



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 47003

Nombre: Avances en baja visión

Ciclo: Máster Universitario Oficial

Créditos ECTS: 3

Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2280 - Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión	Facultat de Física	1	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2280 - Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión	Avances en baja visión	OBLIGATORIA

COORDINACIÓN

ALBARRAN DIEGO CESAR ANTONIO

RESUMEN

Esta asignatura aborda las técnicas actuales de rehabilitación en baja visión, con un enfoque integral centrado en el paciente, mediante la prescripción de ayudas ópticas (como lupas, filtros selectivos, sistemas telescópicos y prismas para compensar pérdidas de campo visual central o periférico), ayudas no ópticas (como estrategias de mejora de la iluminación, el contraste y la orientación espacial) y los dispositivos electrónicos avanzados (sistemas electrónicos de ampliación, realidad aumentada, o ayudas visuales inteligentes).

También se introduce el uso de la tiflotecnología como herramienta clave en la rehabilitación visual, especialmente para el manejo accesible de dispositivos electrónicos (ordenadores, smartphones, asistentes de voz), facilitando la comunicación, la lectura y la autonomía personal del paciente.

Asimismo, se analizan estrategias de adaptación al entorno con el objetivo de mejorar la autonomía funcional en actividades de la vida diaria.

La asignatura incluye el estudio de protocolos de evaluación funcional de la visión y criterios clínicos para la selección personalizada de ayudas y recursos, en función del tipo y grado de déficit visual.

Se inicia el proceso rehabilitador no solo mediante la prescripción de ayudas ópticas, sino también a través de actividades orientadas al aprovechamiento funcional del resto visual. Este proceso se ajusta de forma individualizada a las capacidades, objetivos y entorno del paciente.



El enfoque metodológico práctico, se basa en el análisis y resolución de casos clínicos reales. El alumnado aplica las técnicas aprendidas, diseña un plan de rehabilitación visual individualizado y evalúa su eficacia mediante pruebas funcionales y cuestionarios validados de calidad de vida. Finalmente, se fomenta la reflexión crítica sobre la integración social y el bienestar emocional de las personas con baja visión, destacando el papel del optometrista como agente clave en su proceso de rehabilitación y mejora de la calidad de vida.

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

Se recomienda que el alumnado disponga de una base sólida en anatomía y fisiología ocular, con especial énfasis en la retina y las vías visuales. Asimismo, es imprescindible comprender los principios de óptica visual y refracción, ya que son fundamentales para el cálculo y la adaptación de ayudas ópticas en pacientes con baja visión.

Es necesario contar con experiencia previa en técnicas de exploración funcional, incluyendo:

- Agudeza visual (lejana y próxima)
- Campimetría
- Sensibilidad al contraste
- Tomografía de coherencia óptica (OCT) para la evaluación estructural de la mácula y el nervio óptico

Se valorará positivamente el conocimiento de conceptos básicos de psicofísica visual, lo cual resulta esencial para la correcta interpretación de los resultados clínicos. Asimismo, será útil tener familiaridad con el uso de lupas y sistemas de magnificación básicos, tanto manuales como montados en gafa.

Además, se considerará especialmente valiosa la experiencia previa en la evaluación visual de pacientes con baja visión, ya sea en contextos clínicos, prácticas tuteladas o trabajos de investigación aplicada.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico.

Conocer alteraciones oculares y neuronales de la retina que pueden implicar una disminución de la función visual.

Conocer las ayudas ópticas y no ópticas de baja visión.

Conocer las últimas investigaciones en el campo de la baja visión.

Identificar los síntomas característicos que indican la necesidad de actuación en las diferentes áreas con



pacientes de baja visión.

Mejorar los resultados funcionales con la adaptación y aplicación de las técnicas y equipos de baja visión.

Obtener la prescripción óptica o ayuda adecuada para cada tipo de paciente en función de sus necesidades y estado de la función visual.

Planificar una rehabilitación visual en baja visión.

Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

Tema 1. Selección del paciente de Baja Visión

Este tema trata los criterios clínicos y funcionales para la selección de pacientes con baja visión candidatos a programas de rehabilitación visual. Se analiza el perfil visual, psicológico y social del paciente, así como los factores pronósticos que influyen en la adherencia, la respuesta al tratamiento y el potencial de mejora funcional. El objetivo es que el alumnado adquiera las competencias necesarias para identificar de manera rigurosa y ética qué pacientes se pueden beneficiar de un plan de rehabilitación visual, realizar una evaluación visual aplicando los principios ópticos y optométricos de corrección en baja visión, así como planificar su abordaje desde una perspectiva integral y garantizar una intervención centrada en las necesidades reales del paciente.

Tema 2. Programa de Rehabilitación Visual en Baja Visión

En este tema se aborda el diseño, implementación y seguimiento de programas de rehabilitación visual personalizados para pacientes con baja visión. A partir de una evaluación optométrica completa y una valoración funcional de las necesidades del paciente, se establecen los objetivos terapéuticos y se seleccionan las estrategias rehabilitadoras más adecuadas, combinando ayudas ópticas, no ópticas, electrónicas y técnicas de entrenamiento visual. Se profundiza en los criterios de selección de ayudas según el perfil visual y funcional del paciente, así como en los protocolos de entrenamiento y adaptación para maximizar la autonomía y el confort. Se destaca el papel del optometrista como coordinador del proceso rehabilitador, capaz de integrar el abordaje clínico con una atención centrada en la persona, favoreciendo su autonomía, inclusión social y bienestar psicológico.

Tema 3. Entrenamiento del resto visual

Este tema trata las estrategias y técnicas dirigidas al aprovechamiento funcional del resto visual en personas con baja visión, como parte clave del proceso rehabilitador. Se parte del análisis de las capacidades visuales residuales (agudeza visual, campo visual, sensibilidad al contraste, visión cromática, microperimetría, rejilla de Amsler) para diseñar programas individualizados de entrenamiento visual orientados a maximizar el rendimiento visual del paciente en habilidades de la vida diaria. El objetivo es que el alumnado sea capaz de diseñar, aplicar y ajustar un plan de entrenamiento visual individualizado que favorezca la autonomía personal del paciente, integrando los conocimientos clínicos, optométricos y psicofísicos necesarios para evaluar su evolución y eficacia dentro del proceso rehabilitador.

Tema 4. Técnicas de Orientación y Movilidad

Este tema se centra en el estudio de las técnicas de orientación y movilidad aplicadas a personas con baja



visión, como parte esencial del proceso rehabilitador. Se analizan los principios fundamentales de la movilidad segura y autónoma, incluyendo la capacidad para desplazarse eficazmente en entornos conocidos y desconocidos, así como la orientación espacial a partir de referencias visuales, auditivas y táctiles. El objetivo es que el alumnado adquiera las competencias necesarias para integrar las técnicas de orientación y movilidad dentro de un plan de rehabilitación visual personalizado, valorando su impacto en la calidad de vida, la inclusión social y la seguridad funcional del paciente con baja visión.

Tema 5. Tiflotecnología y Nuevas Tecnologías en Baja Visión

Este tema aborda las últimas innovaciones tecnológicas aplicadas a la rehabilitación de pacientes con discapacidad visual y baja visión, centrándose en el uso de tiflotecnología y dispositivos electrónicos avanzados. Se revisan las principales ayudas basadas en realidad aumentada (RA), realidad virtual (RV) e inteligencia artificial, así como su aplicación clínica en el entrenamiento visual y la mejora de la autonomía funcional. Se incluye además una introducción a los principios de accesibilidad tecnológica (tiflotecnología), y criterios de selección y adaptación individualizada de ayudas electrónicas. Se fomenta la reflexión sobre el papel del optometrista en el asesoramiento y entrenamiento en nuevas tecnologías, así como su impacto en la calidad de vida y la inclusión social de las personas con baja visión.

Tema 6. Aplicación práctica estudiando casos clínicos

Este tema incluye 3 sesiones clínicas supervisadas en la Clínica Optométrica de la UV donde los estudiantes trabajarán con pacientes reales con baja visión, afectados por patologías como la degeneración macular asociada a la edad (DMAE), retinosis pigmentaria y glaucoma en estadios avanzados.

