

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Optometría	Rehabilitación Visual	4º	7º	6	Obligatoria
<b>PROFESORES*</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b>		
M <sup>a</sup> Angustias Pérez Fernández (Teoría y Prácticas) M <sup>a</sup> del Mar Lázaro Suárez (Prácticas)			Dpto. de Óptica, edificio Mecenaz 1ª planta, Facultad de Ciencias. Despachos: nº 120 y 140. Teléfonos: 958-241908, 958-241909 Correos electrónicos: <a href="mailto:mariapf@ugr.es">mariapf@ugr.es</a> y <a href="mailto:mlazaro@ugr.es">mlazaro@ugr.es</a>		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS*</b>		
			Los horarios de tutoría del profesorado de la asignatura serán publicados en el tablón de anuncios del Departamento de Óptica antes del comienzo del curso académico.		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en Óptica y Optometría					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
Tener cursadas las asignaturas Optometría I, II, III y IV					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
Técnicas de Terapia Visual de las distintas disfunciones que pueden afectar al sistema visual: acomodativas, oculomotoras, binoculares; así como el modo de actuación en caso de estrabismo y las adaptaciones que le acompañan.					
<b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b>					

\* Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente.



#### COMPETENCIAS GENERALES:

1. Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.
2. Realizar exámenes visuales con eficacia en cada una de sus fases: anamnesis, elección y realización de pruebas diagnósticas, establecimiento de pronóstico, elección y ejecución del tratamiento y redacción, si procede, de informes de remisión que establezcan los niveles de colaboración con otros profesionales, a fin de garantizar la mejor atención posible para el paciente.
3. Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
4. Ser capaz de reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Optometría, comprendiendo los fundamentos científicos de la Óptica-Optometría y aprendiendo a valorar de forma crítica la terminología, ensayos clínicos y metodología de la investigación relacionada con la Óptica-Optometría.
5. Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
6. Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
7. Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en un servicio o pequeña empresa en el campo de la Óptica-Optometría.
8. Ser capaz de planificar y realizar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
9. Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
10. Ser capaz de comunicar las indicaciones terapéuticas de salud visual y sus conclusiones, al paciente, familiares, y al resto de profesionales que intervienen en su atención, adaptándose a las características socioculturales de cada interlocutor.
11. Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
12. Demostrar la comprensión de la estructura general de la Optometría y su conexión con otras disciplinas específicas y otras complementarias.
13. Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
14. Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
15. Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
16. Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.
17. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional, respetando la autonomía del paciente, sus determinantes genéticos, demográficos, culturales y socioeconómicos, integrando los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones, aplicando los principios de justicia social en la práctica profesional, en un contexto mundial en transformación.
18. Adquirir la capacidad para realizar una gestión clínica centrada en el paciente, en la economía de la salud y el uso eficiente de los recursos sanitarios, así como la gestión eficaz de la documentación clínica con especial atención a la confidencialidad.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual
- Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- 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.



- Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
- Saber realizar una anamnesis completa.
- 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.
- Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual. Conocer las técnicas actuales de cirugía ocular y tener capacidad para realizar las pruebas oculares incluidas en el examen pre y postoperatorio.
- Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
- Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.
- Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares.
- Ser capaz de medir e interpretar los datos psicofísicos obtenidos en la evaluación de la percepción visual.
- Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
- Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
- 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.
- Conocer los fundamentos y técnicas de educación sanitaria y los principales programas genéricos de salud a los que el optometrista debe contribuir desde su ámbito de actuación.
- Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.

#### **OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

El objetivo general de esta asignatura es proporcionar al alumno conocimientos sobre las distintas disfunciones que pueden afectar al sistema visual desde el punto de vista Optométrico, las técnicas de exploración para llegar a emitir un diagnóstico y los tratamientos empleados en el gabinete de Optometría para restablecer la visión binocular.

El objetivo específico es que el alumno sepa desenvolverse en el gabinete de Optometría ante los problemas, no refractivos que se pueden plantear en un gabinete de Optometría como son; ambliopía, estrabismos, disfunciones binoculares o acomodativas, etc.

