

Guía docente de la asignatura

**Fecha de aprobación por la Comisión
Académica: 15/07/2024****Percepción (M30/56/2/16)****Máster**Máster Universitario en Neurociencia Cognitiva y del
Comportamiento**MÓDULO**

Neurociencia Cognitiva y del Comportamiento

RAMA

Ciencias de la Salud

**CENTRO RESPONSABLE
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Segundo

Créditos

4

Tipo

Optativa

**Tipo de
enseñanza**

Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Lectura y comprensión fluída en inglés

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

Procesos fundamentales en visión. Visión del color y percepción del movimiento. Percepción de superficies orientadas en profundidad, y percepción de formas y patrones. Reconocimiento de objetos y escenas. Percepción multisensorial. Papel de la predicción en la percepción. Interocepción.

COMPETENCIAS**COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.



- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - La adquisición de conocimientos amplios y avanzados sobre los procesos psicológicos básicos y las bases neurales que los sustentan. Los estudiantes deben ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CG02 - Adquisición de conocimientos prácticos en técnicas de investigación psicológica generales y en los métodos y técnicas específicos de la Neurociencia y de la Neuropsicología. Los estudiantes deben además saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas a entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios.
- CG03 - Adquisición de conocimientos prácticos en técnicas derivadas de la Neurociencia Cognitiva y del Comportamiento tales como la evaluación e intervención Neuropsicológica. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas a entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios
- CG04 - Conocimiento de la "aplicabilidad" del conocimiento científico psicológico al ámbito social, educativo y de la salud. Habilidad para enfrentarse a situaciones novedosas en estos ámbitos de aplicación y emitir juicios que incluyan reflexiones sobre responsabilidades sociales y éticas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE04 - Adquisición de conocimientos sobre los procesos psicológicos y sus bases neurales.
- CE05 - Conocimientos de las principales metodologías en neurociencia cognitiva, emocional y del comportamiento.
- CE06 - Habilidad para aplicar el conocimiento sobre procesos y sus bases neurales a ámbitos aplicados (Neuropsicología, Neurociencia, Ergonomía, Educación, etc.)
- CE07 - Conocimientos sobre las disfunciones de los procesos cognitivos humanos y sus bases neurales, y de las forma de evaluación y rehabilitación de estos procesos.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo. Para ello, adquirirán habilidades para realizar búsquedas de las fuentes bibliográficas y para analizar de forma crítica y organizar la literatura científica sobre temas específicos
- CT02 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y



razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades; Esto se plasma en la adquisición de habilidades de exposición oral y escrita de trabajos teóricos y de investigación

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El estudiantado sabrá/comprenderá: 1) Los procesos y funciones fundamentales relacionadas con el proceso perceptivo, incluyendo la percepción del color, espacio, movimiento, forma, reconocimiento de objetos y escenas, integración sensorial, entre otros aspectos importantes de la percepción. 2) Cómo el sistema elabora la representación coherente del entorno teniendo en cuenta las diferentes fuentes de información. 3) Los procedimientos experimentales para el estudio de la percepción. 4) Las áreas y circuitos cerebrales involucrados en la percepción. 5) Teorías sobre la percepción.

El estudiantado será capaz de: 1) Realizar una búsqueda bibliográfica para profundizar sobre un aspecto concreto de la percepción. 2) Comprender y planificar el uso de diferentes tareas para investigar en percepción.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Tema 1. Procesos fundamentales y metodología de estudio en percepción

Tema 2. Percepción multisensorial.

Tema 3. Percepción y atención.

Tema 4. Percepción y acción.

Tema 5. Percepción como predicción.

Tema 6. Percepción e interocepción.

PRÁCTICO

- Lectura de artículos.

- Discusión y debate de temáticas relevantes para la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Stevens' Handbook of Experimental Psychology and Cognitive Neuroscience, Methodology. (2018). John Wiley & Sons.



Bedford, Felice L. (2004). Analysis of a constraint on perception, cognition, and development: One object, one place, one time. *Journal of Experimental Psychology. Human Perception and Performance*, 30(5), 907–912. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.30.5.907>

Stein, Barry E. (2012). *The New Handbook of Multisensory Processing*. MIT Press.

Ganel, Tzvi, & Goodale, Melvin A. (2019). Still holding after all these years: An action–perception dissociation in patient DF. *Neuropsychologia*, 128, 249–254. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.09.016>

Young, Andrew W., & Burton, A. Mike (2018). Are We Face Experts? *Trends in Cognitive Sciences*, 22(2), 100–110. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2017.11.007>

Peelen, Marious V., & Downing, Paul E. (2017). Category selectivity in human visual cortex: Beyond visual object recognition. *Neuropsychologia*, 105, 177–183. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.03.033>

Witzel, Christoph, & Gegenfurtner, Karl R. (2018). Color Perception: Objects, Constancy, and Categories. *Annual Review of Vision Science*, 4(1), 475–499. <https://doi.org/10.1146/annurev-vision-091517-034231>

de Lange, Floris P., Heilbron, Micha, & Kok, Peter (2018). How Do Expectations Shape Perception? *Trends in Cognitive Sciences*, 22(9), 764–779. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2018.06.002>

Murray, Micah M., Lewkowicz, Daniel J., Amedi, Amir, & Wallace, Mark T. (2016). Multisensory Processes: A Balancing Act across the Lifespan. *Trends in Neurosciences*, 39(8), 567–579. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2016.05.003>

Alais, David, Newell, Fiona N., & Mamassian, Pascal (2010). Multisensory Processing in Review: From Physiology to Behaviour. *Seeing and Perceiving*, 23(1), 3–38. <https://doi.org/10.1163/187847510X488603>

