

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Asignatura	ÓPTICA BÁSICA		
Materia	Sistemas Ópticos.		
Módulo	Ayudas a la Baja Visión.		
Titulación	Máster Universitario en Rehabilitación Visual		
Plan	434	Código	52539
Periodo de impartición	Primer cuatrimestre	Tipo/Carácter	Obligatoria
Nivel/Ciclo	Postgrado (Máster Universitario)	Curso	1º
Créditos ECTS	2		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Alberto López Miguel. IOBA.		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	alopezm@ioba.med.uva.es		
Horario de tutorías	Permanente a través de: http://campusvirtual.uva.es/		
Departamento	Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia.		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

La discapacidad visual es un grave problema social por su importante frecuencia, coste económico y por la invalidez que causa. Teniendo en cuenta que esta titulación va dirigida a titulados en Óptica y Optometría, Trabajo Social, Psicología, Fisioterapia así como a Médicos especialistas en Oftalmología que desarrollen su actividad en el ámbito de la baja visión, se hace necesario que conozcan cuales son los fundamentos ópticos básicos, en los que se basan la gran parte de las ayudas visuales que se prescriben a los pacientes con discapacidad visual para poder maximizar el resto visual.

La asignatura, por lo tanto, es obligatoria y se impartirá en el primer semestre para que los titulados que no hayan obtenido un grado en Óptica y Optometría, puedan adquirir conocimientos sobre cómo funcionan principalmente, las ayudas visuales que utilizan los pacientes con baja visión.

1.2 Relación con otras materias

Los contenidos de esta asignatura se interrelacionarán con los de las siguientes asignaturas del Máster:

Lentes de contacto en Baja Visión.

Fundamentos y diseño de programas de Rehabilitación Visual.

Evaluación optométrica

Practicum.

1.3 Prerrequisitos

Ninguno

2. Competencias

2.1 Generales

Instrumentales (I)

- I1. Capacidad de análisis y síntesis.
- I2. Capacidad de organización y planificación.
- I3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- I4. Conocimiento de una lengua extranjera.
- I5. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- I6. Capacidad de gestión de la información.
- I7. Resolución de problemas.
- I8. Toma de decisiones.

Personales (P)

- P1. Trabajo en equipo.
- P2. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
- P3. Trabajo en un contexto internacional.
- P4. Habilidades en las relaciones interpersonales.
- P5. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
- P6. Razonamiento crítico.
- P7. Compromiso ético.

Sistémicas (S)

- S1. Aprendizaje autónomo.
- S2. Adaptación a nuevas situaciones.
- S3. Creatividad.
- S4. Liderazgo.
- S5. Iniciativa y espíritu emprendedor.
- S6. Motivación por la calidad.
- S7. Empatía.

2.2 Específicas

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Conocimientos disciplinares

- E4. Ergonomía visual en pacientes con discapacidad visual



- E5. Instrumentos optométricos específicos para la evaluación de personas con discapacidad visual.
- E6. Lentes de contacto y discapacidad visual
- E7. Ayudas ópticas
- E8. Ayudas no ópticas
- E9. Filtros de absorción selectiva
- E10. Ayudas electrónicas
- E21. Nuevas tecnologías aplicadas a la discapacidad visual

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Habilidades Clínicas

- CPHC1. Capacidad para adaptar la secuencia de examen al perfil del paciente.
- CPHC4. Diseñar un programa individualizado de entrenamiento y compensación adecuados, así como la adaptación de las ayudas visuales específicas en cada caso clínico.
- CPHC5. Habilidad en los procedimientos de adaptación de ayudas visuales.
- CPHC7. Prescribir ayudas visuales a pacientes de Baja visión.
- CPHC8. Entrenar en el manejo de ayudas visuales a pacientes con discapacidad visual.

Habilidades Instrumentales

- CPHI2. Manejo de instrumentación aplicada a la medición de parámetros oculares y visuales.
- CPHI3. Interpretación y asociación de datos instrumentales con otros datos clínicos.



3. Objetivos

Al final de la asignatura el alumno será capaz de:

- Realizar modelos de trazados de rayos sobre ejemplos concretos de sistemas ópticos empleados en la rehabilitación visual.
- Diseñar sistemas formados por lentes que produzcan determinados tipos de imágenes para su aplicación en la rehabilitación visual.





4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: "Nombre del Bloque"

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Ver apartado 1.1

b. Objetivos de aprendizaje

Ver apartado 3

c. Contenidos

1. Naturaleza de la luz: Modelo corpuscular y ondulatorio.
2. Óptica geométrica. Reflexión y refracción.
3. Trazado de rayos.
4. Lentes delgadas.
5. Instrumentos ópticos en baja visión.

d. Métodos docentes

1. Trabajo sobre documentos subidos en el campus virtual de los conceptos y técnicas de óptica básica en rehabilitación visual.
2. Actividades online individuales o grupales (aprendizaje basado en problemas)
3. Tutorías (grupales o individuales).
4. Estudio independiente del alumno.

e. Plan de trabajo

Lectura y estudio individual de los materiales de estudios en la plataforma MOODLE, del Campus Virtual de la UVA. Realización de las tareas que se indiquen.

f. Evaluación

g Material docente

g.1 Bibliografía básica

- Escofet Soteras J., Millán y García Varela M.S., Pérez Cabré E., Cobo Ruiz F. Óptica geométrica. Ejercicios de trazado básico de rayos. Editorial Ariel.2005. ISBN 978-843444528-4.



- Hernandez C., Domenech B., Vazquez C., Illueca C. Óptica geométrica. Teoría y cuestiones Universidad de Alicante. 1999. ISBN 978-847908500-1.
- López Gil N., Bueno García J.M. Óptica geométrica Universidad de Murcia. Edita Diego Marín 2002. ISBN 978-848425258-0.

g.2 Bibliografía complementaria

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

h. Recursos necesarios

Acceso a la plataforma virtual a de la UVa.

i. Temporalización

Primer cuatrimestre del curso.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

La metodología docente está enfocada a la formación continua de profesionales sanitarios. El material docente está a disposición de los alumnos de manea asíncrona en el campus virtual para facilitarles el acceso a los contenidos sin un horario concreto. Además, las tareas poseen un carácter muy práctico al resolver casos reales.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
		Estudio y trabajo autónomo individual	50
Total presencial		Total no presencial	50
TOTAL presencial + no presencial			50

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor.

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Resolución de ejercicios de trazado de rayos.	20%	Es imprescindible alcanzar una calificación igual o superior a 5 en esta prueba para superar la asignatura.
Resolución de problemas de magnificación	40%	Es imprescindible alcanzar una calificación igual o superior a 5 en esta prueba para superar la asignatura.
Examen final de respuesta múltiple	40%	Es imprescindible alcanzar una calificación igual o superior a 5 en esta prueba para superar la asignatura.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - Es necesario obtener al menos un 5,0 en todas las actividades de evaluación para poder aprobar la asignatura.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Se repetirá el examen de respuesta múltiple conservando la calificación de las otras pruebas de evaluación.

8. Consideraciones finales

