

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

<b>Código</b>	34322
<b>Nombre</b>	Temas actuales de óptica y optometría
<b>Ciclo</b>	Grado
<b>Créditos ECTS</b>	4.5
<b>Curso académico</b>	2022 - 2023

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
1207 - Grado en Óptica y Optometría	Facultad de Física	4	Primer cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Caracter</b>
1207 - Grado en Óptica y Optometría	16 - Materias Optativas	Optativa
1207 - Grado en Óptica y Optometría	21 - Optometría Avanzada	Optativa

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
GARCIA DOMENE, MARIA DEL CARMEN	280 - Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión
GARCIA MONREAL, FRANCISCO JAVIER	280 - Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión

**RESUMEN**

La asignatura Temas Actuales de Óptica y Optometría presenta un resumen de los principales avances en investigación que se desarrollan en estos dos campos, a través de conferencias especializadas y actividades divulgativas y de introducción a la investigación

**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

Serán necesarios todos los conocimientos adquiridos durante los años previos del grado

## COMPETENCIAS

### 1207 - Grado en Óptica y Optometría

- Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.
- Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos.
- Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.
- Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.
- Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.
- Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.
- Conocer las últimas investigaciones en los campos de la Óptica, Optometría y Ciencias de la Visión.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante tendrá un conocimiento amplio y actualizado de las principales líneas de investigación que se desarrollan actualmente en los campos de la óptica, optometría y ciencias de la visión.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. Calidad óptica y visual

Medida de la calidad visual, calidad óptica y la transmitancia. Aplicaciones a las LIOs y a la cirugía refractiva. Estudios clínicos

### 2. Ayudas ópticas para dicrómatas y gafas reticulares

Tipos de ayudas para dicrómatas, tipos de gafas reticulares. Efectividad de estos dispositivos

**3. La corrección del error refractivo**

Estado actual de las principales investigaciones referentes a la miopía, la corrección del error refractivo, con especial hincapié en el papel del optometrista en estos campos.

**4. Tomografía de Coherencia Óptica**

Generalidades. Tipos de barrido. Dominios. Resolución y sensibilidad. Interpretación de las imágenes. Aplicaciones en imagen retiniana y segmento anterior.

**5. Técnicas de imagen avanzadas**

Técnicas avanzadas de imagen de fondo de ojo. Métodos de imagen de fondo de ojo. Imagen coherente e incoherente. Medidas en fondo de ojo. Técnicas de análisis de imagen.

**6. Envejecimiento del ojo**

Envejecimiento del ojo. Nuevas teorías y últimos desarrollos en la clínica optométrica. Nuevas técnicas de corrección de la presbicia.

**7. El láser**

Introducció al làser. Tipus de làser. Aplicacions del làser en oftalmologia. Introducció a la seguretat làser: Lesió ocular, legislació i protecció.

**VOLUMEN DE TRABAJO**

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	30,00	100
Tutorías regladas	15,00	100
Asistencia a eventos y actividades externas	7,50	0
Estudio y trabajo autónomo	35,00	0
Lecturas de material complementario	10,00	0
Preparación de clases de teoría	10,00	0
Resolución de cuestionarios on-line	5,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>112,50</b>	



## METODOLOGÍA DOCENTE

La asignatura constará de dos tipos de actividades, con metodología diferenciada:

- (i) Clases de teoría
- (ii) Demostraciones y visitas a laboratorios

En las clases de tipo (i) se impartirán los contenidos teóricos básicos de la asignatura, con ejemplos prácticos. En las clases de tipo (ii), se visitarán laboratorios de investigación.

## EVALUACIÓN

Se evaluará la asignatura mediante examen. Dicho examen constará de dos partes:

-La primera parte contará un 90% de la nota final y se obtendrá a través de un examen tipo test de entre 30 a 40 preguntas de respuesta múltiple, restando 1 pregunta correcta cada 3 incorrectas.

-La segunda parte es voluntaria y contará el 10% restante de la nota. Se obtendrá mediante un examen de cuestiones de desarrollo.

## REFERENCIAS

### Básicas

- Benjamín Alonso Fernández et al. (2010). El láser, la luz de nuestro tiempo. Universidad de Salamanca, Centro de Láseres Pulsados Ultracortos Ultraintensos (CLPU). Globalia Artes Gráficas
- Revistas científicas en optometría y ciencias de la visión: Eye and Contact Lens, Optometry and Vision Science, Journal of Optometry, Ophthalmic and Physiological Optics, Investigative ophthalmology & visual science



- Revistas científicas relacionadas con oftalmología: Ophthalmology, International Ophthalmology, Acta Ophthalmologica, British Journal of Ophthalmology, Journal of Cataract & Refractive Surgery, Journal of Refractive Surgery

### **Complementarias**

- Otras revistas relevantes: Current Eye Research, PLOS ONE, Journal of Modern optics