



Universidad  
de Alcalá



**cunimad**  
Centro de Educación Superior

# GUÍA DOCENTE

## Patología del Segmento Posterior y Vías Visuales

**Grado en Óptica y Optometría**  
**Centro de Educación superior CUNIMAD**  
**Universidad de Alcalá**  
**Curso Académico 2023/24**  

---

**2ºCurso/ 2ºCuatrimestre**

## GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Patología del segmento posterior y vías visuales
Código:	<b>572018</b>
Titulación en la que se imparte:	<b>Grado en Óptica y Optometría</b>
Departamento y Área de Conocimiento:	Centro de Educación Superior CUNIMAD
Carácter:	<b>Obligatoria</b>
Créditos ECTS:	<b>6</b>
Curso y cuatrimestre:	<b>2º curso, 2º cuatrimestre</b>
Profesorado:	Dr.JULIO J. GONZALEZ-LOPEZ
Horario de Tutoría:	<b>Se comunicará el primer día de clase</b>
Idioma en el que se imparte:	Español (El inglés es recomendable para la lectura de material)

### 1. PRESENTACIÓN

Las diferentes enfermedades de la retina y la vía visual pueden tener importantes consecuencias en la calidad visual de los/as pacientes. El/la optometrista necesita conocer el impacto que las diferentes patologías pueden dejar en la visión de los/as pacientes de forma que sean capaces de asesorarles de la mejor manera posible.

El objetivo de la asignatura es que los/as alumnos/as conozcan las diferentes técnicas diagnósticas usadas para el estudio de los problemas de la retina y la vía visual, así como las causas y consecuencias de las patologías que con mayor frecuencia se vayan a encontrar en la clínica. Además, conocerán de forma somera los diferentes tratamientos que se usan hoy en día en el tratamiento de estos/as pacientes, de modo que también puedan conocer las repercusiones optométricas de los mismos.

Adicionalmente, se espera que los/as alumnos/as tengan la capacidad de reconocer rápidamente los casos que deben remitir con mayor premura al/la profesional médico correspondiente, así como de comprender los informes médicos de los/as pacientes y ser capaces de redactar derivaciones con la terminología y urgencia adecuadas.

A tal efecto, la asignatura se dividirá en cinco grandes temas que se desarrollarán a lo largo de 15 clases magistrales: recuerdo anatómico y fisiológico de la retina y la vía visual, las técnicas diagnósticas usadas para el estudio del segmento posterior, la patología médica y quirúrgica de la retina, y la patología del nervio óptico y la vía

visual. Además, se realizarán 3 actividades prácticas de evaluación continua individuales y una en grupo. Los/as alumnos/as dispondrán de actividades en realidad virtual aumentada que les permitirán experimentar la actividad en una consulta y un quirófano de retina, así como ver de forma práctica cómo se realizan las diferentes pruebas de imagen.

## 2. COMPETENCIAS

### Competencias generales:

1. Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.
2. 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.
3. Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
4. Demostrar la comprensión de la estructura general de la optometría y su conexión con otras disciplinas específicas y otras complementarias.
5. Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
6. Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría.
7. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional, respetando la autonomía del/la 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.

### Competencias: específicas:

1. Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.
2. Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
3. Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.
4. Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad.

5. Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.

### 3. CONTENIDOS

Bloques de contenido (se pueden especificar los temas si se considera necesario)	Total de clases, créditos u horas
Tema 1: Recuerdo de la anatomía y fisiología de la retina y la vía visual	• 2h
Tema 2: Introducción a las técnicas diagnósticas en patología de la retina y la vía visual	• 2h
Tema 3: Retina Médica	• 3h
Tema 4. Uveítis	• 2h
Tema 5. Tumores intraoculares	• 1h
Tema 6. Alteraciones pediátricas y congénitas	• 1h
Tema 7: Retina quirúrgica	• 2h
Tema 8: La vía visual	• 2h
<b>TOTAL</b>	• <b>15h</b>
<b>Contenidos Prácticos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres de Realidad Virtual aumentada/inmersiva donde se discuten casos clínicos visualizados en las grabaciones</li> </ul>	• 5 h
<b>TOTAL</b>	• <b>5 h</b>

