

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

<b>Codi</b>	34302
<b>Nom</b>	Optometria pediàtrica
<b>Cicle</b>	Grau
<b>Crèdits ECTS</b>	4.5
<b>Curs acadèmic</b>	2024 - 2025

**Titulació/titulacions**

<b>Titulació</b>	<b>Centre</b>	<b>Curs</b>	<b>Període</b>
1207 - Grau en Òptica i Optometria	Facultat de Física	3	Segon quadrimestre

**Matèries**

<b>Titulació</b>	<b>Matèria</b>	<b>Caràcter</b>
1207 - Grau en Òptica i Optometria	12 - Optometria	Obligatòria

**Coordinació**

<b>Nom</b>	<b>Departament</b>
HERNANDEZ ANDRES, ROSA MARIA	280 - Òptica i Optometria i Ciències de la Visió

**RESUM**

L'assignatura està dividida en quatre Unitats didàctiques que engloben 12 temes. En la Unitat Didàctica I estudiem el desenvolupament motor i visual durant la infància, la seua relació amb el sistema visual i les principals patologies infantils, amb la finalitat de diferenciar si estem davant ulls sans o no. En la Unitat Didàctica II es planteja l'anàlisi de l'eficàcia visual en la infància. Actualment s'analitza la visió a els/les xiquets/as a edats més primerenques i el seu sistema visual està en una etapa activa en la qual es desenvolupen les diferents habilitats visuals progressivament. Per aquesta raó és important saber examinar a la població pediàtrica, adequant les proves optomètriques a les diferents etapes i edats, així com conèixer el desenvolupament del sistema visual característic de cada edat. Es posa l'accent també a saber diferenciar el que són troballes dins de la norma i els que no estan en valors normatius. En la Unitat Didàctica III estudiem el processament de la informació visual. Aquest processament pot ser millorat, per això és necessari saber avaluar-lo. En aquesta unitat també revisem el paper de l'Òptic-Optometrista davant els problemes perceptius que afecten el processament de la informació visual. Finalment, la Unitat Didàctica IV se centra en el diagnòstic i possibles opcions de tractament dels problemes de visió infantil. Acaba el programa amb dos capítols no menys importants: la necessitat d'informar les mares i pares i a altres professionals, la relació interdisciplinària i finalment, la labor preventiva que com a professionals



de la salut hem de realitzar juntament amb unes nocions bàsiques sobre ergonomia visual a l'escola i a casa per a la població infantil.

## CONEIXEMENTS PREVIS

### Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### Altres tipus de requisits

És recomanable que l'estudiant haja superat les assignatures:

- Optometria I
- Optometria II
- Optometria III

## COMPETÈNCIES (RD 1393/2007) // RESULTATS DE L'APRENENTATGE (RD 822/2021)

### 1207 - Grau en Òptica i Optometria

- Desenvolupar habilitats de comunicació, de registre de dades i d'elaboració d'històries clíniques.
- Posseir i comprendre els fonaments de l'optometria per a la seua correcta aplicació clínica i assistencial.
- Saber aplicar els coneixements adquirits a l'activitat professional, saber resoldre problemes i elaborar i defensar arguments.
- Ser capaç de reunir i interpretar dades rellevants per emetre judicis.
- Ser capaç de transmetre informació, idees, problemes i solucions tant a un públic especialitzat com no especialitzat.
- Desenvolupament d'habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors amb un elevat grau d'autonomia.
- Adquirir la destresa per a la interpretació i judici clínic dels resultats de les proves visuals, per establir el diagnòstic i el tractament més adequat.
- Capacitat per a mesurar, interpretar i tractar els defectes refractius i binoculars.
- Conèixer els mecanismes sensorials i oculomotors de la visió binocular.



- Conèixer els principis i tenir les capacitats per a mesurar, interpretar i tractar les anomalies acomodatives i de la visió binocular.
- Habilitat per a prescriure, controlar i fer el seguiment de les correccions òptiques.
- Adquirir la capacitat per a examinar, diagnosticar i tractar anomalies visuals posant un èmfasi especial en el diagnòstic diferencial.
- Adquirir les habilitats clíniques necessàries per a l'examen i el tractament de pacients.
- Conèixer la naturalesa i l'organització dels diferents tipus d'atenció clínica.
- Conèixer els diferents protocols aplicats als pacients.
- Conèixer i aplicar tècniques de cribratge visual aplicades a les diferents poblacions.
- Conèixer i aplicar les noves tecnologies en el camp de la clínica optomètrica.
- Capacitat per a actuar com a agent d'atenció primària visual.

