

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA****Código:** 47001**Nombre:** Introducción a la Investigación**Ciclo:** Postgrado Doctorado / Máster Universitario Oficial**Créditos ECTS:** 3**Curso académico:** 2025-26**TITULACIONES**

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2280 - Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión	Facultat de Física	1	Primer cuatrimestre
3144 - Doct. en Optometría y Ciencias de la Visión	Escola de Doctorat		Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2280 - Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión	Introducción a la investigación	OBLIGATORIA
3144 - Doct. en Optometría y Ciencias de la Visión		

COORDINACIÓN

ESTEVE TABOADA JOSE JUAN

GONZALEZ TERUEL AURORA M

RESUMEN

Esta asignatura está orientada a dotar al estudiante de las competencias básicas para diseñar, desarrollar y analizar estudios científicos en el ámbito de la optometría. Se trabaja la búsqueda y gestión de información científica, así como los fundamentos de bioestadística y análisis de datos. También se introducen conceptos clave de comunicación científica y redacción académica.

CONOCIMIENTOS PREVIOS**RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN**

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS



Se recomienda tener conocimientos básicos en metodología científica, lectura crítica y nociones elementales de estadística descriptiva.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones.

Analizar los datos obtenidos de los tests estadísticos empleados.

Aplicar filtros de búsqueda para seleccionar la información de interés sobre un tema específico.

Aplicar métodos de investigación cuantitativa y cualitativa para recopilar, analizar e interpretar datos relacionados con la optometría y la salud ocular.

Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo.

Comparar la información de diferentes fuentes y estudios, analizarla de forma crítica y sintetizar la información más relevante.

Conocer cómo se diseña un experimento y trabajos de investigación clínica en optometría.

Conocer los principales tests estadísticos en investigación optométrica.

Conocer métodos para buscar y acceder a la información científica en bases de datos bibliográficas relacionadas con la optometría.

Conocer y comprender, desde el propio ámbito de la titulación, las desigualdades por razón de sexo y género en la sociedad; integrar las diferentes necesidades y preferencias por razón de sexo y de género en el diseño de soluciones y resolución de problemas.

Contribuir en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Demostrar razonamiento crítico y autocrítico en el ámbito de la titulación, considerando aspectos tales como la ética profesional, los valores morales y las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas.

Organizar la información obtenida desde diferentes fuentes bibliográficas.

Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de optometría.

Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales.



Saber comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.

Transmitir el conocimiento científico en el ámbito de la optometría.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

Tema 1. La búsqueda bibliográfica en el contexto de la revisión sistemática de la literatura científica

Se explora la búsqueda bibliográfica en el contexto de la revisión sistemática, un tipo de estudio que recopila, evalúa y sintetiza de forma rigurosa la evidencia científica disponible. Se abordan los pasos clave del proceso: formulación de la pregunta, definición de criterios de inclusión y exclusión, desarrollo de estrategias de búsqueda, selección y evaluación de estudios, extracción de datos y análisis de resultados.

Tema 2. Explotación de fuentes de información en ciencias de la salud y fuentes multidisciplinares

Uso y explotación de las principales bases de datos bibliográficas como PubMed y Web of Science (WoS) para realizar búsquedas bibliográficas eficaces y precisas. Se estudia el modo de formular estrategias de búsqueda mediante el uso de descriptores y operadores booleanos y se revisan distintas herramientas de inteligencia artificial generativa para optimizar el proceso.

Tema 3. Comunicación científica. Redacción de artículos científicos

Proceso de escritura científica, desde sus fases iniciales hasta la publicación final. Se analizan los distintos tipos de artículos científicos y la estructura del artículo original así como las principales herramientas que pueden apoyar la redacción. Además, se revisan las normas de citación para incorporar ideas de otros autores de forma adecuada y se reflexiona sobre la ética en la publicación científica.

Tema 4. Introducción al proceso de investigación

Se presenta el ciclo completo de la investigación científica: desde la formulación de preguntas hasta la publicación de resultados, con especial énfasis en el contexto clínico-optométrico.

Tema 5. Conceptos clave de bioestadística para la lectura crítica de resultados de investigación

Nociones fundamentales de bioestadística necesarias para interpretar correctamente los



resultados de estudios científicos. Se abordarán conceptos como significación estadística, intervalos de confianza, p-valor y tamaño del efecto, con el fin de capacitar al alumnado para una lectura crítica y fundamentada de la literatura científica.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	18,00
Seminario	12,00
Total horas	30,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	15,00
Estudio y trabajo autónomo	25,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	5,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	45,00

METODOLOGÍA DOCENTE

La asignatura combina clases teóricas y seminarios que pretenden promover tanto la adquisición de conocimientos como la participación activa del estudiantado.

Clases teóricas:

Se emplea el método expositivo con apoyo de material audiovisual proyectado (imágenes, vídeos y diagramas), facilitando la comprensión de conceptos y técnicas.

Seminarios:

Se plantean cuestionarios y resolución de ejercicios basados en los contenidos impartidos, fomentando el debate y la aplicación práctica de los procedimientos estudiados.

EVALUACIÓN

La evaluación de esta asignatura será continua, y consistirá en:

1) Actividades de evaluación continua NO recuperables (30% de la nota)



El estudiantado deberá realizar y entregar las actividades prácticas propuestas, a través del aula virtual y en las fechas indicadas, así como superar los cuestionarios que se realizarán al final de cada uno de los temas y que contendrán preguntas tanto teóricas como prácticas referentes a los contenidos tratados en cada tema.

Al tratarse de actividades de evaluación continua NO recuperables, la nota obtenida en estas actividades durante el primer cuatrimestre se mantendrá para la segunda convocatoria de la asignatura.

La realización y entrega de estas prácticas será un requisito imprescindible para poder presentarse al examen final de la asignatura.

2) Examen final teórico-práctico (70% de la nota)

Prueba de evaluación global que combina preguntas teóricas y ejercicios prácticos con el objetivo de valorar tanto los conocimientos conceptuales como su aplicación a situaciones o problemas reales relacionados con la materia.

La presentación de ejercicios, cuestiones, actividades, fichas de lectura y otros ejercicios sometidos a evaluación que no hayan sido realizados directamente por el estudiantado o que procedan de la copia directa de otros trabajos similares será considerada motivo suficiente para el suspenso en la asignatura, al margen de las otras posibles actuaciones de carácter disciplinar que deban realizarse.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias básicas



- José A. Cordon García, Julio Alonso Arévalo, Raquel Gómez Díaz, Jesús López Lucas. *Las nuevas fuentes de información: información y búsqueda documental en el contexto de la Web 2.0*. Pirámide, 2012. ISBN 978-8436826579.
- Nigel Ford. *The Essential Guide to Using the Web for Research*. Sage Publications Ltd, 2012. ISBN 978-0857023643.
- José Antonio Salvador Oliván, Gonzalo Marco Cuenca. *Fundamentos de búsqueda y recuperación de la información en bases de datos*. Aula Magna McGraw Hill, 2023. ISBN 978-8419786258

Referencias complementarias

- R. A. Day. *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Organización Panamericana de la Salud, 2005.
- José M. Estrada. *La búsqueda bibliográfica y su aplicación en PubMed-MedLine*. SEMERGEN. Medicina de Familia. 2007; 33(4): 193-199.
- Roberto Hernández Sampieri, Cecilia Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio. *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill, 2010 (5.ª ed.).
- José Jiménez Villa, José M. Argimón Pallás, A. Martín Zurro. *Publicación científica biomédica: cómo escribir y publicar un artículo de investigación*. Elsevier Science, 2010.