrato biológico de la conducta y los procesos mentales, por lo tanto conocimientos de los componentes y el funcionamiento de los sistemas nervioso y endocrino, así como entender los mecanismos genéticos fundamentales. El buen conocimiento tanto de los principios básicos del funcionamiento del sistema nervioso como de los mecanismos neuropsicológicos que intervienen en los diferentes procesos psicológicos y el conocimiento del comportamiento normal y patológico capacitan a las alumnas a estudiar los mecanismos hereditarios subyacentes tanto al comportamiento como a las psicopatologías que se estudiarán en la asignatura "Psicogenética".

**Objetivos y contextualización**

La Psicología es una disciplina enormemente rica, e incluye aspectos relacionados con los ámbitos de la salud, social, educativo, laboral, judicial, etc. El conocimiento de la conducta y la mente requieren, entre otros, entender las bases biológicas que los sustentan. Este es el objetivo de la Psicobiología en general y de las asignaturas optativas de cuarto. Los objetivos de la asignatura Psicogenética son:

- Entender que el comportamiento humano es el resultado de una agregación de rasgos multifactoriales complejos.
- Entender que algunos comportamientos anormales y algunos trastornos han estado relacionados con mutaciones en un único gen.
- Conocer las variaciones comunes del ADN.
- Identificar y describir las principales estrategias y métodos de estudio de la Genómica y la Epigenómica de la Conducta.

- Demostrar conocimientos de la importancia de la interacción (y la correlación) entre los factores genéticos y los factores ambientales de riesgo y entre estos y los factores ambientales protectores.
- Saber que cert tipus d'informació pot ser transmesa a la descendència a través del epigenoma.
- Identificar i descriure les potencialitats de la teràpia gènica.
- Demostrar coneixement de la importància del paper que té el psicòleg en un equip multidisciplinar d'Assessorament Genètic.
- Utilitzar els coneixements adquirits per a aplicar-los en l'Assessorament Genètic, justificant l'actuació en cada cas presentat.

## Competencias

- Analizar textos científicos escritos en lengua inglesa.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Hacer revisiones sistemáticas a partir de la consulta de las diferentes fuentes documentales en Psicología para recoger, ordenar y clasificar datos y materiales de investigación.
- Identificar, describir y relacionar la biología de la conducta humana y las funciones psicológicas.
- Mantener una actitud favorable hacia la actualización permanente a través de la evaluación crítica de la documentación científica, valorando su procedencia, situándola en un marco epistemológico e identificando y contrastando sus aportaciones en relación con el conocimiento disciplinario disponible.
- Trabajar en equipo.
- Utilizar las diferentes tecnologías de la información y la comunicación para finalidades diversas.

## Resultados de aprendizaje

1. Analizar textos científicos escritos en lengua inglesa.
2. Analizar, sintetizar y resumir la información de textos científicos y profesionales.
3. Demostrar que comprende la importancia del papel del psicólogo en un equipo multidisciplinar de Consejo Genético.
4. Demostrar que comprende la importancia de la interacción (y la correlación) entre los factores genéticos y los factores ambientales de riesgo y entre aquellos y los factores ambientales protectores.
5. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
6. Identificar la naturaleza de la contribución genética en las principales psicopatologías y enfermedades neurológicas.
7. Identificar y describir las potencialidades de la terapia génica.
8. Identificar y describir los principales métodos y estrategias de estudio de la Genética de la Conducta.
9. Manejar sistemas de documentación científicos.
10. Mantener una actitud favorable hacia la actualización permanente a través de la evaluación crítica de la documentación científica, valorando su procedencia, situándola en un marco epistemológico e identificando y contrastando sus aportaciones en relación con el conocimiento disciplinario disponible.
11. Planificar una búsqueda bibliográfica o de referencias, tanto en bases de datos informatizadas como en bibliotecas y hemerotecas
12. Trabajar en equipo.
13. Utilizar las diferentes tecnologías de la información y la comunicación para finalidades diversas.
14. Utilizar los conocimientos adquiridos para aplicarlos en el Consejo Genético, justificando la actuación en cada caso presentado.

## Contenido

Tema 1: La Genòmica i la Epigenòmica del Comportament

Tema 2 : Estratègies i mètodes en la Genòmica i la Epigenòmica del comportament

L'ús del sexe com a variable biològica (SABV)

Tema 3 : Ètica i teràpia gènica

Tema 4 : L'assessorament genètic

Tema 5 : L'etiologia genètica de trets humans complexos:

Tema 6 : Factors genètics i epigenètics en les addiccions.

Tema 7: Trastorns complexos no-Mendelians.

Tema 8: Alteracions genètiques i epigenètiques en els trastorns cognitius

Tema 9: La malaltia d'Alzheimer: Gens de risc d'una malaltia heterogènica complexa.

Tema 10: La malaltia de Huntington: Un exemple de malaltia hereditària deguda a un únic gen

## Metodología

La metodologia docent se basa en diferents tipus de activitats. En funció de la situació se llevaran a cabo classes magistrals actives, seminaris, activitats supervisades. Tambien se propondran diferents metodologies de aprendizaje actives centradas en el estudiante basadas en la resolución de problemas.