## RESULTATS D'APRENTATGE (RD 1393/2007) // SENSE CONTINGUT (RD 822/2021)

- Comprendre l'aparició i evolució dels desordres visuals, i els mecanismes involucrats.
- Diferenciar si hi ha o no una patologia associada per a remetre a l'especialista sanitari oportú si és el cas.
- Ser capaç de realitzar exàmens visuals a xiquets i xiquetes, i adaptar els procediments d'examen en funció del subgrup d'edat al qual pertanga el pacient.
- Detectar alteracions funcionals i/o refractives i saber discriminar si es correspon o no amb l'etapa de desenvolupament visual en què es troba. Conèixer els tractaments a aplicar en cada cas.
- Entendre la semiologia dels problemes funcionals i/o refractius en la població infantil.
- Conèixer les particularitats comunicatives de cada subgrup pediàtric i saber extraure informació clínicament útil en funció del tipus de pacient pediàtric.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. 1. EL SISTEMA VISUAL EN LA INFÀNCIA.

Tema 1. El desenvolupament \*psico-motor i visual en la infància.

Tema 2. La salut ocular en els xiquets i xiquetes. Prevalença de malalties oculars en la població pediàtrica.

### 2. 2. L'EFICÀCIA DEL SISTEMA VISUAL. ANÀLISI OPTOMÈTRICA DEL SISTEMA VISUAL INFANTIL

Tema 3. Examen visual adaptat a la població pediàtrica.

Tema 4. L'agudesesa visual en la infància. Mesurament i control.

Tema 5. La refracció en la infància.

Tema 6. Avaluació oculomotora.

Tema 7. La visió binocular.



Tema 8. L'acomodació

### 3. 3. PROCESSAMENT DE LA INFORMACIÓ.

Tema 9. La percepció visual.

### 4. 4. DIAGNÒSTIC, TRACTAMENT I PREVENCIÓ.

Tema 10. Diagnòstic i tractament en la infància.

Tema 11. La informació i el treball interdisciplinari.

Tema 12. Anotacions sobre ergonomia i higiene visual.

## VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	30,00	100
Tutories reglades	7,50	100
Pràctiques en laboratori	7,50	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	2,00	0
Elaboració de treballs en grup	9,00	0
Elaboració de treballs individuals	9,00	0
Estudi i treball autònom	20,00	0
Lectures de material complementari	5,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	5,00	0
Preparació de classes de teoria	10,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	5,00	0
Resolució de casos pràctics	2,50	0
<b>TOTAL</b>	<b>112,50</b>	

## METODOLOGIA DOCENT

Classes teòriques: classes de modalitat presencial, on s'impartiran els continguts teòrics de la matèria, utilitzant diferents tècniques pedagògiques com la classe invertida, posades en comú, debats, etc. Es reforçarà l'ús de metodologia audiovisual, que exemplifiquen amb major claredat els continguts teòrics i els exemples a desenvolupar.

1. Sessions teòriques de grup reduït (seminaris): Són sessions dedicades al treball de l'estudiant en grups reduïts, amb propostes d'estudi de casos reals que han de ser analitzats i estudiats pel grup. A més dels conceptes teòrics bàsics de la matèria, es desenvoluparan exercicis o casos clínics d'aplicació pràctica dels continguts teòrics (Aprentatge basat en Problemes).



També es reforcen els conceptes teòrics a través de l'estudi d'articles científics publicats d'interés, relacionats directament amb l'assignatura.

Es buscarà la interrelació del grup a través d'exposicions orals a l'aula, sota la supervisió del professor.

2. Treballs individuals tutelats: són treballs que s'assignen a cada estudiant, que li permetran aprofundir de manera individual en algun tema concret. Alhora el professor pot portar un seguiment del treball de manera individualitzada.
3. Pràctiques: en les quals es desenvolupen els conceptes teòrics de manera pràctica en diversos àmbits, com a cribratge en col·legis, revisions a xiquets o adolescents en l'àmbit clínic, etc.

