

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	34302
Nombre	Optometría Pediátrica
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	4.5
Curso académico	2023 - 2024

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1207 - Grado en Óptica y Optometría	Facultad de Física	3	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1207 - Grado en Óptica y Optometría	12 - Optometría	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
HERNANDEZ ANDRES, ROSA MARIA	280 - Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión

RESUMEN

La asignatura está dividida en cuatro Unidades didácticas que engloban 12 temas. En la Unidad Didáctica I estudiamos el desarrollo motor y visual durante la infancia, su relación con el sistema visual y las principales patologías infantiles, con el fin de diferenciar si estamos ante ojos sanos o no. En la Unidad Didáctica II se plantea el análisis de la eficacia visual en la infancia. Actualmente se analiza la visión a los/las niños/as a edades más tempranas y su sistema visual está en una etapa activa en la que se desarrollan las diferentes habilidades visuales progresivamente. Por esta razón es importante saber examinar a la población pediátrica, adecuando las pruebas optométricas a las diferentes etapas y edades, así como conocer el desarrollo del sistema visual característico de cada edad. Se hace hincapié también en saber diferenciar lo que son hallazgos dentro de la norma y los que no están en valores normativos. En la Unidad Didáctica III estudiamos el procesamiento de la información visual. Este procesamiento puede ser mejorado, por ello es necesario saber evaluarlo. En esta unidad también revisamos el papel del Óptico-Optometrista ante los problemas perceptuales que afectan al procesamiento de la información visual. Por último, la Unidad Didáctica IV se centra en el diagnóstico y posibles opciones de tratamiento de los problemas de visión infantil. Termina el programa con dos capítulos no menos importantes: la necesidad de informar a las madres y padres y a otros profesionales, la relación interdisciplinar y finalmente, la labor preventiva que como profesionales de la salud debemos realizar junto con unas nociones básicas sobre ergonomía visual en la escuela y en casa para la población infantil.



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

Es recomendable que el estudiante haya superado las asignaturas:

OPTOMETRÍA I,
OPTOMETRÍA II,
OPTOMETRÍA III,

COMPETENCIAS

1207 - Grado en Óptica y Optometría

- Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.
- Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos.
- Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.
- Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.
- Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.
- Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
- Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos y binoculares.
- Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.
- Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.
- Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
- Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
- Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
- Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.



- Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
- Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
- Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.
- Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Comprender la aparición y evolución de los desórdenes visuales, y los mecanismos involucrados.
- Diferenciar si hay o no una patología asociada para remitir al especialista sanitario oportuno si es el caso.
- Ser capaz de realizar exámenes visuales a niños y niñas, y adaptar los procedimientos de examen en función del subgrupo de edad al que pertenezca el paciente.
- Detectar alteraciones funcionales y/o refractivas y saber discriminar si se corresponde o no con la etapa de desarrollo visual en que se encuentra. Conocer los tratamientos a aplicar en cada caso.
- Entender la semiología de los problemas funcionales y/o refractivos en la población infantil.
- Conocer las particularidades comunicativas de cada subgrupo pediátrico y saber extraer información clínicamente útil en función del tipo de paciente pediátrico.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. 1. EL SISTEMA VISUAL EN LA INFANCIA.

Tema 1. El desarrollo psico-motor y visual en la infancia.

Tema 2. La salud ocular en la población infantil. Prevalencia de enfermedades oculares en la población pediátrica.

2. 2. LA EFICACIA DEL SISTEMA VISUAL. ANÁLISIS OPTOMÉTRICO DEL SISTEMA VISUAL INFANTIL.

Tema 3. Examen visual adaptado a la población pediátrica.

Tema 4. La agudeza visual en la infancia. Medición y control.

Tema 5. La refracción en la infancia.

Tema 6. Evaluación oculomotora.

Tema 7. La visión binocular.

Tema 8. La acomodación.

3. 3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Tema 9. La percepción visual.

**4. 4. DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN.**

Tema 10. Diagnóstico y tratamiento en la infancia.

Tema 11. La información y el trabajo interdisciplinar.

Tema 12. Apuntes sobre ergonomía e higiene visual.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	30,00	100
Tutorías regladas	7,50	100
Prácticas en laboratorio	7,50	100
Asistencia a eventos y actividades externas	2,00	0
Elaboración de trabajos en grupo	9,00	0
Elaboración de trabajos individuales	9,00	0
Estudio y trabajo autónomo	20,00	0
Lecturas de material complementario	5,00	0
Preparación de actividades de evaluación	5,00	0
Preparación de clases de teoría	10,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	5,00	0
Resolución de casos prácticos	2,50	0
TOTAL	112,50	

METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas: clases de modalidad presencial, donde se impartirán los contenidos teóricos de la materia, utilizando diferentes técnicas pedagógicas como la clase invertida, puestas en común, debates, etc. Se reforzará el uso de metodología audiovisual, que ejemplifiquen con mayor claridad los contenidos teóricos y los ejemplos a desarrollar.