Durante estas sesiones, los estudiantes:

- Aplicarán las técnicas de rehabilitación visual aprendidas en clase, incluyendo ayudas ópticas, no ópticas y electrónicas.
- Diseñarán planes personalizados de apoyo, adaptados a las necesidades funcionales de cada paciente.
- Evaluarán la eficacia de las ayudas prescritas mediante pruebas funcionales específicas y cuestionarios estandarizados de calidad de vida (como el LVQOL).

Todo el proceso se desarrollará bajo la supervisión directa del profesorado, favoreciendo el desarrollo de competencias clínicas, comunicativas y éticas esenciales para el ejercicio profesional.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	10,00
Seminario	5,00
Laboratorio	15,00
Total horas	30,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES



Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	10,00
Estudio y trabajo autónomo	10,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	5,00
Resolución de casos prácticos	20,00
Total horas	45,00

METODOLOGÍA DOCENTE

La asignatura combina clases teóricas, seminarios participativos y sesiones prácticas clínicas con pacientes reales, para promover tanto la adquisición de conocimientos teóricos como el desarrollo de competencias clínicas y la participación activa del alumnado.

Se emplea el método expositivo (clase magistral), con apoyo de material audiovisual (imágenes clínicas, vídeos explicativos y píldoras formativas), facilitando la comprensión de conceptos clave en baja visión y rehabilitación visual. Esta formación teórica se complementa con:

Seminarios:

Consisten en la elaboración y exposición de trabajos en grupo, centrados en los contenidos teóricos impartidos. Se fomenta el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la capacidad de análisis de situaciones clínicas simuladas, promoviendo un aprendizaje activo y un asentamiento sólido de los mismos.

Sesiones prácticas:

El contenido práctico se desarrolla a través de tres sesiones en la Clínica Optométrica de la UV, en las que el alumnado participa en la atención directa a pacientes con baja visión remitidos a la Unidad. Esta atención se realiza de forma tutorizada por el profesorado especializado, garantizando un aprendizaje guiado y seguro.

Durante estas sesiones prácticas, los estudiantes:

- Aplican técnicas de evaluación funcional de la visión
- Prescriben y ajustan ayudas ópticas y no ópticas
- Diseñan un plan de rehabilitación personalizado, con seguimiento individualizado.
- Evalúan la eficacia de las intervenciones
- Incorporan el uso de tflotecnología para facilitar el acceso a dispositivos electrónicos y mejorar la autonomía del paciente.

Esta metodología permite al alumnado integrar conocimientos teóricos, habilidades clínicas y competencias comunicativas, desarrollando una visión crítica y aplicada del abordaje optométrico en baja visión.

EVALUACIÓN

En la primera convocatoria la nota final se calculará como la suma ponderada de las tres partes:



- Examen final: 70%
- Evaluación continua: 15%
- Parte práctica: 15%

Será necesario obtener al menos un 5 sobre 10 en cada una de las tres partes para poder aprobar la asignatura.

En la segunda convocatoria se mantienen los mismos pesos y mínimos exigidos (70% examen, 15% evaluación continua, 15% parte práctica).

El estudiantado deberá repetir únicamente aquellas partes que no haya superado (es decir, en las que no alcanzó el mínimo de 5 sobre 10), bajo los mismos criterios que en la primera convocatoria.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias básicas:

- Coco Martín M.B., Herrera Medina J., de Lázaro Yagüe J.A., Cuadrado Asensio R. *Manual de baja visión y rehabilitación visual*. Editorial Médica Panamericana; 2015. ISBN 978-84-9835-849-0.
- Correa G. *Manual de rehabilitación para personas con discapacidad visual de América Latina*. 2023. ISBN 978-9915-9627-0-2.
- Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). *Mucho que ver: Así es el día a día de las personas ciegas*. Serie documental en 11 capítulos. Disponible en: <https://www.once.es/servicios-sociales/autonomia-personal/mucho-que-ver>

Referencias complementarias:

- Asociación Acción Visión España (AVE). *Manual de trato a personas con baja visión*. 2019.
- Brown B. *The low vision handbook for eyecare professionals*. CRC Press; 2024. ISBN 978-1556427954.
- Whittaker S., Scheiman M., Sokol-McKay D. *Low vision rehabilitation: A practical guide for occupational therapists*. Taylor & Francis; 2024. ISBN 978-1617116339.