

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

<b>Código</b>	43868
<b>Nombre</b>	Rehabilitación de la visión
<b>Ciclo</b>	Máster
<b>Créditos ECTS</b>	3.0
<b>Curso académico</b>	2023 - 2024

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
2175 - Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión	Facultad de Física	1	Primer cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Caracter</b>
2175 - Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión	4 - Rehabilitación de la visión	Obligatoria

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
FAMBUENA MUEDRA, ISABEL	280 - Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión
HERNANDEZ ANDRES, ROSA MARIA	280 - Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión

**RESUMEN**

El propósito general de esta asignatura es hacer una aproximación a diferentes situaciones que el óptico-optometrista puede encontrarse. En particular en tres tipos de población que pueden ser tratadas más frecuentemente en los gabinetes de los ópticos optometristas, como niños/as, ancianos, incapacitados que presentando anomalías visuales que están asociadas a otras alteraciones sensoriales como deficiencia auditiva, baja visión, discapacidad intelectual, etc., necesitan ser tratados con técnicas especiales.

**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**

Para el buen aprovechamiento de la asignatura es preciso estar en posesión de la titulación de Diplomado/a en Óptica y Optometría o Graduado/a en Óptica y Optometría. Los conocimientos que se abordaran parten de las bases teórico-prácticas estudiadas en estas titulaciones. Para cursar esta asignatura se requieren conocimientos generales de Optometría, Contactología, Montaje y adaptación de lentes oftálmicas. Así mismo, y más concretamente, se requieren conocimientos de Baja Visión y Terapia Visual.

## **COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)**

### **2175 - Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión**

- Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Saber trabajar en equipos multidisciplinares reproduciendo contextos reales y aportando y coordinando los propios conocimientos con los de otras ramas e intervinientes.
- Participar en debates y discusiones, dirigirlos y coordinarlos y ser capaces de resumirlos y extraer de ellos las conclusiones más relevantes y aceptadas por la mayoría.
- Utilizar las distintas técnicas de exposición -oral, escrita, presentaciones, paneles, etc- para comunicar sus conocimientos, propuestas y posiciones.
- Proyectar sobre problemas concretos sus conocimientos y saber resumir y extraer los argumentos y las conclusiones más relevantes para su resolución.



- Tener capacidad de análisis crítico de la información especializada en los ámbitos propios del máster.
- Tener un compromiso ético y responsabilidad social, tanto en lo que compete a la componente asistencial ligada a la profesión de óptico-optometrista como a lo que respecta a la investigación clínica.
- Tener capacidad de trabajo en equipos multidisciplinares en el área de las ciencias de la salud.
- Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.
- Saber seleccionar que casos son subsidiarios de terapia visual.
- Saber seleccionar que patologías mejoran sus resultados funcionales con la aplicación de las técnicas y equipos de baja visión.
- Saber planificar una rehabilitación visual.

## **RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)**

- Saber los diferentes campos optométricos en los que se puede aplicar esta materia.
- Conocer la rehabilitación específica para cada grupo de pacientes o área de actuación: sujetos con dificultades de aprendizaje, sujetos con dificultades visuales provocadas por daño cerebral, estrabismos y ambliopías, anomalías binoculares, dificultades del desarrollo visual desde el nacimiento y durante la infancia, deportistas de élite, síndrome visual del ordenador, mareos visuales.
- Conocer patologías como procesos inflamatorios, y procesos neuronales de la retina, que pueden implicar la presencia de restos visuales funcionales que pueden ser potenciados con técnicas de rehabilitación en baja visión.
- Saber reconocer los síntomas característicos que indican la necesidad de rehabilitación visual en las diferentes áreas de actuación.
- Saber realizar las técnicas de rehabilitación visual a aplicar en las diferentes áreas de actuación o diferentes tipos de sujetos.
- Saber plantear el programa de rehabilitación visual en los diferentes grupos de sujetos.
- Conocer las últimas investigaciones en este campo.
- Saber reconocer cuándo es necesaria además la intervención de otro profesional junto con el óptico optometrista.



## **DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS**

### **1. TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN EN BAJA VISIÓN**

- Revisión de los principios de evaluación y corrección en baja visión
- Elaboración de registro de datos y un programa de rehabilitación visual
- Interpretación de los síntomas, características y resultados de las pruebas optométricas realizadas, para establecer un programa de rehabilitación visual específico
- Entrenamiento de las habilidades sensoriales y de las actividades de la vida diaria
- Entrenamiento de la orientación y movilidad
- Baja visión pediátrica
- Últimos avances en ayudas visuales electrónicas y sus principales aplicaciones

### **2. AVANCES Y RESULTADOS DE LA TERAPIA VISUAL ACTIVA**

- Revisión de los fundamentos de la terapia visual
- Repaso de las nociones básicas para preparar el protocolo de un tratamiento mediante terapia visual
- Síntomas y características de los diferentes grupos de sujetos que indican necesidad de rehabilitación visual / terapia visual
- Últimos avances en la terapia visual optométrica a partir de los avances científicos y nuevas metodologías. Bibliografía actual

### **3. APLICACIÓN PRÁCTICA ESTUDIANDO CASOS CLÍNICOS**

- Programación de la rehabilitación en diferentes grupos de personas con: anomalías binoculares, sujetos con dificultades visuales provocados por daño cerebral, estrabismos y ambliopía, diferentes síndromes, deporte y habilidades visuales
- Aplicación diaria y actual del entrenamiento visual a través de casos reales
- Simulación de alguna situación real de personas con discapacidad visual
- Programa de entrenamiento en actividades de la vida diaria, tales como el manejo durante la comida