## AVALUACIÓ

A) Avaluació escrita (60%), per mitjà de preguntes teòriques que permeten comprovar l'assimilació de fonaments teòrics de la matèria i qüestions teoricopràctiques on s'avalua la capacitat de l'alumne per a dur a terme aplicacions reals de les tècniques i models estudiats. Aquesta prova escrita consta de preguntes de resposta múltiple. En la resposta múltiple, restarà 1 pregunta correcta per cada (n-1) opcions de resposta incorrecta.

B) Avaluació contínua en les classes teòriques i en Seminaris (20%), establida a partir de diferents indicadors: i) assignació de treballs en grup i/o individuals (puntuable) i ii) desenvolupament de qüestions o casos clínics, de manera interactiva a l'aula (puntuable). Les dates de lliurament dels treballs s'indicaran amb suficient temps d'antelació. L'assistència als seminaris és obligatòria. El/la estudiant ha d'assistir a 5 Seminaris com a mínim, per a poder aprovar l'assignatura i entregar els treballs sol·licitats. Els estudiants que no hagen assistit a un mínim de 5 seminaris tindran dret a un examen del contingut estudiat en els seminaris.

C) Avaluació de la part pràctica de l'assignatura (20%), per mitjà de les pràctiques realitzades en camp real (col·legis, Clínica d'Optometria, gabinets d'Optometria, etc), les quals permetran analitzar l'evolució de les destreses de l'estudiant. L'assistència a aquestes pràctiques serà obligatòria **i és una activitat no recuperable**. Hi ha dues sessions, cadascuna puntua fins a 1 punt. Després de la realització de cada pràctica serà necessari entregar una fitxa de seguiment que permeti analitzar l'evolució de les destreses de l'estudiant. Aquesta fitxa recollirà també les dificultats que ha tingut el/la estudiant, els mecanismes de resolució que ha utilitzat i el concepte d'aprenentatge que ha consolidat.

La qualificació necessària per a aprovar l'assignatura serà de 50%. A més és requisit bàsic tindre una puntuació mínima de la meitat de punts en cadascun dels tres apartats (avaluació escrita, seminaris i pràctiques).



## REFERÈNCIES

### Bàsiques

- Referència b1: Grosvenor, T. (2007). Primary care optometry / Theodore Grosvenor (5th ed.). Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Referència b2: Press, L. J., & Moore, B. D. (1993). Clinical pediatric optometry / Leonard J. Press, Bruce D. Moore. Butterworth-Heinemann.
- Referència b3: López Alemany, A. (2005). Optometría pediàtrica / Antonio López Alemany, editor. Ulleye.
- Referència b4: Montés Micó R. Optometría. Principios básicos y aplicación clínica. 2011. Elsevier ISBN: 978-84-8086-822-8
- Referència b5: Khanna, R. C., Rao, G. N., & Marmamula, S. (2019). Innovative Approaches in the Delivery of Primary and Secondary Eye Care. Springer International Publishing AG.
- Referència b6: Montés Micó R. Optometría: Aspectos avanzados y consideraciones Especiales. Elsevier. 2011: ISBN: 978-84-8086-890-7
- Referència b7: Scheiman, M. M., & Wick, B. (1996). Tratamiento clínico de la visión binocular: disfunciones heterofóricas, acomodativas y oculomotoras / Mitchell Scheiman, Bruce Wick. Lippincott.

### Complementàries

- Referència c1:  
Buckingham, T. (1993). Visual problems in childhood / Edited by Terry Buckingham. Butterworth-Heinemann.
- Referència c2:  
Zihl, J., & Dutton, G. N. (2014). Cerebral Visual Impairment in Children: Visuoperceptive and Visuocognitive Disorders (2015th ed.). Springer Wien. <https://doi.org/10.1007/978-3-7091-1815-3>
- Referència c3: Scheiman, M., Wick, B., & Steinman, B. (2020). Clinical management of binocular vision: heterophoric, accommodative, and eye movement disorders / Mitchell Scheiman (O.D., Ph.D., Professor, Dean of Research, Director of Graduate Programs, Pennsylvania College of Optometry at Salus University, Elkins Park, Pennsylvania), Bruce Wick (Professor Emeritus, University of Houston, College of Optometry, Houston, Texas); illustrator Barbara Steinman (O.D., Ph.D) (Fifth edition). Wolters Kluwer Health.