UNIVERSIDAD DE MURCIA

1. Identificación

1.1. De la asignatura

Curso Académico	2025/2026
Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN OPTOMETRÍA APLICADA
Nombre de la asignatura	RETINA Y GLAUCOMA
Código	6643
Curso	PRIMERO
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

SOBRADO CALVO, PALOMA

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos: **GRUPO 1**

Coordinador de la asignatura

Categoría
PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD VINCULADOS HOSP.GENERAL

Área
OPTOMETRÍA

Departamento
OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

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

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Viernes	16:00-19:00	868887641, Facultad de Optica y Optometría B1.2.002-1.1

Observaciones:
No consta

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Jueves	09:00-11:00	868887641, Facultad de Optica y Optometría B1.2.002-1.1

Observaciones:
No consta

BUENO GARCIA, JUAN MANUEL

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

Categoría
CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD

Área
ÓPTICA

Departamento
FÍSICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica
bueno@um.es https://www.um.es/web/fisica/conocenos/directorio Tutoría electrónica: **Sí**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C1	Jueves	16:00-17:30	868888335, Centro de Investigación en Óptica y Nanofísica (CIOyN) B1.0.015

Observaciones:
Avisar por correo-e con antelación

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C1	Martes	16:00-17:30	868888335, Centro de Investigación en Óptica y Nanofísica (CIOyN) B1.0.015

Observaciones:
Avisar por correo-e con antelación

GARCIA MEDINA, JOSE JAVIER

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

Categoría
CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD VINCULADOS

Área
OFTALMOLOGÍA

Departamento

OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

jj.garciamedina@um.es http://www.um.es/dp-oftalmologia/ Tutoría electrónica: **Sí**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Viernes	10:00-13:00	(Sin Extensión), Facultad de Optica y Optometría B1.2.022

Observaciones:
Solicítese cita previa por email.

MANZANERA ROMAN, SILVESTRE

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

Categoría

PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TIPO A (DEI)

Área

ELECTROMAGNETISMO

Departamento

ELECTROMAGNETISMO Y ELECTRÓNICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

silmanro@um.es Tutoría electrónica: **Sí**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

MARIN SANCHEZ, JOSE MARIA

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

Categoría

PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TIPO A (VINCULADO)

Área

OFTALMOLOGÍA

Departamento

OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

josemaria.marin1@um.es http://www.um.es/dp-oftalmologia Tutoría electrónica: **No**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Lunes	11:00-14:00	, Hospital Virgen de la Arrixaca B0.0.000

Observaciones:
Consulta de Oftalmologia Edificio Policlínico Hospital Clinico Universitario Virgen de la Arrixaca. Recomendable solicitar cita previa.

MIRALLES DE IMPERIAL OLLERO, JUAN ANTONIO

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
juanantonio.miralles@um.es Tutoría electrónica: **No**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

2. Presentación

La asignatura Retina y Glaucoma tiene como fin aportar a los y las estudiantes conocimientos avanzados en el manejo optométrico de pacientes con patologías retinianas (degenerativas, hederitarias, vasculares.) o del nervio óptico, que causan pérdidas graves de visión o ceguera Con este fin, se presentarán las características clínicas más relevantes de las mismas, las pruebas diagnósticas más importantes y actuales, y su interpretación, así como el manejo y tratamiento optométrico más adecuado en cada caso

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1. Incompatibilidades

No constan

3.2. Requisitos

No constan

3.3. Recomendaciones

No existen condiciones específicas para acceder a esta asignatura, aparte de las propias del Máster, estar en posesión del título de graduado o graduada en Óptica y Optometría, que aporta las competencias necesarias para abordar el conocimiento avanzado sobre manejo optométrico de patologías oculares que se imparte en esta asignatura

4. Competencias

4.1. Competencias básicas

- CB6: 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
- CB7: Que los 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
- CB8: Que los 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
- CB9: Que los 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
- CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

4.2. Competencias de la titulación

- CG1: Que los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios sobre los aspectos ópticos, oftalmológicos y optométricos de patologías, técnicas de diagnóstico y tratamientos en el ámbito de la oftalmología clínica.
- CG2: Que los estudiantes adquieran las habilidades para mejorar los servicios clínicos en los establecimientos de óptica, en servicios hospitalarios y en clínicas oftalmológicas.
- CG3: Que los estudiantes sean capaces de realizar búsquedas bibliográficas fiables e interpretar la documentación técnica y científica.
- CG4: Que los estudiantes posean la capacidad de realizar protocolos optométricos en la práctica asistencial y para estudios científicos, tanto experimentales como clínicos.
- CE1: Demostrar habilidades en el manejo de las técnicas e instrumentos ópticos y optométricos más avanzados y novedosos en el diagnóstico y tratamiento de patologías oculares, defectos refractivos y disfunciones visuales.
- CE2: Demostrar un conocimiento especializado a la hora de comparar y evaluar las diferentes opciones optométricas en el ámbito clínico.
- CE4: Saber aplicar técnicas optométricas novedosas en el tratamiento de defectos refractivos y patologías oculares.
- CE10: Ser capaz de aplicar las técnicas y procedimientos optométricos más adecuados en pacientes con patologías retinianas y glaucoma.
- CE11: Capacidad para desarrollar habilidades y actitudes con el fin de tratar y manejar adecuadamente a los pacientes según su problema visual.

