



Guía docente

370802 - OPTINF - Optometría Infantil

Última modificación: 26/06/2025

Unidad responsable: Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa

Unidad que imparte: 731 - OO - Departamento de Óptica y Optometría.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN OPTOMETRÍA Y CIENCIAS DE LA VISIÓN (Plan 2022). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2025

Créditos ECTS: 3.5

Idiomas: Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: Valldelflors Viñuela Navarro - <https://futur.upc.edu/ValldelflorsVinuelaNavarro>
Núria Argemí Barella - <https://directori.upc.edu/directori/dadesPersona.jsp?id=1232280>

Otros:

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Transversales:

M-CT1. (CAST) Emprendimiento e innovación. Conocer y entender los mecanismos en que se basa la investigación científica, así como los mecanismos e instrumentos de transferencia de resultados entre los diferentes agentes socioeconómicos implicados en los procesos de I+D+i. Conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; tener capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.

Básicas:

CB10. (CAST) 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.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Optometría Infantil es una materia de carácter eminentemente teórico, es el fundamento de la Clínica de Optometría Infantil, las prácticas con pacientes reales que se desarrollan en el CUV en el cuatrimestre posterior.

Por esta razón, la asignatura debe proporcionar no sólo el conocimiento de las condiciones visuales en la población pediátrica, sino también herramientas de evaluación, formulación de hipótesis sobre diagnóstico y espíritu crítico para orientar las intervenciones, muchas veces interdisciplinares.

Con este objetivo se eligen las metodologías docentes que se aplican en las clases:

CLASES EXPOSITIVAS por parte del profesor, con participación del alumnado en los contenidos teóricos y prácticos, según las lecturas previas.

METODOLOGÍA ACTIVA EN EL AULA: aprendizaje basado en proyectos, estudio de casos y actividades de aprendizaje cooperativo.

ACTIVIDADES DE APOYO AL ESTUDIANTE:

- . Realización de problemas, ejercicios, trabajos y resolución de dudas a través del campus virtual Atenea.
- . Tutorías, presenciales u online.



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Desarrollar un enfoque profesional y basado en la evidencia para la evaluación de la función visual y binocular en la población infantil.
- Desarrollar los conocimientos necesarios para la adquirir la capacidad de obtener una anamnesis apropiada y comunicarse de manera efectiva en la población infantil.
- Adquirir los conocimientos avanzados para la utilización de una variedad de técnicas para evaluar la función visual y el error refractivo en pacientes dentro de la población infantil, y demostrar el conocimiento teórico que respalda estas técnicas.
- Adquirir los conocimientos avanzados para la realización de técnicas avanzadas de visión binocular, para permitir la evaluación de la alineación ocular, los movimientos oculares, la función sensorial, la función motora ocular y la acomodación en la población infantil.
- Reconocer los hallazgos normales y anormales de la función visual, el error refractivo y la visión binocular en pacientes infantiles y hacer un plan de manejo y gestión adecuado a cada paciente
- Adquirir conocimientos actuales basados en la evidencia científica sobre la miopía infantil, su progresión y su gestión.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo mediano	28,0	32.00
Horas aprendizaje autónomo	59,5	68.00

Dedicación total: 87.5 h

CONTENIDOS

Desarrollo ocular y visual en la edad infantil

Descripción:

1. Desarrollo ocular y visual en la edad infantil:
 - a) Desarrollo ocular incluyendo cambios estructurales en el ojo y la retina.
 - b) Desarrollo visual desde la infancia hasta la edad escolar, incluyendo el desarrollo de la agudeza visual, el error refractivo, la acomodación, la visión del color y los movimientos oculares.

Dedicación:

Grupo mediano/Prácticas: 2h

Aprendizaje autónomo: 4h

Examen visual en la población infantil

Descripción:

- 1.- Evaluación y diagnóstico diferencial de alteraciones del desarrollo visto-motriz
- 2.- Evaluación y diagnóstico diferencial del error refractivo
- 3.- Evaluación y diagnóstico diferencial de disfunciones binoculares y motilidad ocular.

Actividades vinculadas:

ACTIVIDAD EVALUABLE NÚMERO 01: Adecuación de la exploración optométrica al perfil

Dedicación:

Grupo mediano/Prácticas: 6h

Aprendizaje autónomo: 15h



Gestión del estrabismo paralítico y no paralítico

Descripción:

- 1.- Evaluación motora y sensorial en la población infantil
2. Detección del estrabismo infantil no paralítico: signos, síntomas y evaluación optométrica
3. Detección del estrabismo infantil paralítico: signos, síntomas y evaluación optométrica
4. Diagnóstico diferencial
- 5- Estrategias de gestión y tratamiento de la condición estrábica en la población infantil

Objetivos específicos:

ACTIVIDAD EVALUABLE NÚMERO 02: Ejercicios/Casos estrabismos

Dedicación:

14h
Grupo mediano/Prácticas: 4h
Aprendizaje autónomo: 10h

Ambliopía

Descripción:

1. Detección y diagnóstico de la ambliopía
2. Guías generales para el manejo de la ambliopía en la población infantil
 - a) Corrección óptica para el tratamiento de la ambliopía
 - b) Aspectos generales de los diferentes tratamientos para la ambliopía
 - c) Manejo de diferentes tipos de ambliopía

Dedicación:

7h
Grupo grande/Teoría: 2h
Aprendizaje autónomo: 5h

Visión y Aprendizaje

Descripción:

- 1.- Evaluación visual y diagnóstico diferencial optométrico de los trastornos de lectura y aprendizaje
- 2.- Estrategias de gestión y tratamiento optométrico de la eficacia visual

Dedicación:

10h 30m
Grupo mediano/Prácticas: 6h
Aprendizaje autónomo: 4h 30m

Cribado Visual Infantil

Descripción:

1. Estrategia y gestión de baterías de pruebas optométricas para el cribado visual infantil
2. Gestión y tratamiento de los resultados de un cribado visual infantil

Dedicación:

6h
Grupo grande/Teoría: 2h
Aprendizaje autónomo: 4h



Gestión del control de la miopía

Descripción:

- 1.- Evaluación y diagnóstico diferencial de la progresión miópica en escolares
- 2.- Estrategias de gestión del control de progresión miópica en escolares
- 3.- Análisis y gestión de factores de riesgo y prevención de la progresión miópica en escolares.

Actividades vinculadas:

Actividad de aprendizaje cooperativo que se realizará en una de las sesiones de miopía de la asignatura y tratará un tema específico de la miopía.

Dedicación: 14h

Grupo mediano/Prácticas: 4h

Aprendizaje autónomo: 10h

Examen visual en poblaciones especiales

Descripción:

- 1.- Evaluación, diagnóstico diferencial y tratamiento en pacientes con Trastornos de Espectro Autista
- 2.- Evaluación, diagnóstico diferencial y tratamiento en pacientes con Síndrome de Down
- 3.- Evaluación, diagnóstico diferencial y tratamiento en pacientes con Parálisis Cerebral

Dedicación: 9h

Grupo mediano/Prácticas: 4h

Aprendizaje autónomo: 5h

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD EVALUABLE NÚMERO 01: Adecuación de la exploración optométrica al perfil

Descripción:

Ejercicio/caso clínico (escrito) sobre adecuación de la exploración optométrica al perfil (10% de la nota final)

Dedicación: 5h 40m

Actividades dirigidas: 5h 40m

ACTIVIDAD EVALUABLE NÚMERO 02: Ejercicios/Casos estrabismos

Descripción:

Ejercicios/Casos estrabismos (10% nota final)

Dedicación: 5h 40m

Aprendizaje autónomo: 5h 40m

ACTIVIDAD EVALUABLE NÚMERO 03: Desarrollo de un caso clínico

Descripción:

Desarrollo de un caso clínico (escrito) (15% nota final)

Dedicación: 11h 40m

Aprendizaje autónomo: 11h 40m



Actividad de aprendizaje cooperativo relacionado con el tema de miopía.

Descripción:

Preparar, presentar y debatir con un grupo de clase un tema específico relacionado con el manejo y control de la miopía. El tema será asignado por el profesorado y los estudiantes deberán trabajar en grupo para aprender diferentes aspectos relacionados. Posteriormente, compartirán sus conocimientos con el resto grupos. La evaluación se realizará al final de la sesión, donde los estudiantes deberán responder preguntas o casos prácticos relacionados con la miopía.

(15% final mark)

Dedicación: 5h

Aprendizaje autónomo: 5h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La calificación global se obtendrá mediante la entrega de actividades evaluables escritas (AE - 35%), una actividad de aprendizaje cooperativo (AAC - 15%) y un examen final escrito (EF - 50%):

$$Q=(AE)*0,35+(AAC)*0,15+(EF)*0,50$$

AE: Habrá un total de 3 actividades evaluables escritas relacionadas con diferentes temas de la asignatura que deberán ser entregadas en determinadas fechas a lo largo del cuatrimestre. La nota media de las actividades corresponderá al 35% de la calificación final.

AAC: actividad de aprendizaje cooperativo que se realizará en una sesión de la asignatura y que estará relacionada con un tema específico de la asignatura (15%)

EF: Examen final de teoría (presencial), que es una prueba escrita individual sobre los contenidos del curso. El examen final consistirá en preguntas tipo test y preguntas cortas de carácter clínico relacionadas con los temas de la asignatura. (50%)

La re evaluación de la asignatura constará d'un examen presencial de con preguntas tipo test y/o preguntas cortas de carácter clínico relacionadas con los temas de la asignatura (70%) y la presentación escrita por parte del alumno de un caso clínico pediatrico que hayan encontrado en su práctica optométrica y esté relacionado con los contenidos de la asignatura (30%). Para poder presentarse a la revaluación de la asignatura, la nota final teniendo en cuenta todas las actividades evaluables y exámenes debe ser superior o igual a 3,5.



NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

La asistencia a esta asignatura es obligatoria y para superar la asignatura es obligatorio asistir como mínimo al 75% de sesiones presenciales y contribuir al debate y discusión.

La entrega de las actividades evaluables (escritas) del curso se realizará en formato digital a través de enlaces en el Campus Virtual Atenea. Las fechas límite de entrega de cada una de las actividades se publicaran a principio de curso. La no entrega de cualquier actividad evaluavle supondrá un 0 para dicha actividad evaluable. Es necesario seguir el formato propuesto por el profesor y publicado en Atenea, lo contrario supondrá una penalización en la calificación de la actividad. Además habrá una penalización por la presentación de las actividades evaluables fuera de plazo que será del 10% de la nota otorgada por cada día o parte del día (incluidos los fines de semana) que la actividad se haya entregado fuera del plazo establecido. Por ejemplo, una actividad evaluable presentado con 2 horas de retraso en la fecha de presentación sufrirá una penalización de un día (reducción del 10% de la nota final). Una actividad evaluable presentada después de la medianoche del día siguiente a la fecha de presentación sufrirá una penalización dos días (reducción del 20% de la nota final).

En caso de copia parcial o total, en cualquiera de las actividades de evaluación de la asignatura, se aplicará la Normativa Académica General de la UPC:

"Las acciones irregulares que pueden conducir a una variación significativa de la calificación de uno o más estudiantes constituyen una realización fraudulenta de un acto de evaluación. Esta acción comporta la calificación descriptiva de suspenso y numérica de 0 del acto de evaluación y de la asignatura, sin perjuicio del proceso disciplinario que pueda derivarse como consecuencia de los actos realizados.

Si el estudiante considera incorrecta la decisión, puede formular una queja mediante una instancia ante el director o directora o el decano o decana del centro docente y, si la respuesta no le satisface, puede interponer un recurso ante el rector o rectora.

La reproducción total o parcial de los trabajos académicos o de investigación, o su utilización para cualquier otro fin, deben tener la autorización explícita de los autores o autores.

Corresponde al director o directora o el decano o decana del centro docente resolver las alegaciones sobre los aspectos no incluidos en las normativas".

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Wright, Kenneth W; Strube, Yi Ning J. Oftalmología pediátrica para atención primaria. 4^a ed. Barcelona: Elsevier España, 2021. ISBN 9788491137689.
- Johnson, Sandra. A clinical handbook on child development paediatrics. Chatswood: Churchill Livingstone Elsevier, 2013. ISBN 9780729540896.
- Carey, William B. Developmental-behavioral pediatrics [en línea]. 4th ed. Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier, 2009 [Consulta: 23/02/2023]. Disponible a : <https://www-sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9781416033707/developmental-behavioral-pediatrics>. ISBN 9781437710946.
- Caloroso, Elizabeth E; Rouse, Michael W. Tratamiento clínico del estrabismo. Madrid: Ciagami, 1999. ISBN 8488985045.
- Scheiman, Mitchell M; Rouse, Michael W. Optometric management of learning related vision problems. 2nd ed. St Louis [etc.]: Mosby Elsevier, 2006. ISBN 0323029655.
- Michaud, Langis [et al]. El manejo y control de la miopía: un niño a la vez. Ontario: Dougmar Publishing Group, 2022. ISBN 9781777247843.
- Taub, Marc B.; Maino, Dominick M.; Bartuccio, Mary. Visual diagnosis and care of the patient with special needs [en línea]. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins Health, 2012 [Consulta: 24/03/2025]. Disponible a : <https://oce-ovid-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book?SerialCode=01626624>. ISBN 9781469827841.
- Evans, Bruce J. W. Binocular vision [en línea]. London: Elsevier, 2005 [Consulta: 17/09/2024]. Disponible a : <https://www-sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9780750688505/binocular-vision>. ISBN 0750688505.
- Moore, Bruce D. Eye care for infants and young children. Boston: Butterworth-Heinemann, 1997. ISBN 075069646X.
- Wright, Kenneth W; Spiegel, Peter H; Thompson, Lisa S. Handbook of pediatric strabismus and amblyopia [en línea]. New York, NY: Springer Science+Business Media, Inc, 2006 [Consulta: 17/09/2024]. Disponible a : <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=323700>. ISBN 9780387279244.
- Harvey, William; Gilmartin, Bernard. Paediatric optometry. Edinburgh: Butterworth-Heinemann, 2004. ISBN 0750687924.