#### **TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

##### TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1. Introducción a la Terapia Visual

Tema 2. Procedimientos y material de terapia 1: Filtros, Anáglifos y Vectogramas

Tema 3. Procedimientos y material de terapia 2: Lentes, Prismas y Espejos

Tema 4. Procedimientos y material de terapia 3: Separadores, Aperturas, Papel, Lápiz y otros

Tema 5. Terapia de la ambliopía, supresión, fijación no foveal y Correspondencia Retiniana anómala



## Tema 6. Terapia de las disfunciones acomodativas, oculomotoras y binoculares

### TEMARIO PRÁCTICO:

#### Práctica 1.- Técnicas de feedback

- Diplopía
- Borrosidad
- Supresión
- Lustre
- Sensación kinestética
- Efecto SILO (Small In/Large Out)
- Flotar
- Localización
- Paralelaje

#### Práctica 2.- Procedimientos de terapia con filtros y anáglifos

- Anáglifos variables
- Vectogramas variables
- Anáglifos fijos
- Balanceo rojo-rojo
- Barras de lectura rojo/verde y polarizadas
- Filtro para TV
- Gafa rojo/verde y linterna puntual
- Programa de terapia computarizado

#### Práctica 3.- Procedimientos de terapia con lentes, prismas y espejos

- Ordenar lentes
- Balanceo con lentes sueltas
- Balanceo biocular con lentes sueltas
- Flexibilidad acomodativa binocular
- Vergencias a saltos con prismas sueltos
- Alineación con prisma vertical
- Superposición con espejo

#### Práctica 4.- Procedimientos de terapia con separadores, aperturas, papel, lápiz y otros

- Regla de apertura
- Separador de Remy
- Círculos excéntricos
- Cartas de fusión A en espacio abierto
- Cartas salvavidas
- Cartas de fusión B en espacio abierto
- Cordón de Brock
- Cartas de Barriles
- Cartas de Hart para terapia acomodativa
- Cartas de Hart para terapia de sacádicos
- Seguimientos con letras y símbolos de Ann Arbor
- Trazos visuales de Percon
- Rotador con tabla de agujeros
- Marcas con linterna



- Programa computarizado de terapia para sacádicos y seguimientos

Práctica 5.- Procedimientos de terapia con estereoscopios, Postimágenes y Fenómenos entópticos

- Estereoscopios de Keystone
- Estereoscopio de Wheatstone
- Cheiroscopio
- Postimágenes para sacádicos y seguimientos con flash de fotografía o Sinoptóforo
- Haz de Haidinger

Práctica 6.- Diseño de planes de Terapia para Ambliopía

Práctica 7.- Diseño de planes de terapia para Supresión

Práctica 8.- Diseño de planes de terapia para Fijación no foveal

Práctica 9.- Diseño de planes de Terapia para las disfunciones acomodativas

Práctica 10.- Diseño de planes de Terapia para las disfunciones binoculares

Práctica 11.- Diseño de planes de Terapia para las disfunciones oculomotoras

Práctica 12.- Puesta al día y resolución de problemas

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- "Anomalías de la visión binocular. Investigación y tratamiento". David Pickwell, Ed. Jims, Barcelona 1996.
- 2.- "Estrabismos y ambliopía". Donald J. Getz, Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas, Madrid 1996.
- 3.- "Estrabismo". Julio Prieto Díaz y Carlos Souza Dias, Ed. Jims S.A., Barcelona 1985.
- 4.- "Binocular vision and ocular motility. Theory and Management of strabismus". Gunter K, Von Noorden, Mosby, Toronto 1990.
- 5.- "Iniciación a la estrabología". Mercedes Zamora Pérez, Ed. Merck Sharp PQDohme de España S.A., Madrid 1998.
- 6.- "Estrabismos. Heteroforias-Paralisis oculomotoras". R.S. Hugonnier, Ed. Toray Mason S.A., Barcelona 1997.
- 7.- "Estrabismos y ambliopías. Práctica razonada". J. Ferrer Ruíz, Ed. Doyma S.A., Barcelona 1991.
- 8.- "Tratamiento clínico de la visión binocular". Mitchell Sheiman, Bruce Wick, Ed. Ciagami S.L., Madrid 1996.
- 9.- "Visión binocular. Diagnóstico y tratamiento". M. Rosa Borrás et al. Ed. UPC 1999.
- 10.- "Tratamiento clínico del estrabismo". Michael W Rouse. Ciagami, Madrid 1999.
- 11.- "Estrabismos. Decisiones clínicas". Gunter K von Noorden, Eugene M. Helveston, Ciagami S.L., Madrid 1997.



12.- "Atlas de estrabismos". Gunter K von Noorden, Ciagami, Madrid 1997.

13.- "Clinical Management of Binocular Vision. Heterophoric, Accommodative and Eye Movement Disorders". Scheiman M, Wick B. 3ª Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2008.