4.3. Competencias transversales y de materia

No constan

5. Contenidos

5.1. Teoría

Bloque 1: Características, etiología, signos y síntomas

Tema 1: Enfermedades vasculares de la retina.

Tema 2: Enfermedades degenerativas de la retina.

Tema 3: Desprendimiento de retina.

Tema 4: Glaucoma.

Bloque 2: Pruebas diagnósticas y de seguimiento de las patologías

Tema 5: Pruebas estructurales en pacientes con glaucoma: Lámpara de hendidura, OCT, GDx, HRT, microperimetría.

Tema 6: Pruebas funcionales en pacientes con glaucoma: determinación de la MAVC, sensibilidad al contraste, campo visual.

Tema 7: Pruebas estructurales en pacientes con enfermedades retinianas: Lámpara de hendidura. ¿ OCT, GDx, microperimetría.

Tema 8: Pruebas funcionales en pacientes con enfermedades retinianas: manejo optométrico de pacientes con patologías retinianas o glaucoma, efración con ETDRS, determinación del punto retiniano preferido, rejilla de Amsler.

5.2. Prácticas

- ### Práctica 1: Exposición y resolución de casos clínicos

  El profesorado expondrá o propondrá casos clínicos para la práctica de los conocimientos y habilidades de la asignatura, de manera online

  Relacionado con:

  - Bloque 1: Características, etiología, signos y síntomas
  - Tema 1: Enfermedades vasculares de la retina.
  - Tema 2: Enfermedades degenerativas de la retina.
  - Tema 3: Desprendimiento de retina.
  - Tema 4: Glaucoma.
  - Bloque 2: Pruebas diagnósticas y de seguimiento de las patologías
  - Tema 5: Pruebas estructurales en pacientes con glaucoma: Lámpara de hendidura, OCT, GDx, HRT, microperimetría.
  - Tema 6: Pruebas funcionales en pacientes con glaucoma: determinación de la MAVC, sensibilidad al contraste, campo visual.
  - Tema 7: Pruebas estructurales en pacientes con enfermedades retinianas: Lámpara de hendidura. ¿ OCT, GDx, microperimetría.
  - Tema 8: Pruebas funcionales en pacientes con enfermedades retinianas: manejo optométrico de pacientes con patologías retinianas o glaucoma, efración con ETDRS, determinación del punto retiniano preferido, rejilla de Amsler.

6. Actividades Formativas

Actividad Formativa	Metodología	Horas	Presencialidad
AF1: Exposición teórica por parte del profesor.	MD1. Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando una plataforma de comunicación on-line en tiempo real (streaming), como el Adobe Connect o Skype, que permita las exposiciones teóricas y la interacción entre el profesor y los estudiantes y a su vez de los estudiantes entre sí, facilitando la participación de los estudiantes.	14.0	0.0
AF2: Tutorías.	MD7. Tutorías individualizadas, utilizando una plataforma de comunicación en streaming y el campus virtual de la Universidad de Murcia, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos tutelados, casos clínicos y actividades de las prácticas externas o tutelar y dirigir el TFM.	2.0	0.0
AF3: Estudio de casos clínicos y resolución de problemas.	MD8. Presentación de contenidos prácticos utilizando medios audiovisuales, en concreto videos elaborados o validados por los profesores, a través del campus virtual de la Universidad de Murcia.	7.0	0.0
AF4: Redacción, exposición y discusión de trabajos.	MD2. Actividades de casos clínicos y de trabajos tutelados: consistirán en el estudio y preparación de casos clínicos o de trabajos tutelados sobre contenidos de las asignaturas, y en la exposición de los mismos. Se gestionarán como tareas a través del campus virtual de la Universidad de Murcia y de una plataforma de comunicación on-line.	7.0	0.0
AF5: Trabajo autónomo del estudiante.		45.0	0.0
	Totales	75,00	

7. Horario de la asignatura

https://www.um.es/web/estudios/masteres/optometria-aplicada/2025-26#horarios

8. Sistemas de Evaluación

Identificador	Denominación del instrumento de evaluación	Criterios de Valoración	Ponderación
E1	Asistencia a las sesiones teóricas y participación en las mismas.	Registro de asistencia a las clases por videoconferencia	20.0
E2	Elaboración y presentación de	Entrega y evaluación de la calidad de los trabajos	20.0

	trabajos tutelados.		
E3	Estudio y presentación de casos clínicos.	Entrega y evaluación de los casos clínicos	20.0
E4	Examen teórico.	Presentación a examen final de evaluación de contenidos teóricos y prácticos de toda la asignatura	40.0

