

Guía docente de la asignatura

**Prácticas de Investigación
(M30/56/2/20)**Fecha de aprobación por la Comisión
Académica: 28/06/2023**Máster**Máster Universitario en Neurociencia Cognitiva y del
Comportamiento**MÓDULO**

Prácticas

RAMA

Ciencias de la Salud

**CENTRO RESPONSABLE
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Segundo

Créditos

15

Tipo

Optativa

**Tipo de
enseñanza**

Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Formación en diseño experimental y análisis estadístico de datos.

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

Prácticas experimentales en Laboratorio de Investigación. Búsqueda y análisis bibliográfico sobre un tema concreto a investigar. Redacción de un trabajo monográfico sobre una temática concreta a investigar. Planteamiento de hipótesis. Planificación y programación de la investigación. Desarrollo de la investigación. Análisis de datos.

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

- 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

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Capacidad para utilizar técnicas de investigación y evaluación en psicología, neuropsicología y neurociencia.
- CE02 - Capacidad para la adquisición y análisis de datos en psicología, neuropsicología y neurociencia.
- CE03 - Habilidad para realizar juicios críticos sobre la calidad metodológica en estudios de investigación tanto básica como aplicada (control experimental, diseños utilizados, etc.).
- 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.

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 alumno/a sabrá, comprenderá:

- En general, el proceso de investigación en Neurociencia Cognitiva y del Comportamiento.
- En profundidad, alguna/s técnica/s de la Neurociencia Cognitiva y del Comportamiento.

El alumno/a será capaz de:

- Realizar una búsqueda bibliográfica y análisis de un tema de investigación de la Neurociencia cognitiva y del Comportamiento.
- Plantear cuestiones de investigación que supongan un avance en la Neurociencia Cognitiva y del Comportamiento.
- Planificar una investigación con el objeto de poner a prueba un conjunto de hipótesis.
- Realizar una investigación (programar un experimento, recolectar y analizar datos).

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- Diseño de experimento
- Pasación de experimentos
- Análisis de resultados
- Escritura de artículo

PRÁCTICO

- Diseño de experimento
- Pasación de experimentos
- Análisis de resultados
- Escritura de artículo

El/la estudiante se integrará en alguna línea de investigación ofertada por el Máster (ver guía del Máster en: <https://masteres.ugr.es/neurocg/>) para realizar sus prácticas de investigación:

- Ritmos circadianos, exposición a la luz artificial y funcionamiento psicológico (Ángel Correa Torres).
- Consciencia de los déficit cognitivos y Actividades de la Vida Diaria (M^a Jesús Funes).
- Cognición numérica (Pedro Macizo).
- Aprender vocabulario eficientemente en un segundo idioma (Pedro Macizo).
- Cognición Numérica y Emoción: Efectos moduladores de los estados emocionales durante



- situaciones de conflicto en tareas numéricas (Alberto Acosta y Pedro Macizo).
- El papel de la ansiedad en la toma de decisiones interpersonales (Alberto Acosta y María Ruz).
 - Mecanismos proactivos de percepción y control cognitivo (María Ruz).
 - Mecanismos neurales de control cognitivo en contextos de novedad de tareas (María Ruz).
 - El papel del esfuerzo subjetivo en el control cognitivo (María Ruz).
 - Influencia de los ritmos circadianos sobre la toma de decisiones (Ángel Correa Torres y María Ruz).
 - Aprendizaje en situaciones de conflicto semántico (Juan Lupiáñez, Fabiano Botta y Javier Ortiz).
 - La emoción como regulador perceptivo: miedo y asco como moduladores de la detección y discriminación de estímulos (Juan Lupiáñez y Alberto Acosta).
 - Ansiedad y control cognitivo: el papel del contenido afectivo del material (Juan Lupiáñez y Alberto Acosta).
 - Orientación voluntaria vs. involuntaria de la atención (Elisa Martín Arévalo y Juan Lupiáñez).
 - El impacto de la práctica musical sobre la atención (Juan Lupiáñez Castillo, Elisa Martín Arévalo y Rafael Román Caballero).
 - ¿Cómo aprendemos a predecir a los demás? Aprendizaje como respuesta al conflicto (y/o error de predicción). El papel de la atención (Juan Lupiáñez y Maïka Telga).
 - Attentional networks and Arousal and Executive Vigilance (Juan Lupiáñez).
 - Gaze as a socially relevant attentional orienting cue: eyes vs. arrows (Juan Lupiáñez and Andrea Marotta).
 - El factor humano en la Seguridad Vial: Con especial atención a la vejez como factor de riesgo de accidentes en el tráfico peatonal (Francisco J. Martos).
 - Bases neurales de la consciencia perceptual y la consciencia fenomenológica (Ana B. Chica).
 - Percepción Consciente, Control y Bilingüismo (Ana Chica, Pedro Macizo).
 - Aprendizaje perceptivo en animales y humanos (Isabel de Brugada).
 - Efectos de exposición a los estímulos en el aprendizaje asociativo: cambios en la efectividad de los estímulos motivacionales (Isabel de Brugada).
 - Expectativa, incertidumbre, aprendizaje y toma de decisiones (Andrés Catena Martínez).
 - Efectos transculturales sobre la conceptualización del tiempo (pasado-futuro) y la valencia (bueno-malo) (Julio Santiago).
 - Bilingualism, second language learning and cognitive control (Teresa Bajo y Daniela Paolieri).
 - Interference inhibition and memory control (Teresa Bajo y Alejandra Marful).
 - Procesamiento del Genero Gramatical (Daniela Paolieri).
 - Reactividad a claves hedónicas alimentarias (Felisa González Reyes).
 - Saliencia de incentivo y sensibilidad a la reevaluación de la recompensa en el control y la selección de la acción: diferencias individuales (Felisa González).
 - Psicobiología del aprendizaje y la memoria (Milagros Gallo Torre).
 - Emoción y Juicios Morales (Antonio Cándido).
 - Toma de decisiones, conducta de riesgo y emoción en entornos de tráfico (Antonio Cándido).
 - Actividad física e interocepción (Daniel Sanabria y Pandelis Perakakis).
 - Ejercicio físico, cognición y cerebro (Daniel Sanabria).
 - Hormonas sexuales, anticonceptivos hormonales y cognición (Antonio Bernal).
 - Regulación emocional en el trastorno por juego de azar (José César Perales López).
 - Desarrollo neurocognitivo de la atención ejecutiva (Charo Rueda).
 - Entrenamiento cognitivo y plasticidad cerebral en el desarrollo (Charo Rueda).