Fiehler, Katja, Brenner, Eli, & Spering, Miriam (2019). Prediction in goal–directed action. *Journal of Vision*, 19(9), 10–10. <https://doi.org/10.1167/19.9.10>

Dijkstra, Nadine, Bosch, Sander E., & Gerven, Marcel A. J. van. (2019). Shared Neural Mechanisms of Visual Perception and Imagery. *Trends in Cognitive Sciences*, 23(5), 423–434. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2019.02.004>

Barrett, Lisa Feldman, & Simmons, W. Kyle (2015). Interoceptive predictions in the brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(7), 419–429. <https://doi.org/10.1038/nrn3950>

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Schwartz, Bennet L., & Krantz, John H. (2015). *Sensation and Perception*. SAGE Publications.

Goldstein, E. Bruce, & Brockmole, James (2016). *Sensation and Perception*. Cengage Learning.

Summerfield, Chris, & de Lange, Floris P. (2014). Expectation in perceptual decision making: Neural and computational mechanisms. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(11), 745–756. <https://doi.org/10.1038/nrn3838>



Engel, Andreas K., Senkowski, Daniel, & Schneider, Till R. (2012). Multisensory Integration through Neural Coherence. En M. M. Murray & M. T. Wallace (Eds.), The Neural Bases of Multisensory Processes. CRC Press. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK92855/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD07 Análisis de fuentes y documentos
- MD11 Exposiciones orales por parte del alumno (seguimiento, asesoramiento y feedback)
- MD12 Elaboración de síntesis de contenidos y preguntas de evaluación

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

Convocatoria ordinaria:

El artículo 18 de la Normativa de Evaluación y Calificación de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

La adquisición de contenidos se evaluará mediante:

1. Valoración final de informes, trabajos y proyectos (individual), 30%
2. Prueba escrita, 15%
3. Presentaciones orales, 25%
4. Aportaciones en sesiones de discusión y actitud del/la estudiante en las diferentes actividades desarrolladas, 30%*

La presencialidad en las clases es del 100%, y se exige un mínimo del 80% de asistencia, de acuerdo con la normativa de la UGR.

La prueba escrita consistirá en preguntas de desarrollo.

Nota: Las aportaciones del estudiantado a las sesiones de discusión se evaluarán, no solo con las intervenciones en clase, sino también mediante informes diarios sobre las sesiones.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA



El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de la Universidad de Granada establece que los/las estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los/las estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el/la estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

Para la convocatoria extraordinaria, el/la estudiante podrá mantener la calificación de las actividades y realizar sólo el examen o realizar un examen sobre 10, en el que se incluya todo el contenido de la asignatura. El examen será de preguntas de desarrollo.

Las fechas de las convocatorias ordinaria y extraordinaria estará establecida por la Escuela de Posgrado de la Universidad de Granada.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el/la estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el/la estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en:

- La realización de un examen con preguntas de desarrollo sobre los contenidos de la asignatura.
- La realización de una breve propuesta de investigación (incluyendo Introducción, objetivos, hipótesis, metodología y plan de análisis) sobre una temática vinculada a la asignatura.

La/el estudiante se pondrá en contacto con el/la profesor/a para que le indique el material para preparar el examen y para acordar la temática de la propuesta a desarrollar el día de la evaluación.

INFORMACIÓN ADICIONAL

1) La metodología docente y la evaluación serán adaptadas al los/las estudiantes con necesidades específicas (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de evaluación y de calificación de la Universidad de Granada. Se procurará destacar el papel y las aportaciones de la mujer y otros colectivos especiales al desarrollo científico y tecnológico implicado en la materia, conforme a las recomendaciones del Plan de Igualdad de la UGR.

2) Toda la docencia de este curso es de carácter presencial.

3) Las horas de dedicación a las actividades formativas y metodología docente se distribuyen de la siguiente manera:



- a) Clases teóricas: 32 h
- b) Trabajos tutorizados: 9 h
- c) Tutorías: 5h
- c) Trabajo autónomo-supervisado del estudiante: 50 h
- d) Presentación de trabajos en público: 2h.

USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

En esta asignatura está permitido el uso de la inteligencia artificial generativa (chatGPT y similares, que llamaremos IAGen en adelante) para: ayudarnos a aprender y profundizar en los contenidos, mejorar la redacción y ortografía de los textos que escribimos, así como para la traducción de textos.

La IAGen NO está permitida para generar la totalidad o parte del contenido sin revisar su veracidad o contrastar la información. El alumnado es RESPONSABLE de su uso y debe asegurarse de que la ayuda de este tipo de recursos no le lleva a aceptar información falsa o incorrecta, o al plagio.

En todo caso se recomienda el uso de las herramientas contratadas por la UGR (Microsoft Copilot), que garantizan que los datos permanezcan dentro de la organización y no queden expuestos a terceros. Si has empleado una herramienta de IAGen en algún trabajo, debes reconocerlo añadiendo una sección específica al final del texto, como ésta:

"En el presente trabajo se ha utilizado Microsoft Corporation. (2024). Microsoft Copilot [Software]. Recuperado de <https://www.microsoft.com/copilot> para las siguientes tareas: [....]. El autor/a acepta la total responsabilidad del documento final."

El profesorado que imparte esta asignatura se adhiere a las recomendaciones y normativas que la UGR vaya generando en relación al uso de la IAGen. Para más información puede consultarse el siguiente enlace <https://ceprud.ugr.es/formacion-tic/inteligencia-artificial>

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

