UNIVERSIDAD DE MURCIA

# 1. Identificación

## 1.1. De la asignatura

| | |
|---|---|
| **Curso Académico** | 2025/2026 |
| **Titulación** | GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA |
| **Nombre de la asignatura** | MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO EN OFTALMOLOGÍA |
| **Código** | 1123 |
| **Curso** | TERCERO |
| **Carácter** | OBLIGATORIA |
| **Número de grupos** | 1 |
| **Créditos ECTS** | 3.0 |
| **Estimación del volumen de trabajo** | 75.0 |
| **Organización temporal** | 1º Cuatrimestre |
| **Idiomas en que se imparte** | Español |

## 1.2. Del profesorado: Equipo docente

**ROMERO CABALLERO, MARIA DOLORES**

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos: **GRUPO 1**

Coordinador de la asignatura

**Categoría**
ASOCIADO CIENCIAS DE LA SALUD

**Área**
OFTALMOLOGÍA

**Departamento**
OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

**Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica**
mdromero@um.es http://www.um.es/dp-oftalmologia/ Tutoría electrónica: **Sí**

**Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado**

| Duración: | Día: | Horario: | Lugar: |
|---|---|---|---|
| A | Jueves | 11:00-14:00 | 868884504, Facultad de Optica y Optometría B1.2.031 |

**Observaciones:**
Consulta de Oftalmología. Hospital General Universitario Reina Sofía. Tfno: 968359000. Recomendable solicitar cita previa.

| Duración: | Día: | Horario: | Lugar: |
|---|---|---|---|
| A | Jueves | 11:00-14:00 | 868884504, Facultad de Optica y Optometría B1.2.031 (DESP. PROF.Mª DOLORES ROMERO Y NATALIA HURTADO) |

**Observaciones:**
No consta

### ORTIZ GOMARIZ, AMANDA

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

**Categoría**
ASOCIADO CIENCIAS DE LA SALUD

**Área**
OFTALMOLOGÍA

**Departamento**
OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

**Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica**
aog2@um.es Tutoría electrónica: **No**

**Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado**

# 2. Presentación

La asignatura Métodos de Diagnóstico en Oftalmología deriva de la materia de Patología del Sistema Visual, correspondiéndole un total de 3 créditos El alumno debe tener unos conocimientos previos de las asignaturas relacionadas con la misma, y debe sentar las bases para el aprendizaje y conocimiento de las técnicas y exploraciones en las que se basa el diagnóstico oftalmológico Así como, conocer las funciones del óptico-optometrista en el manejo de los aparatos de diagnóstico oftalmológico Consideramos que el alumno debe estar capacitado para colaborar con el oftalmólogo en su consulta

Cursando esta asignatura, los alumnos deberán:

- Estar capacitados para desarrollar su tarea en cualquier establecimiento sanitario que requiera la presencia de un óptico-optometrista

- Conocer y saber realizar todas las pruebas diagnósticas en la patología del sistema visual

Esta asignatura esta vinculada de forma directa a la ODS 3

# 3. Condiciones de acceso a la asignatura

## 3.1. Incompatibilidades

No constan

## 3.2. Requisitos

No constan

## 3.3. Recomendaciones

Los alumnos deben poseer conocimientos previos de: Fisiología ocular, neurofisiología, biología e histología, anatomía, principios de patología ocular y óptica fisiológica

# 4. Competencias

## 4.1. Competencias básicas

- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

## 4.2. Competencias de la titulación

- CG1: Capacidad de análisis y síntesis.
- CG2: Capacidad de organización y planificación.
- CG3: Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.
- CG4: Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.
- CG5: Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
- CG6: Capacidad para resolver problemas.
- CG7: Capacidad para tomar decisiones.
- CG8: Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.
- CG9: Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
- CG11: Tener capacidad para trabajar en un contexto internacional.
- CG12: Tener capacidad de razonamiento crítico.
- CG13: Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.

- CG14: Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.
- CG15: Tener creatividad.
- CG16: Tener dotes de liderazgo.
- CG17: Poseer conocimientos de otras culturas y costumbres.
- CG18: Tener iniciativa y espíritu emprendedor.
- CG19: Tener motivación por la calidad.
- CG20: Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- CG21: Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.
- C7: Conocer y describir macroscópica y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.
- C8: Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.
- C9: Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
- C10: Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.
- C19: Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.
- C20: Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión.
- C24: Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.
- C37: Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.
- C38: Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.
- C39: Conocer los síntomas de las enfermedades visuales y reconocer los signos asociados a las mismas.
- C40: Reconocer las alteraciones que modifican el funcionamiento normal y desencadenan procesos patológicos que afectan a la visión.
- C41: Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
- C44: Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.
- C45: Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.
- C46: Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.
- C47: Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.
- C48: Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.
- C49: Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.
- C50: Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular.
- C51: Conocer los principios de salud y enfermedad.
- C52: Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.
- C53: Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

- C54: 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.
- C55: Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
- C56: Saber realizar una anamnesis completa.
- C58: Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.
- C63: Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
- C73: Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.
- C74: Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.
- C75: Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.
- C77: Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
- C78: Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
- C79: Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
- C80: Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
- C81: Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
- C83: Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.
- C84: Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
- C85: 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.
- C87: Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y empresas del sector.
- C88: Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.
- C92: Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.
- C93: Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.
- C94: Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.
- C95: Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.
- C97: Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.
- C98: Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnosis.
- CE1: Contribuir al mantenimiento y mejora de la salud y calidad visuales de la población.
- CE2: 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; redacción, si procede, de informes de remisión.
- CE3: Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
- CE4: Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
- CE5: Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.