- Neuroanálisis de la Predicción de Peligros del tráfico (PdP): Validación e Implementación de Test desde la perspectiva del peatón, ciclista, conductor de turismo y autobús. Impementación en APPs y VR (Virtual Reality) (Cándida Castro).
- Respuesta emocional en los procesos adictivos: estudio desde modelos animales (Ignacio Morón Henche).
- Envejecimiento normal y memoria (Alejandra Marful).
- Memoria y emoción (Alejandra Marful y Teresa Bajo).

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Oriol Amat y Alfredo Rocafort (2017) *Cómo investigar: Trabajo de final de grado, tesis de máster, tesis doctoral y otros trabajos de investigación*. Barcelona : Profit.

Andrés Catena, Manuel M. Ramos, y Humberto Trujillo, H (2003). *Análisis multivariado: Un manual para investigadores*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Antonio del Barrio Alba (2018) *El informe neuropsicológico*. Madrid: Síntesis.

Andrew Rutherford (2011). *ANOVA and ANCOVA. A GLM approach*. Wiley

María Ruz, Ángel Correa, María J. Funes, Pedro Macizo, Daniel Sanabria, y Joaquín M. M. Vaquero (2011). *Manual docente para investigadores principiantes en Psicología Experimental y Neurociencia Cognitiva*. Universidad de Granada.

<http://www.ugr.es/~mruz/pdfs/ManualPrincipiantesExp.pdf>

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Madeleine Pownall, et al. (2021). Navigating open science as early career feminist researchers. *Psychology of Women Quarterly*, 45(4), 526-539.

ENLACES RECOMENDADOS

<http://www-01.ibm.com/software/es/analytics/spss/downloads/>

<http://www.ats.ucla.edu/stat/spss/topics/anova.htm>

<http://www.soton.ac.uk/~cpd/anovas/datasets/>

http://www.uvm.edu/~dhowell/StatPages/More_Stuff/Missing_Data/Missing.html

<http://www.angelfire.com/wv/bwhomedir/notes/ancova.pdf>

https://www.uvm.edu/~dhowell/StatPages/More_Stuff/Permutation

<http://stattrek.com/experiments/experimental-design.aspx?Tutorial=AP>

https://www.fil.ion.ucl.ac.uk/mfd_archive/2011/page1/mfd2011_GLM.pdf

<http://psych.colorado.edu/~carey/qmin/qminchapters/qmin09-glmintro.pdf>

<http://www.fmrrib.ox.ac.uk/primers/appendices/glm.pdf>



METODOLOGÍA DOCENTE

- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 Prácticas de laboratorio o clínicas
- MD06 Ejercicios de simulación
- MD09 Realización de trabajos individuales
- MD10 Seguimiento del TFM / Prácticas

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

EVALUACIÓN ORDINARIA

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

El/La tutor/a valorará el trabajo del estudiantado teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Es meticulosa/o, planifica sus tareas con antelación, revisa sistemáticamente el trabajo que realiza y cumple el calendario previsto (18,3%).
- Busca y aplica soluciones a situaciones imprevistas (e.g. disponibilidad de medios/participantes) (13,3%).
- Es autónoma/o (es capaz de buscar recursos y aprender a trabajar sin supervisión) (18,3%).
- Trabaja bien en equipo y responde adecuadamente al feedback de los demás (13,3%).
- Reconoce y evita prácticas de investigación cuestionables (13,3%).
- Ha aprendido a aplicar las técnicas de investigación relevantes (23,5%).

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

[El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los/las Estudiantes 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.]

Debido a la naturaleza práctica del curso, no será posible sustituir la evaluación por un examen final. Por ello, la evaluación se realizará a través de las mismas partidas y porcentajes descritos en el apartado de evaluación ordinaria.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

[El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los/las Estudiantes 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.]

Debido a la naturaleza práctica del curso, no será posible sustituir la evaluación por un examen final. Por ello, la evaluación se realizará a través de las mismas partidas y porcentajes descritos en el apartado de evaluación ordinaria.

INFORMACIÓN ADICIONAL

La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los/las estudiantes con necesidades específicas (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de evaluación y de calificación de los/las estudiantes de la Universidad de Granada.

Este curso se adherirá en la medida de lo posible a las recomendaciones del II Plan de Igualdad de la UGR, en lo referido al uso de lenguaje inclusivo y no sexista, y a reconocer las aportaciones de la mujer y de colectivos minoritarios a las áreas propias de la asignatura. En algunos apartados de esta guía no se hace uso de lenguaje inclusivo al no ser apartados editables por el profesorado.

Horas de dedicación a las actividades formativas y metodología docente:

- Trabajos tutorizados: 75 horas-20 % presencialidad
- Tutorías: 35 horas-100 % presencialidad
- Trabajo autónomo-supervisado del estudiantado: 250 horas-50 % presencialidad
- Seminario de actualización metodológica: 15 horas-100 % presencialidad

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>).