9. Fechas de exámenes

https://www.um.es/web/estudios/masteres/optometria-aplicada/2025-26#examenes

10. Resultados del Aprendizaje

Tras cursar esta asignatura los estudiantes estarán capacitados para realizar una colaboración efectiva con los oftalmólogos en las consultas, utilizando las tecnologías más avanzadas, y estarán capacitados para reconocer las patologías en sus establecimientos de Óptica y consultas de Optometría para identificar posibles patologías y derivar a los pacientes al oftalmólogo

11. Bibliografía

Grupo: GRUPO 1

Bibliografía básica

No constan

Bibliografía complementaria

- Atlas of retinal OCT [Recurso electrónico] / Darin R. Goldman, Nadia K. Waheed, Jay S. Duker. (2018)Editorial: Edimburg... [etc] : Elsevier, 2018.Descripción física: 224 p : il.Variantes del título: Atlas of retinal optical coherence tomographyISBN: 9780323461214 (on line)Autores: Waheed, Nadia K. Duker, Jay S. (1958-)
- Brilliant, Richard L.Essentials of low vision practice. (1999)Editorial: Boston : Butterworth-Heinemann, cop. 1999.Descripción física: 409 p : il.ISBN: 0-7506-9307-X
- Manejo de la retinopatía diabética / Carolyne R. Baumal, Jay S. Duker [eds.]. (2018)Editorial: Barcelona : Elsevier, 2018. Descripción física: XIII, 164 p : il.ISBN: 978-84-9113-373-5Autores: Baumal, Caroline R. Duker, Jay S. (1958-)
- Manual de baja visión y rehabilitación visual / directores, Begoña Coco Martín, Joaquín Herrera Medina ; coordinadores, José Alberto de Lázaro Yagüe, Rubén Cuadrado Asensio. (2018)Editorial: Madrid : Médica Panamericana, D.L. 2018.Descripción física: XVII, 342 p : il. col ; 24 cm.ISBN: 978-84-9110-432-2Autores: Coco Martín, Begoña Herrera Medina, Joaquín
- Manual de optometría / Raúl Martín Herranz , Gerardo Vecilla Antolínez. (2018)Edición: 2ª ed.Editorial: Madrid [Etc.] : Médica Panamericana, 2018.Descripción física: XV, 444 p : il.ISBN: 978-84-9110-248-9Autores: Vecilla Antolínez, Gerardo
- Retina / editor-in-chief, Stephen J. Ryan ... [et al.]. (2018)Edición: 6th ed.Editorial: London, [etc] : Elsevier, 2018.Descripción física: 3 v : il.ISBN: 978-1-4557-3780-2 (o. c.)Autores: Ryan, Stephen J.

- The art and practice of low vision / Paul B. Freeman, Randall T. Jose. (1997)Edición: 2nd. ed.Editorial: Boston : Butterworth-Heinemann, cop. 1997.Descripción física: 320 p : il.ISBN: 0-7506-9685-0Autores: Jose, Randall T.
- The retinal atlas / K. Bailey Freund... [Et. al.]. (2017)Editorial: Barcelona : Elsevier, 2017.Descripción física: xx, 1173 p : il. ISBN: 978-0-323-28792-0Autores: Bailey Freund, K.

12. Observaciones

LAS Y LOS ESTUDIANTES DEBEN TENER EN CUENTA LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES PARA SUPERAR LA ASIGNATURA:

- Nota mínima de exámenes teóricos: 4 (sobre 10).

- La asignatura se supera con un 5 o más (sobre 10).

- Todos los recursos y herramientas docentes se gestionan a través del Aula Virtual de la Universidad de Murcia (aulavirtual.um.es) a la que se accede con el correo de la universidad y contraseña.

- Las clases se impartirán a través de la herramienta Videoconferencias y quedan grabadas en Videoclases (en grabaciones) durante al menos 10 días.

- Las presentaciones correspondientes a las clases teóricas de cada uno de los temas están a disposición de los estudiantes en el campo Recursos.

- Todas las tareas/trabajos y las memorias de prácticas se gestionan a a través de la herramienta Tareas del Aula Virtual.

- Documentación extra, como artículos científicos y enlaces web, para el desarrollo de los trabajos y tareas se subirán a Recursos o por Mensajes Privados.

- El plagio y/o copia en cualquier proceso de la evaluación de la asignatura es un comportamiento poco ético y tendrá como consecuencia, de forma automática, el suspenso en la actividad evaluada.

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".