

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 47001**Nom:** Introducció a la Investigació**Cicle:** Postgrau doctorat / Màster Universitari Oficial**Crèdits ECTS:** 3**Curs acadèmic:** 2025-26**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2280 - Màster Universitari en Optometria Avançada i Ciències de la Visió	Facultat de Física	1	Primer quadrimestre
3144 - Doct. en Optometria i Ciències de la Visió	Escola de Doctorat		Primer quadrimestre

**MATÈRIES**

Titulació	Matèria	Caràcter
2280 - Màster Universitari en Optometria Avançada i Ciències de la Visió	Introducció a la investigació	OBLIGATÒRIA
3144 - Doct. en Optometria i Ciències de la Visió		

**COORDINACIÓ**

ESTEVE TABOADA JOSE JUAN

GONZALEZ TERUEL AURORA M

**RESUM**

Aquesta assignatura està orientada a dotar l'estudiant de les competències bàsiques per dissenyar, desenvolupar i analitzar estudis científics a l'àmbit de l'optometria. Es treballa la cerca i gestió d'informació científica, així com els fonaments de bioestadística i anàlisi de dades.

**CONEIXEMENTS PREVIS****RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

**ALTRES TIPUS DE REQUISITS**



Es recomana que tingueu coneixements bàsics en metodologia científica, lectura crítica i nocions elementals d'estadística descriptiva.

## COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

### 2280 - Màster Universitari en Optometria Avançada i Ciències de la Visió

Actuar amb autonomia en l'aprenentatge, prenent decisions fonamentades en diferents contextos, emetent judicis prenent com a base l'experimentació i l'anàlisi i transferint el coneixement a noves situacions.

Analitzar les dades obtingudes dels tests estadístics emprats.

Aplicar filtres de cerca per a seleccionar la informació d'interès sobre un tema específic.

Aplicar mètodes d'investigació quantitativa i qualitativa per a recopilar, analitzar i interpretar dades relacionades amb l'optometria i la salut ocular.

Col·laborar eficaçment en equips de treball, assumint responsabilitats i funcions de lideratge i contribuint a la millora i desenvolupament col·lectiu.

Comparar la informació de diferents fonts i estudis, analitzar-la de manera crítica i sintetitzar la informació més rellevant.

Conèixer com es dissenya un experiment i treballs de recerca clínica en optometria.

Conèixer els principals tests estadístics en investigació optomètrica.

Conèixer i comprendre, des del mateix àmbit de la titulació, les desigualtats per raó de sexe i gènere en la societat; integrar les diferents necessitats i preferències per raó de sexe i de gènere en el disseny de solucions i resolució de problemes.

Conèixer mètodes per a cercar i accedir a la informació científica en bases de dades bibliogràfiques relacionades amb l'optometria.

Contribuir en el disseny, desenvolupament i execució de solucions que donen resposta a demandes socials, tenint en compte com a referent els objectius de desenvolupament sostenible.

Demostrar raonament crític i autocrític en l'àmbit de la titulació, considerant aspectes com ara l'ètica professional, els valors morals i les implicacions socials de les diferents activitats realitzades.

Organitzar la informació obtinguda des de diferents fonts bibliogràfiques.

Planificar i executar projectes d'investigació que contribuïsquen a la producció de coneixements en l'àmbit d'optometria.

Proposar solucions creatives i innovadores a situacions o problemes complexos, propis de l'àmbit de coneixement, per a donar resposta a les diverses necessitats professionals i socials.

Saber comunicar-se de manera efectiva, tant de manera oral com escrita, adaptant-se a les característiques de la situació i de l'audiència.



Transmetre el coneixement científic en l'àmbit de l'optometria.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### Tema 1. La cerca bibliogràfica en el context de la revisió sistemàtica de la literatura científica

S'explora la cerca bibliogràfica en el context de la revisió sistemàtica, un tipus d'estudi que recopila, avalua i sintetitza de manera rigorosa l'evidència científica disponible. S'hi aborden els passos clau del procés: formulació de la pregunta, definició de criteris d'inclusió i exclusió, desenvolupament d'estratègies de cerca, selecció i avaluació d'estudis, extracció de dades i anàlisi de resultats.