### 4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### 4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales	Sesiones presenciales virtuales: 15 horas
------------------------------	---

	<p>Talleres de realidad virtual aumentada/inmersiva: 5 horas</p> <p>Tutorías: 5 horas</p> <p>Realización de examen final: 2 horas</p> <p>Total: 27 horas</p>
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	<p>Recursos didácticos audiovisuales: 6 horas</p> <p>Estudio personal del material básico: 50 horas</p> <p>Lectura del material complementario 25 horas</p> <p>Trabajos, casos prácticos y test de autoevaluación: 17 horas</p> <p>Tutorías: 11 horas</p> <p>Taller de realidad virtual aumentada/inmersiva: 7 horas</p> <p>Trabajo colaborativo: 7 horas</p> <p>Total: 123 horas</p>
Total horas	150 horas

#### 4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

<p><b>En las actividades presenciales</b></p>	<p>Grupo grande (T): clases expositivas y discusión virtuales síncronas con el alumnado. Se expondrán los contenidos de los temas, se explicarán los conceptos más importantes y se resolverán cuestiones que ayuden a la comprensión de los conceptos. Para favorecer la participación de los/as alumnos/as y la interacción con e/la profesor/a se podrán utilizar dinámicas participativas como chat y/o audio. El profesorado dispone de una pizarra electrónica que los/as alumnos/as visualizan en tiempo real.</p> <p>También se permite al alumnado acceder a las grabaciones de las sesiones presenciales virtuales de las asignaturas, de manera que puede ver la clase en diferido. Se realizarán Talleres de prácticas de realidad virtual de manera síncrona y con posibilidad de verlos en diferido, en los que se trabajarán y debatirán los vídeos de realidad virtual.</p> <p>Materiales y recursos a utilizar para el desarrollo de cada actividad: material docente audiovisual preparado por el profesorado (vídeos y presentaciones PowerPoint), de laboratorio (material específico para cada práctica y</p>
---	--

	<p>guiones de prácticas), materiales en red (Plataforma Canvas, Webs recomendadas para simulación y prácticas), etc.</p>
<p><b>En las actividades no presenciales</b></p>	<p>Estudio autónomo. Análisis y asimilación de los contenidos de la materia, resolución de problemas, consulta bibliográfica, lecturas recomendadas, uso de aplicaciones virtuales de simulación, preparación de trabajos individuales y/o grupales y pruebas de autoevaluación. Visualización de grabaciones de realidad virtual.</p> <p>Utilización del chat y de los foros accesibles a través del campus virtual para favorecer el contacto de los/as alumnos/as con el profesorado de la asignatura fuera del aula, así como facilitar su acceso a información seleccionada y de utilidad para su trabajo no presencial.</p>

## 5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación

En cada curso académico el/la estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria. La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en aquellos casos contemplados en la normativa de evaluación de la UAH en los que el alumno podrá acogerse a un procedimiento de evaluación final.

Para acogerse a este procedimiento de evaluación final, el/la estudiante tendrá que solicitarlo por escrito a la Dirección Académica de la Titulación en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. La solicitud será resuelta por la Dirección Académica, tras valorar la documentación aportada, y podrá ser aceptada o no.

En el caso de aquellos/as estudiantes que por razones justificadas no tengan formalizada su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la titulación.

### Criterios de evaluación

- Participación activa en las clases y actividades propuestas.
- Conocimiento y comprensión de conceptos, fundamentos y metodologías.
- Aplicación e integración de los contenidos a situaciones y problemas concretos.
- Resolución comprensiva de ejercicios y cuestiones.

- Sentido crítico y argumentación coherente en las ideas.
- Estudio y planificación de las sesiones prácticas, previo a su realización.