- 1. Sesiones teóricas de grupo reducido (seminarios):** Son sesiones dedicadas al trabajo del estudiante en grupos reducidos, con propuestas de estudio de casos reales que deben ser analizados y estudiados por el grupo. Además de los conceptos teóricos básicos de la materia, se desarrollarán ejercicios o casos clínicos de aplicación práctica de los contenidos teóricos (Aprendizaje basado en Problemas).

También se refuerzan los conceptos teóricos a través del estudio de artículos científicos publicados de interés, relacionados directamente con la asignatura.



Se buscará la interrelación del grupo a través de exposiciones orales en el aula, bajo la supervisión del profesor.

2. Trabajos individuales tutelados: son trabajos que se asignan a cada estudiante, que le permitirán profundizar de forma individual en algún tema concreto. A la vez el profesor puede llevar un seguimiento del trabajo de forma individualizada.

Prácticas: en las que se desarrollan los conceptos teóricos de forma práctica en diversos ámbitos, como *screening* en colegios, revisiones a niños o adolescentes en el ámbito clínico, etc.

EVALUACIÓN

A) Evaluación escrita (60%), por medio de preguntas teóricas que permiten comprobar la asimilación de fundamentos teóricos de la materia y cuestiones teórico-prácticas donde se evalúe la capacidad del alumno para llevar a cabo aplicaciones reales de las técnicas y modelos estudiados. Esta prueba escrita consta de preguntas de respuesta múltiple. En las respuestas múltiples se restará 1 pregunta correcta por cada (n-1) opciones de respuesta incorrecta.

B) Evaluación continua en las clases teóricas y en Seminarios (20%), establecida a partir de diferentes indicadores: i) asignación de trabajos en grupo y/o individuales (puntuable) y ii) desarrollo de cuestiones o casos clínicos, de forma interactiva en el aula (puntuable). Las fechas de entrega de los trabajos se indicarán con suficiente tiempo de antelación. La asistencia a los seminarios es obligatoria. El/la estudiante debe asistir a 5 Seminarios como mínimo, para poder aprobar la asignatura y entregar los trabajos solicitados. Los estudiantes que no hayan asistido a un mínimo de 5 seminarios tendrán derecho a un examen del contenido estudiado en los seminarios.

C) Evaluación de la parte práctica de la asignatura (20%), por medio de las prácticas realizadas en campo real (colegios, Clínica de Optometría, gabinetes de Optometría, etc), las cuales permitirán analizar la evolución de las destrezas del estudiante. La asistencia a dichas prácticas será obligatoria y **es una actividad no recuperable**. Hay dos sesiones, cada una puntúa hasta 1 punto. Tras la realización de cada práctica será necesario entregar una ficha de seguimiento que permita analizar la evolución de las destrezas del estudiante. Esta ficha recogerá también las dificultades que ha tenido el/la estudiante, los mecanismos de resolución que ha utilizado y el concepto de aprendizaje que ha alcanzado.

La calificación necesaria para aprobar la asignatura será de 50%. Además es requisito básico tener una puntuación mínima de la mitad de puntos en cada uno de los tres apartados (evaluación escrita, seminarios y prácticas).



REFERENCIAS

Básicas

- Referencia b1: Grosvenor, T. (2007). Primary care optometry / Theodore Grosvenor (5th ed.). Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Referencia b2: Press, L. J., & Moore, B. D. (1993). Clinical pediatric optometry / Leonard J. Press, Bruce D. Moore. Butterworth-Heinemann.
- Referencia b3: López Alemany, A. (2005). Optometría pediátrica / Antonio López Alemany, editor. Ulleye.
- Referencia b4: Montés Micó R. Optometría. Principios básicos y aplicación clínica. 2011. Elsevier ISBN: 978-84-8086-822-8
- Referencia 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.
- Referencia b6: Montés Micó R. Optometría: Aspectos avanzados y consideraciones Especiales. Elsevier. 2011: ISBN: 978-84-8086-890-7
- Referencia b7: Scheiman, M. M., & Wick, B. (1996). Tratamiento clínico de la visión binocular: disfunciones heterofóricas, acomodativas y oculomotoras / Mitchell Scheiman, Bruce Wick. Lippincott.

Complementarias

- Referencia c1:
Buckingham, T. (1993). Visual problems in childhood / Edited by Terry Buckingham. Butterworth-Heinemann.
- Referencia 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>
- Referencia 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.