### Tema 2. Explotació de fonts d'informació en ciències de la salut i fonts multidisciplinàries

Ús i explotació de les principals bases de dades bibliogràfiques com PubMed i Web of Science (WoS) per fer cerques bibliogràfiques eficaces i precises. S'estudia com formular estratègies de cerca mitjançant l'ús de descriptors i operadors booleans i es revisen diferents eines d'intel·ligència artificial generativa per optimitzar el procés.

### Tema 3. Comunicació científica. Redacció d'articles científics

Procés d'escriptura científica, des de les fases inicials fins a la publicació final. S'analitzen els diferents tipus d'articles científics i l'estructura de l'article original així com les eines principals que poden donar suport a la redacció. A més, es revisen les normes de citació per incorporar idees d'altres autors de manera adequada i es reflexiona sobre l'ètica a la publicació científica.

### Tema 4. Introducció al procés de recerca

Es presenta el cicle complet de la investigació científica: des de la formulació de preguntes fins a la publicació de resultats, amb un èmfasi especial en el context clínic-optomètric.

### Tema 5. Conceptes clau de bioestadística per a la lectura crítica de resultats de recerca

Nocions fonamentals de bioestadística necessàries per interpretar correctament els resultats d'estudis científics. S'abordan conceptes com significació estadística, intervals de confiança, p-valor i mida de l'efecte, a fi de capacitar l'alumnat per a una lectura crítica i fonamentada de la literatura científica.

## VOLUM DE TREBALL (HORES)

### ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
-----------	-------



Teoria	18,00
Seminari	12,00
<b>Total hores</b>	<b>30,00</b>

## ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	15,00
Estudi i treball autònom	25,00
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	5,00
Resolució de casos pràctics	0,00
<b>Total hores</b>	<b>45,00</b>

## METODOLOGIA DOCENT

L'assignatura combina classes teòriques i seminaris que pretenen promoure tant l'adquisició de coneixements com la participació activa de l'estudiantat.

Classes teòriques:

S'empra el mètode expositiu amb suport de material audiovisual projectat (imatges, vídeos i diagrames), facilitant la comprensió de conceptes i tècniques.

Seminaris:

Es plantegen qüestionaris i resolució d'exercicis basats en els continguts impartits, fomentant el debat i l'aplicació pràctica dels procediments estudiats.

## AVALUACIÓ

L'avaluació d'aquesta assignatura serà contínua, i consistirà a:

### 1) Activitats d'avaluació continuada NO recuperables (30% de la nota)

L'alumnat haurà de realitzar i lliurar les activitats pràctiques proposades, a través de l'aula virtual i en les dates indicades, així com superar els qüestionaris que es faran al final de cadascun dels temes i que contindran preguntes tant teòriques com a pràctiques referents als continguts tractats en cada tema.

Com que es tracta d'activitats d'avaluació continuada NO recuperables, la nota obtinguda en aquestes activitats durant el primer quadrimestre es mantindrà per a la segona convocatòria de l'assignatura.

La realització i el lliurament d'aquestes pràctiques serà un requisit imprescindible per poder presentar-se a l'examen final de l'assignatura.



## 2) Examen final teòric-pràctic (70% de la nota)

Prova d'avaluació global que combina preguntes teòriques i exercicis pràctics amb l'objectiu de valorar tant els coneixements conceptuals com la seua aplicació a situacions o problemes reals relacionats amb la matèria.

NOTA: La presentació d'exercicis, qüestions, activitats, fitxes de lectura i altres exercicis sotmesos a avaluació que no hagen estat realitzats directament per l'estudiant o que procedeixen de la còpia directa d'altres treballs similars serà considerada motiu suficient per al suspens en l'assignatura, al marge de les possibles actuacions de caràcter disciplinar que hagen de realitzar-se.

## BIBLIOGRAFIA

### Referències bàsiques

- José A. Cordón 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

### Referències complementàries

- 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.<sup>a</sup> 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.