- CE6: Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
- CE7: Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
- CE8: Ejercer actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.
- CE9: Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
- CE10: Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
- CE12: Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
- CE13: Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.
- CE15: Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
- CE16: Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
- CE17: Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

## 4.3. Competencias transversales y de materia

- Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica
- Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias
- Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular
- Conocer los principios de salud y enfermedad
- Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas
- Conocer los principales protocolos aplicados a los pacientes
- Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual
- Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente
- Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta optométrica
- Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios
- Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico

# 5. Contenidos

## 5.1. Teoría

## Bloque 1: Bloque 1

**Tema 1: Inspección y exploración ocular**

**Tema 2: Lámpara de hendidura y biomicroscopía anterior**

**Tema 3: Biometría**
Biometría y paquimetría

**Tema 4: Paquimetría corneal**

## Bloque 2: Bloque 2

**Tema 5: Toporafía corneal**

**Tema 6: Estudio endotelial**

**Tema 7: Tonometría ocular**

**Tema 8: Campimetría**

## Bloque 3: Bloque 3

**Tema 9: Láser confocal de barrido y polarimetría**

**Tema 10: Oftalmoscopía directa**

**Tema 11: Potenciales visuales evocados. Test de adaptación a la oscuridad, ERG, EOG.**

**Tema 12: Estudio angiofluorescingráfico ocular.**

## Bloque 4: Bloque 4

**Tema 13: Ecografía ocular**

**Tema 14: Tomografía de coherencia óptica**

**Tema 15: Microperimetría**

**Tema 16: Exploración de la vía lagrimal y Exoftalmometría**

## 5.2. Prácticas

- ### Práctica 1: Práctica 2: Puesta en práctica de conocimientos teóricos

  **Relacionado con:**
  - Bloque 2: Bloque 2

- ### Práctica 2: Nueva Práctica

  Realización de lectura crítica de un artículo de investigación basado en un método de diagnóstico

# 6. Actividades Formativas

| Actividad Formativa | Metodología | Horas | Presencialidad |
|---|---|---|---|
| A10: Trabajo Autónomo | | 49.0 | 0.0 |

| | | |
|---|---|---|
| AF1: Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual) | 18.0 | 100.0 |
| AF2: Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos | 2.0 | 100.0 |
| AF3: Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes. | 6.0 | 100.0 |
| **Totales** | 75,00 | |

## 7. Horario de la asignatura

https://www.um.es/web/estudios/grados/optica/2025-26#horarios

## 8. Sistemas de Evaluación

| Identificador | Denominación del instrumento de evaluación | Criterios de Valoración | Ponderación |
|---|---|---|---|
| E01 | Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos) | Dominio de la materia<br>Precisión en las respuestas<br>Claridad expositiva<br>Estructuración de ideas<br>Espíritu crítico en la presentación de contenidos<br>Planificación y estructuración del tiempo<br>Los contenidos teóricos se superaran con una calificación igual o superior a 5 | 80.0 |
| E02 | Examen oral (contenidos teóricos y/o prácticos) | Dominio de la materia<br>Precisión en las respuestas<br>Claridad expositiva<br>Estructuración de ideas<br>Espíritu crítico en la presentación de contenidos<br>Planificación y estructuración del tiempo<br>Los contenidos teóricos se superaran con una calificación igual o superior a 5 | 0.0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Se contempla su uso para convocatoria de incidencias | |
| E03 | Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas) | Actitud proactiva y participativa<br><br>Dominio de la materia<br><br>Capacidad de comprensión de contenidos<br><br>Capacidad para relacionar los contenidos de prácticas con la teoría | 10.0 |
| E04 | Valoración de trabajos académicamente dirigidos | Actitud proactiva y participativa<br><br>Dominio de la materia<br><br>Capacidad de comprensión de contenidos<br><br>Capacidad para relacionar los contenidos de prácticas con la teoría<br><br>Inclusión de todos los puntos acordados<br><br>El trabajo práctico es obligatorio | 10.0 |

## 9. Fechas de exámenes

https://www.um.es/web/estudios/grados/optica/2025-26#examenes

## 10. Resultados del Aprendizaje

No se ha encontrado nada que migrar

## 11. Bibliografía

### Grupo: GRUPO 1

### Bibliografía básica


- Procedimientos diagnósticos en oftalmología. 2ª edición. HV Nema, Nitin Nema. 2010. Jaypee- Highlights


### Bibliografía complementaria


- Actualización e interpretación de las técnicas diagnósticas en oftalmología. Autores: Susana Perucho Martínez, Nicolás Toledano Fernández. ENE Ediciones, 2008. (Agotado)

- Técnicas Diagnósticas en Oftalmología. Autores: Alfonso Castanera de Molina, Francisco de Borja Corcóstegui, Juan A Durán de la Colina, Julián García Sánchez, Antonio Martínez García y José Vicente Pérez Moreiras. Editorial Prous Science, 2003. (Agotado)

# 12. Observaciones

### NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV - https://www.um.es/adyv) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

### REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé que "salvo en el caso de actividades definidas como obligatorias en la guía docente, si el o la estudiante no puede seguir el proceso de evaluación continua por circunstancias sobrevenidas debidamente justificadas, tendrá derecho a realizar una prueba global".

Se recuerda asimismo que el artículo 22.1 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) estipula que "el o la estudiante que se valga de conductas fraudulentas, incluida la indebida atribución de identidad o autoría, o esté en posesión de medios o instrumentos que faciliten dichas conductas, obtendrá la calificación de cero en el procedimiento de evaluación y, en su caso, podrá ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario".