

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando cualquier adaptación que se realice respecto a la memoria de verificación. Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías). La planificación académica podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la actualización de las condiciones sanitarias.

<b>Asignatura</b>	Atención Optométrica en Cirugía Refractiva		
<b>Materia</b>	Complementos clínico-profesionales		
<b>Módulo</b>	Formación Complementaria Transversal		
<b>Titulación</b>	Grado en Óptico y Optometría		
<b>Plan</b>	473	<b>Código</b>	46022
<b>Periodo de impartición</b>	Primer semestre	<b>Tipo/Carácter</b>	Optativo
<b>Nivel/Ciclo</b>	Grado	<b>Curso</b>	Cuarto
<b>Créditos ECTS</b>	6		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Castellano		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Dr. Miguel J. Maldonado López, Dr. Alberto López Miguel		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	<a href="mailto:maldonado@ioba.med.uva.es">maldonado@ioba.med.uva.es</a> 983183534		
<b>Departamento</b>	Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

De acuerdo con las teorías de desarrollo profesional que se están llevando a cabo desde hace años en países europeos y en Estados Unidos, los ópticos-optometristas que están cursando el grado universitario deberían adquirir diversas competencias tanto del saber, como del saber hacer, necesarias para poder formar parte de un equipo clínico de profesionales especialistas en la prestación de servicios oftalmológicos cuyo objetivo sea la corrección de la ametropía.

Esta asignatura abordará los aspectos más relevantes de la optometría, basado en la adquisición de competencias y juega un papel importante para el estudiante a la hora de comprender la valoración del paciente que desea operarse de cirugía refractiva.

La asignatura cuenta con un espacio asignado dentro de la plataforma MOODLE del Campus Virtual de la Universidad de Valladolid. En este espacio se podrá acceder tanto los a contenidos teóricos y prácticos de la asignatura; como a foros, tutorías y otras actividades virtuales. Estos contenidos estarán disponibles progresivamente a medida que la asignatura vaya avanzando. Se puede acceder al campus virtual desde la página web <http://campusvirtual.uva.es/>

### 1.2 Relación con otras materias

Esta asignatura está relacionada con:

- Principios de Optometría
- Optometría avanzada
- Detección de anomalías del sistema visual
- Fundamentos de la patología ocular
- Adaptación de lentes oftálmicas
- Sistemas avanzados de exploración ocular e imagen diagnóstica
- Salud pública, prevención de la ceguera y epidemiología

### 1.3 Prerrequisitos

No existen prerrequisitos para acceder a esta asignatura.



## 2. Competencias

Las competencias que se desarrollarán están de acuerdo con el Marco Español de Calificaciones para la Educación Superior MECES, según el RD 1393/2007, Anexo I 3.1; 3.2; 3.3 y 3.4.

### 2.1 Generales

- B. 10. Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.
- B. 12. Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.
- B. 13 Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.
- B. 14 Reconocer el ojo como sistema óptico.
- B. 15 Conocer los modelos básicos de visión.

### 2.2 Específicas

- EOp. 5 Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.
- EOp. 9 Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.
- EOp. 16 Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la salud visual.
- EOp. 17 Adquirir la capacidad para ejercer la profesión con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias, cultura, determinantes genéticos, demográficos y socioeconómicos, aplicando los principios de justicia social y comprendiendo las implicaciones éticas en un contexto mundial en transformación.
- EPV. 1. Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.
- EPV. 8. Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.
- EO. 1. Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- EO. 2. 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, en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular. Saber realizar una anamnesis completa.
- EO. 3. Capacidad para medir, interpretar y tratar con técnicas optométricas los defectos refractivos.
- EO. 18 Conocer los modelos básicos de visión, color, forma y movimiento.
- EO. 19 Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.



### 3. Objetivos

- Reconocer las distintas técnicas de cirugía refractiva.
- Realizar una correcta anamnesis al candidato a cirugía refractiva.
- Dominar aspectos prácticos de la topografía y tomografía corneales.
- Conocer los conceptos actuales de diagnóstico, incluyendo la aberrometría ocular en la clínica.
- Reconocer el material de uso en cirugía refractiva.
- Saber las características de la cirugía incisional.
- Conocer los fundamentos de la corrección con láser.
- Conocer las características de las lentes intraoculares fáquicas.
- Reconocer las características de las lentes intraoculares pseudofáquicas.
- Realizar cálculos de la potencia y tamaños más adecuados para las lentes intraoculares.
- Reconocer al buen y mal candidato para la corrección quirúrgica.
- Familiarizarse con el tratamiento pre y post operatorio habitual.
- Conocer las exploraciones pertinentes al paciente operado.
- Familiarizarse con las complicaciones postcirugía más habituales





#### 4. Contenidos y/o bloques temáticos

##### Bloque 1: “Atención Optométrica en Cirugía Refractiva”

Carga de trabajo en créditos ECTS: 6

###### a. Contextualización y justificación

La asignatura se engloba en un solo bloque temático común, en el que se desarrollarán las bases de la teórico-prácticas de la atención optométrica a pacientes candidatos u operados de cirugía refractiva, que engloba tanto la evaluación de la función visual y el asesoramiento pre y postquirúrgico.