Nota: La metodologia docent i l'avaluació proposades poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries. L'equip docent detallarà a través de l'aula moodle o el mitjà de comunicació habitual el format presencial o virtual/on-line de les diferents activitats dirigides i d'avaluació, tenint en compte les indicacions de la facultat en funció del que permeti la situació sanitària.

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas	24	0,96	4, 8, 7, 6
Seminarios	12	0,48	4, 3, 8, 7, 6, 14
Tipo: Supervisadas			
Actividades en grupo	2,5	0,1	
Tutorias	3	0,12	
Tipo: Autónomas			
Búsqueda de documentos en revistas, libros y Internet	5	0,2	5, 12
Estudio	45,5	1,82	4, 3, 8, 7, 6, 14
Lectura de textos, monografías y artículos	42	1,68	1, 10, 13
Redacción de trabajos	12	0,48	13

## Evaluación

En el siguiente enlace se detallan las pautas de evaluación de la Facultat de Psicologia

<https://www.uab.cat/web/estudiar/graus/graus/avaluacions-1345722525858.html>

De acuerdo con esta normativa, la evaluación continuada de esta asignatura se llevará a cabo a partir de las siguientes evidencias de aprendizaje (EV) presenciales:

EV1: Prueba escrita 1 (Examen parcial, individual) (40 % de la cualificación final). Se realiza en la primera semana evaluativa del semestre.

EV2: Actividades de Retroalimentación Continuada (en grupo y escrita) (10 % de la cualificación final) . Se realiza a lo largo de toda la asignatura.

EV3: Estudio interacciones Genotipo-Ambiente (en grupo y oral) ( 10 % de la cualificación final). Se realiza las últimas semanas de actividad docente dirigida presencial.

EV4: Prueba escrita 2 (Examen parcial, individual) (40 % de la cualificación final). Se realiza en la segunda semana evaluativa del semestre.

Los exámenes constarán de preguntas abiertas y pueden incluir la explicación de puntos del temario, la resolución de problemas trabajados en las sesiones de grupo partido, etc.

#### Nota global

La nota global de la asignatura será la media ponderada de la puntuación obtenida en cada una de las evidencias de aprendizaje. Para superar la asignatura se necesita una media ponderada de 5 y un promedio de las pruebas escritas superior a 3.9.

#### Prueba de Recuperación:

A la Prueba de Recuperación final pueden optar aquellos alumnos que a lo largo de la evaluación continuada hayan realizado evidencias con un peso igual o mayor a 2/3 de la cualificación total y hayan obtenido una nota inferior a 5 puntos. Quedan excluidas de esta prueba de Recuperación las EV2 y EV3. La superación de la Prueba de Recuperación dará lugar a una cualificación de Aprobado (5).

#### Definición "Asignatura superada":

La asignatura se considerará superada si la media ponderada de todas las evidencias sea igual o mayor de 5 y el promedio de las pruebas escritas es superior a 3.9 o la cualificación de la prueba de recuperación es 5. En el caso de que estos requisitos no se alcancen, la nota máxima que constará en el expediente será de 4.9

#### Definición de "No evaluable"

Aquellos alumnos que : 1) no se hayan presentado a ninguna de las dos pruebas escritas de la asignatura; o 2) que habiéndose presentado a varias pruebas, el peso total de estas sea inferior al 40% será calificado como "No evaluable".

No se prevé que el estudiantado de 2ª matrícula o posterior se evalúe mediante una única prueba de síntesis no recuperable.

### Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
EV 1: Examen parcial	40	2	0,08	4, 5, 8, 7, 6
EV2: Actividades de retroalimentación continuada (en grupo)	10	0	0	1, 2, 9, 10, 12, 13
EV3 : Estudio interacciones Genotipo-Ambiente (en grupo)	10	0	0	1, 2, 5, 8, 6, 11, 12
EV4: Examen parcial	40	2	0,08	4, 3, 5, 8, 6, 14

---

## **Bibliografia**

### **BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL**

Caspi, Avshalom; Moffitt, Terrie E: Gene-environment interactions in psychiatry: joining forces with neuroscience. *Nat Rev Neurosci.* 7(7): 583-590, 2006

Champagne, Frances A: Beyond the maternal epigenetic legacy. *Nat Neurosci.* 21:773-774, 2018

Halldorsdottir, Thorhildur; Binder, Elisabeth B: Gene × Environment Interactions: From Molecular Mechanisms to Behavior. *Annu Rev Psychol.* 68 :215- 241:215-241, 2017

Hamer, Dan: Rethinking behavior genetics. *Science* 298 (5591):71-72, 2002

Holden, Constance: Parsing the genetics of behavior. *Science* 322 (5903) 892-895, 2008

Isles, Anthony R: Neural and behavioral epigenetics; what it is, and what is hype. *Genes, Brain and Behavior* 14(1): 64-72, 2015

Martí Carbonell, Sunsi; Darbra, Sònia : *Genètica del comportament*. Bellaterra: Servei de Publicacions UAB. 2006.

Miller, Glenn: The seductive allure of behavioral epigenetics. *Science* 329(5987) : 24-27, 2010

Sweatt, J David: Experience-dependent epigenetic modifications in the central nervous system. *Biological Psychiatry* 65:191-197, 2009

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA**

Clayton, Janine A: Applying the new SABV (sex as a biological variable) policy to research and clinical care. *Physiology & Behavior* 187: 2-5, 2018