**VOLUMEN DE TRABAJO**

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Seminarios	16,00	100
Clases de teoría	8,00	100
Preparación de actividades de evaluación	5,00	0
Preparación de clases de teoría	16,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	28,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>73,00</b>	

**METODOLOGÍA DOCENTE**

La asignatura constará de tres tipos de clases con metodología diferenciada:

- (1) Clases teórico-prácticas
- (2) Seminarios
- (3) Clases prácticas

En las clases de tipo (1) se impartirán los contenidos teóricos básicos de la asignatura, así como ejemplos prácticos que mejor los ilustren. Para incrementar la relación presentación/asimilación se podrán utilizar herramientas gráficas de presentación de contenidos, a través de transparencias, incluyendo gráficas, dibujos, videos y animaciones, en combinación con discusiones/presentaciones en pizarra. Así mismo, se podrán presentar demostraciones prácticas sencillas, ejemplos especialmente relevantes, simulaciones, etc., que permitan ilustrar algunos de los conceptos explicados. Se fomentará y guiará al alumno en la ampliación de los contenidos recibidos en cada clase a través de la bibliografía recomendada, así como posibilidad de ampliación de conocimientos en asignaturas futuras.

Actividades para los seminarios (2): A) resolución de temas propuestos, B) sesiones de discusión de bibliografía, previamente asignada a distintos grupos de alumnos, C) realización y discusión de casos prácticos, D) Charlas impartidas por personas especialistas en la materia, E) Actividades y/o visitas de interés para los estudiantes, relacionadas con la materia impartida.

En las clases prácticas (3), los estudiantes deberán trabajar con distintos dispositivos de diagnóstico, tanto de la parte óptica del sistema visual como de la parte neuronal, en grupos, y realizar las tareas específicas que se asignen a cada dispositivo. Realizarán simulaciones dirigidas por el profesor y deberán trabajar, en grupos, en dispositivos de diagnóstico o de tratamiento sencillos y realizar las tareas específicas que se asignen a cada dispositivo.



## EVALUACIÓN

A) Evaluación mediante prueba escrita que tendrá dos partes, una de preguntas cortas y otra de preguntas de respuesta múltiple. La parte de respuesta múltiple restarán 1 pregunta correcta por cada (n-1) opciones de respuesta incorrecta. Las pruebas permitirán 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. La evaluación escrita es un 60 % de la nota.

B) Evaluación de los seminarios, mediante preparación de temas propuestos y lectura y análisis de artículos científicos y/o resolución de casos clínicos. El alumno realizará un trabajo y efectuará una presentación oral del mismo. Además los seminarios se desarrollan de forma interactiva en el aula lo que permitirá una evaluación continuada. La asistencia es obligatoria. La evaluación de los seminarios es un 20 % de la nota.

C) Evaluación de trabajos desarrollados conjuntamente entre uno o varios alumnos y alumnas. Se registrará la asistencia que permite hacer la evaluación continua. Esta forma de evaluación continuada, permite observar la evolución de las destrezas del estudiante durante el tiempo de las sesiones. La evaluación práctica es un 20 % de la nota. En el caso de los estudiantes online, en este apartado resolverán casos prácticos, manejo de instrumentos y/o aplicaciones tecnológicas y artículos científicos sobre avances científicos de interés.

Para todo el alumnado: Para aprobar la asignatura es preciso aprobar (50% de la nota) cada uno de los tres apartados, evaluación escrita, seminarios y evaluación práctica.

## REFERENCIAS

### Básicas

- Scheiman, M. (2008): Clinical management of binocular vision: heterophoric, accommodative, and eye movement disorders / Mitchell Scheiman, Bruce Wick Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 9780781777841
- Caloroso, Elizabeth E. (1999): Tratamiento clínico del estrabismo / Elizabeth E. Caloroso, Michael W. Rouse; Susan A. Cotter. Madrid: Ciagami. 8488985045
- Birnbaum, Martin H. (1993) Optometric management of near point vision disorders. Martin H. Birnbaum Boston [etc.] : Butterworth-Heinemann. 075069193X
- Coco, Herrera, Cuadrado, De Lázaro (2015): Manual de Baja Visión y Rehabilitación Visual. Editorial Médica Panamericana.
- Suter, P. S., & Harvey, L. H. (2011). Vision rehabilitation: multidisciplinary care of the patient following brain injury / edited by Penelope S. Suter, Lisa H. Harvey. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1201/b10524>



- Zihl, J., & Dutton, G. N. (2014). Cerebral Visual Impairment in Children: Visuoceptive and Visuocognitive Disorders (2015th ed.). Springer Wien. <https://doi.org/10.1007/978-3-7091-1815-3>

### **Complementarias**

- Inde Kristel. (1998): El adiestramiento en la Visión Subnormal, Madrid, ONCE.
- Capítulos 22 y 23 del libro Optometría Pediátrica. (2004) Editor: A. López Alemany.
- Roda V, (2004): Baja visión en pacientes pediátricos, en Optometría Pediátrica, Ediciones Ulleye. Xativa
- Eleonor F. Faye, (1997): Clínica de la baja visión, Madrid, ONCE.
- V.V.A.A. (2011). Discapacidad visual y autonomía personal. Enfoque práctico de la rehabilitación, ONCE.