

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 47001**Nom:** Introducció a la Investigació**Cicle:** Postgrau doctorat / Màster Universitari Oficial**Crèdits ECTS:** 3**Curs acadèmic:** 2026-27**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'estudiantat de les competències bàsiques per a dissenyar, desenvolupar i analitzar estudis científics en l'àmbit de l'optometria. S'hi treballen la cerca i la gestió d'informació científica, així com els fonaments de la bioestadística i l'anàlisi de dades. També s'hi introdueixen conceptes clau de comunicació científica i redacció acadèmica.

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' APRENTATGE

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. Ús de fonts d'informació en ciències de la salut i fonts multidisciplinàries

S'aborda l'ús de les principals bases de dades bibliogràfiques, com PubMed i Web of Science (WoS), per a realitzar cerques eficaces i precises. S'estudia la formulació d'estratègies de cerca mitjançant descriptors i operadors booleans, així com diferents eines d'intel·ligència artificial generativa que poden contribuir a optimitzar el procés.

Tema 3. Comunicació científica i redacció d'articles científics

S'estudia el procés d'escriptura científica, des de les fases inicials fins a la publicació final. S'hi analitzen els diferents tipus d'articles científics, l'estructura de l'article original i les principals eines que poden donar suport a la redacció. Així mateix, es revisen les normes de citació per a incorporar adequadament les idees d'altres autors i es reflexiona sobre l'ètica en la publicació científica.

Tema 4. Introducció al procés d'investigació

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 d'investigació

Es presenten nocions fonamentals de bioestadística necessàries per a interpretar correctament els resultats d'estudis científics. S'hi abordaran conceptes com la significació estadística, els intervals de confiança, el valor p i la mida de l'efecte, amb la finalitat de capacitar l'estudiantat per a realitzar una lectura crítica i fonamentada de la literatura científica.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	18,00
Seminari	12,00
Total hores	30,00

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
Total hores	45,00

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 de l'assignatura serà contínua i constarà de les activitats següents:

1) Activitats d'avaluació contínua no recuperables (30 % de la qualificació final)

S'avaluarà la realització i el lliurament, a través de l'aula virtual i en les dates indicades, de les activitats pràctiques proposades, així com la realització dels qüestionaris plantejats en finalitzar cada tema. Aquests qüestionaris inclouran preguntes teòriques i pràctiques relacionades amb els continguts treballats.

La qualificació obtinguda en aquestes activitats durant el primer quadrimestre es conservarà per a la segona convocatòria. La no realització o el no lliurament d'alguna d'aquestes activitats suposarà la pèrdua de la puntuació corresponent, sense impedir la participació en l'examen final.

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

Es realitzarà una prova d'avaluació global que combinarà preguntes teòriques i exercicis pràctics, amb l'objectiu de valorar tant l'adquisició dels coneixements conceptuals com la seua aplicació a situacions o problemes relacionats amb la matèria.

La qualificació final de l'assignatura s'obindrà mitjançant la suma ponderada de les qualificacions obtingudes en les activitats d'avaluació contínua i en l'examen final. Per a superar l'assignatura serà



necessari obtenir una qualificació final igual o superior a 5 punts sobre 10.

La presentació d'exercicis, qüestions, activitats, fitxes de lectura o altres tasques sotmeses a avaluació que no hagen sigut realitzades directament per l'estudiantat, o que procedisquen de la còpia directa d'altres treballs similars, serà considerada motiu suficient per al suspens en l'assignatura, sense perjudici de les possibles actuacions disciplinàries que corresponguen.

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.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.