###### b. Objetivos de aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje al abordarse en un único bloque temático coinciden con los objetivos de aprendizaje generales de la asignatura tanto en el saber, como en el saber hacer.

###### c. Contenidos

###### BASES DE LA CIRUGÍA REFRACTIVA

1. Concepto, evolución y tipos de Cirugía Refractiva.
2. Topografía y Tomografía en cirugía refractiva I.
3. Topografía y Tomografía en cirugía refractiva II.
4. Aberrometría en CR.
5. Biomecánica corneal.
6. Pupilometría.
7. Biometría ocular.

###### CIRUGÍA CORNEAL

8. Evaluación preoperatoria en cirugía corneal.
9. Láser en Cx Rx I: Láser excimer.
10. Láser en Cx Rx II: Perfiles de ablación y femtosegundo.
11. Técnicas de ablación de superficie.
12. LASIK.
13. Cirugía incisional.
14. Implantantes corneales.
15. Cross-linking.
16. Evaluación postoperatoria en cirugía corneal.

###### CIRUGÍA INTRAOCULAR FÁQUICA

17. Lentes intraoculares fáquicas.
18. Evaluación preoperatoria en cirugía fáquica.
19. Evaluación postoperatoria en cirugía fáquica.

###### CIRUGÍA INTRAOCULAR PSEUDOFÁQUICA

20. Lentes pseudofáquicas I: monofocales esféricas, asféricas y tóricas.
21. Lentes pseudofáquicas II: multifocales pseudoacomodativas y acomodativas.
22. Cálculo potencia LIO pseudofáquica tras CxRx.
23. Evaluación postoperatoria en cirugía pseudofáquica.



#### d. Métodos docentes

---

Clases magistrales (teóricas): 23 horas  
Seminarios: 5 horas  
Prácticas clínicas: 30 horas

#### e. Plan de trabajo

---

Clases magistrales, seminarios y prácticas, las cuales se van ofreciendo según se va avanzando en el conocimiento teórico proporcionado.

#### f. Evaluación

---

- Examen escrito mediante preguntas de elección múltiple: 8 puntos. Será necesario conseguir un 5.00 para considerar aprobado el examen. Una nota inferior a 5.00 implica el suspenso de la asignatura.
- Desarrollo y presentación de casos en seminarios y actividades complementarias: 1 punto
- Evaluación de la memoria de prácticas: 1 punto.

#### g Material docente

---

*Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tienen acceso, a la plataforma Leganto de la Biblioteca para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas"). Si ya lo han hecho, pueden poner tanto en la guía docente como en el Campus Virtual el enlace permanente a Leganto.*

##### g.1 Bibliografía básica

---

Azar D. Cirugía refractiva. 3ª edición. Elseiver. ISBN 9788491137269  
Krueger RR, Rabinowitz YS, Binder PS. The 25th anniversary of excimer lasers in refractive surgery: historical review. J Refract Surg. 2010 Oct;26(10):749-60.  
Charles N. J. McGhee. Excimer Lasers in Ophthalmology: Principles and Practice. Butterworth-Heinemann

##### g.2 Bibliografía complementaria

---

Se pone a disposición en el Campus Virtual.

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

---

#### h. Recursos necesarios

---

Ninguno especial.

#### i. Temporalización

---

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
6	1 <sup>er</sup> semestre conforme a programación en la guía del alumno (web de Facultad de Ciencias, <a href="http://www.cie.uva.es">www.cie.uva.es</a> )



## 5. Métodos docentes y principios metodológicos

La metodología docente está enfocada en la formación de profesionales sanitarios. Los conceptos básicos se introducen en las clases magistrales y se afianzan en los seminarios interactivos y actividades de aula. El trabajo personalizado del alumno se facilita con materiales disponibles en el Campus Virtual (<http://campusvirtual.uva.es/>). Los alumnos realizan prácticas en los quirófanos del IOBA, lo que supone una posibilidad excepcional de acercarse al mundo real de la cirugía refractiva y del relevante papel del óptico-optometrista en esta área.



## 6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA <sup>(1)</sup>	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	23	Estudio y trabajo autónomo individual	80
Prácticas clínicas	30	Estudio y trabajo grupal	10
ECOE	-		
Seminarios	5		
Otras actividades (trabajo tutelado) Trabajo virtual	-		
Evaluación	2		
Total presencial	<b>60</b>	Total no presencial	<b>90</b>
TOTAL presencial + no presencial			<b>150</b>

(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
Examen respuesta múltiple	80%	Obligatoria la asistencia
Evaluación de seminarios	10%	Obligatoria la asistencia
Memoria de Prácticas	10%	Obligatoria la asistencia

### 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