#### ENLACES RECOMENDADOS

<http://www.nova.edu>  
<http://www.indiana.edu>  
<http://www.city.ac.uk>  
<http://www.nottingham.ac.uk>  
<http://www.3-dvg.com/visual.htm>  
<http://childrensvisionwichita.com>  
<http://www.hollywoodvision.com>  
<http://www.allaboutvision.com/parents/infants.htm>  
[www.usd.edu](http://www.usd.edu)

#### METODOLOGÍA DOCENTE

**Clases teóricas:** sesiones para todo el grupo de alumnos en las que el profesor explicará los contenidos teóricos fundamentales de cada tema y su importancia en el contexto de la materia. Se propondrán en estas clases ejemplos y casos clínicos relacionados con la Terapia Visual.

**Clases prácticas en gabinete optométrico:** sesiones en las que los alumnos trabajarán en el gabinete optométrico practicando todos los procedimientos de Terapia Visual impartidos en las clases de teoría.

**Trabajos de investigación o profundización en la materia:** en los que los alumnos eligen un tema a propuesta del profesor o de ellos mismos, lo desarrollan bajo la tutela del profesor y lo presentan en clase ante sus compañeros.

**Conferencias o charlas sobre temas relacionados con la asignatura,** impartidas por profesionales ajenos a la Universidad, para que los alumnos puedan tener una perspectiva distinta del trabajo del Óptico-Optometrista.

El proceso de enseñanza y aprendizaje será un proceso activo y significativo. Los debates suscitados en clases, en seminarios y trabajos en grupo, permitirán al alumnado ser activo y protagonista de su propio proceso de aprendizaje. La diversidad de materias deberá desarrollar una visión multidisciplinar y dotarles de competencias cognitivas e instrumentales.

#### EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

La valoración del nivel de adquisición por parte de los estudiantes de las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, anteriormente señaladas, será continua.

Procedimientos para la evaluación:

1. Examen oral/escrito.
2. Análisis de contenido de los trabajos realizados en las clases prácticas, en los seminarios y en las tutorías académicas.
3. Otros procedimientos para evaluar la participación del alumno en las diferentes actividades planificadas: listas de control, escalas de cotejo,...



El sistema de calificación empleado será el establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

#### **CALIFICACIÓN POR EL MÉTODO DE EVALUACIÓN CONTÍNUA**

- TEORÍA:
  - Examen escrito: 50%
  - Participación y Ejercicios de clase: 10%
- PRÁCTICAS:
  1. Examen escrito: 20%
  2. Asistencia a las sesiones prácticas, entrega individual de la Memoria y Examen de Gabinete: 20%

Para la obtención de la nota final será necesario haber aprobado teoría (mínimo un 5 en el examen) y prácticas (mínimo un 5 cada uno) de manera independiente. La asistencia a las sesiones prácticas es obligatoria, sólo se admitirá una falta. En caso de tener más de una falta, el alumno no optará a la evaluación continua.

#### **CALIFICACIÓN POR EL MÉTODO DE EVALUACIÓN ÚNICA**

En caso de que el alumno haya solicitado evaluación única, la asignatura se evaluará de la siguiente manera:

- TEORÍA:
  - Examen escrito de teoría: 60%
- PRÁCTICAS
  1. Examen de prácticas escrito: 20%
  2. Resolución de casos clínicos propuestos: 10%
  3. Examen de gabinete: 10%

Para la obtención de la nota final será necesario haber aprobado teoría (examen como mínimo un 5) y prácticas (cada uno de los apartados como mínimo un 5) de manera independiente. El alumno que solicite la Evaluación Única y le sea concedida, seguirá dicho proceso de evaluación hasta el final del semestre, sin poder cambiar a otro tipo de evaluación.

#### **CALIFICACIÓN EN CONVOCATORIAS EXTRAORDINARIAS**

En las convocatorias Extraordinarias, la evaluación se realizará del siguiente modo:

- Examen oral/escrito de teoría: 60%
- Examen oral/escrito de prácticas: 40%

Para la obtención de la nota final será necesario haber aprobado teoría y prácticas de manera independiente. En caso de no haber superado el apartado de prácticas 2 de la Evaluación Continua o 2 y 3 de la Evaluación Única, el estudiante además deberá realizar un examen de Aptitud en Gabinete para que se le tenga en cuenta la parte de prácticas.

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