### Procedimiento de evaluación y criterios de calificación:

## 1.-CONVOCATORIA ORDINARIA

### Evaluación continua

El aprendizaje de cada alumno/a se valorará mediante datos objetivos procedentes de:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MIN	PONDERACIÓN MAX
<b>Actividades de Evaluación Continua</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>
Participación del estudiante (sesiones, foros)	5%	10%
Trabajos, proyectos y/o casos	20%	30%
Test de autoevaluación	5%	10%
<b>Pruebas Finales de Evaluación</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>
Examen final de contenidos teóricos presencial	40%	40%
Prueba final de evaluación de talleres/seminarios prácticos/estudio de casos, talleres prácticos de realidad virtual	20%	20%

- 1. Actividades de evaluación continua (40%): para aprobar la asignatura es necesario aprobar la parte de evaluación continua** (actividades y trabajos, foros puntuables, test autoevaluativos), obteniendo una calificación mínima de 5.

Si el/la estudiante no participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje realizando y entregando todas las actividades obligatorias (trabajos, proyectos y/o casos) propuestas por el/la docente se considerará suspenso en la convocatoria ordinaria.

**Es muy importante entregar todas las tareas dentro del plazo límite de cada una de ellas. Si una tarea no se entrega en plazo o está suspensa pero la media de la evaluación continua es mayor o igual a 5, esta parte se considera aprobada.**

- 2. Pruebas finales de evaluación presenciales (60%).** Se realizará una prueba presencial, dividida en dos partes:

- a) **Parte teórica (40%)** que consistirá en preguntas de distinta tipología, tipo test y/o preguntas cortas y/o preguntas de desarrollo de contenido teórico de la asignatura.
- b) **Parte práctica (20%)** en la cual, los/as alumnos/as tendrán que resolver problemas, casos clínicos o prácticos que permitan valorar la adquisición por parte del alumnado de las competencias recogidas en la guía docente.

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar cada una de las partes de la prueba presencial con una calificación de 5 puntos.

### **Evaluación final**

Se realizará una prueba presencial, que constará de las siguientes partes:

1. **Parte teórica** que consistirá en:

-Un examen de preguntas de distinta tipología, tipo test y/o, preguntas cortas y/o preguntas de desarrollo, de contenido teórico de la asignatura y que valdrá un 40% de la nota final.

-Un examen de preguntas cortas y/o a desarrollar y/o preguntas tipo test de todas las actividades propuestas en evaluación continua de la asignatura y que supone un 40% de la nota final.

**Para aprobar la asignatura es necesario aprobar cada parte con una nota de 5.**

2. **Parte práctica (20%)** en la cual, los/as alumnos/as tendrán que resolver problemas, casos clínicos o prácticos que permitan valorar la adquisición por parte del alumnado de las competencias prácticas recogidas en la guía docente.

Para aprobar la prueba de evaluación final es necesario superar todas las partes con nota igual o superior a 5.

## **2.-CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:**

En el caso de que el/la estudiante, no realice la evaluación en convocatoria ordinaria, o no adquiera alguna de las competencias descritas en esta guía, se realizará una prueba presencial que seguirá los mismos criterios de evaluación que la modalidad seguida en la convocatoria ordinaria (continua o final).

En el caso de que el estudiante en evaluación continua de la convocatoria ordinaria del presente curso haya superado la parte correspondiente a las actividades obligatorias, se considera que e/lal estudiante ha adquirido esas competencias, por lo que no es necesario que realice un examen correspondiente a esa parte.



## 6. BIBLIOGRAFÍA

1. Lawrence A Yannuzzi. The retinal Atlas. Elsevier Saunders 2010
2. Anita AGARWAL. Gass´Atlas of macular Diseases, 5th Edition. Elsevier 2012
3. Lanning B Kline & Rod Foroozan. Optic Nerve Disorders, 2nd Edition. Oxford university Press 2007
4. 2019-2020 Basic and Clinical Science Course, section 12: Retina and Vitreous. American Academy of Ophthalmology.
5. 2019-2020 Basic and Clinical Science Course, section 05: Neuro-Ophthalmology. American Academy of Ophthalmology.

## 7. OBSERVACIONES

Durante el desarrollo de las pruebas de evaluación han de seguirse las pautas marcadas en el Reglamento por el que se establecen las Normas de Convivencia de la Universidad de Alcalá, así como las posibles implicaciones de las irregularidades cometidas durante dichas pruebas, incluyendo las consecuencias por cometer fraude académico según el Reglamento de Régimen Disciplinario del Estudiantado de la Universidad de Alcalá.