

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

<b>Asignatura</b>	<b>CIRUGÍA DEL SEGMENTO ANTERIOR Y CALIDAD DE VISIÓN</b>		
<b>Materia</b>	Biomédico-Clínico		
<b>Módulo</b>	Biomédico-Clínico		
<b>Titulación</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA VISIÓN		
<b>Plan</b>	633	<b>Código</b>	53499
<b>Periodo de impartición</b>	Segundo cuatrimestre	<b>Tipo/Carácter</b>	OP/Presencial
<b>Nivel/Ciclo</b>	POSGRADO	<b>Curso</b>	<b>2019-2020</b>
<b>Créditos ECTS</b>	3		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Español		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	<u>Miguel Maldonado López (Responsable de la asignatura)</u> M. Jesús González García Alberto López Miguel Raúl Martín Herranz		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	<a href="mailto:maldonado@ioba.med.uva.es">maldonado@ioba.med.uva.es</a> (ext. 3534) <a href="mailto:mjgonzalez@ioba.med.uva.es">mjgonzalez@ioba.med.uva.es</a> <a href="mailto:alopezm@ioba.med.uva.es">alopezm@ioba.med.uva.es</a> <a href="mailto:raul@ioba.med.uva.es">raul@ioba.med.uva.es</a>		
<b>Horario de tutorías</b>	De 15:00 a 16:00 h		
<b>Departamento</b>	<b>CIRUGÍA (Área: OFTALMOLOGÍA)</b> <b>FTAO (Área ÓPTICA)</b>		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

La asignatura **Cirugía del Segmento Anterior y Calidad de Visión** se enmarca dentro un grupo de asignaturas optativas cuyo objetivo es dotar a los estudiantes con conocimientos básicos sobre aspectos fisiopatológicos avanzados en el ámbito del ojo y la visión. En particular, la asignatura se centra en aspectos relacionados con la influencia de los procesos quirúrgicos específicos del segmento anterior del ojo sobre la cicatrización y cómo su resultado se relaciona con la calidad de visión del paciente.

### 1.2 Relación con otras materias

Tiene relación directa con la asignatura obligatoria de Fundamentos de la Visión, pero también con otras optativas como Actualización en el Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades de la Superficie Ocular, Biomateriales en la Terapéutica Ocular, Inmunología Ocular y Trasplante de Tejidos en la Superficie Ocular.

### 1.3 Prerrequisitos

Ninguno.

## 2. Competencias

### 2.1 Generales

**CG.1.** Conocimiento del método científico: conocer lo necesario para saber planificar y ejecutar experimentos, desarrollar la metodología adecuada para cada contexto, interpretar los resultados y elaborar conclusiones que permitan ampliar el conocimiento en el área de la investigación biomédica y contribuyan a la resolución de problemas de interés en el ámbito de las ciencias de la visión.

**CG.2.** Conocimientos técnicos: saber aplicar las técnicas adecuadas para la resolución de un problema experimental concreto en investigación en las ciencias de la visión.

**CG.3.** Capacidad de integración y autonomía: capacidad de llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión, no sólo en los temas cubiertos por las asignaturas, sino en contextos multidisciplinares.

**CG.4.** Razonamiento crítico y capacidad de análisis, síntesis e interpretación: capacidad de emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la investigación biomédica en el ámbito de la visión, tanto sobre la validez científica como sobre aspectos éticos y sociales de lo enjuiciado.

**CG.5.** Capacidad de relación y colaboración: capacidad de trabajar en equipo en un ambiente de investigación multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas orientados a la resolución de problemas en investigación en visión.

**CG.6.** Habilidades de comunicación: capacidad de comunicar propuestas, experimentos, resultados, conclusiones y críticas en el ámbito de las ciencias de la visión, tanto ante públicos especializados como no especializados.

**CG.7.** Capacidad de auto-aprendizaje: desarrollar las habilidades de aprendizaje necesarias para mantenerse al día en el campo de la investigación biomédica en visión y en sus técnicas de forma autónoma y a lo largo de la vida.

**CG.8.** Capacidad de emplear por lo menos un idioma extranjero, preferentemente el inglés, como medio de comunicación oral y escrita dentro de su participación en la comunidad científico-tecnológica internacional.

**CG.9.** Capacidad de ser creativo en la concepción, formulación y resolución de preguntas de investigación.

### 2.2 Específicas

**CE.6.** Conocimiento de las alteraciones subyacentes a las enfermedades oculares humanas más importantes y de mayor relevancia social. Capacidad de predecir cómo estas alteraciones pueden producir la enfermedad e identificar posibles puntos de intervención terapéutica.



CE.8. Conocimiento de los avances más actuales en las técnicas diagnósticas de las enfermedades oculares y el trasfondo de investigación relacionado con ellos.

CE.9. Conocimiento de los avances terapéuticos más actuales para las enfermedades oculares y el trasfondo de investigación relacionado con ellos.

CE.10. Capacidad para desarrollar un trabajo de forma crítica en el ámbito de la investigación en visión, así como su discusión.

### 3. Objetivos

Al finalizar la asignatura el estudiante deberá ser capaz de:

1. Describir métodos diagnósticos que se utilizan en la medida de la calidad de visión y en el paciente de cirugía refractiva.
2. Analizar la validez diagnóstica de la instrumentación utilizada en base a su precisión.
3. Enumerar los fenómenos biológicos que acontecen en la cicatrización corneal tras cirugía refractiva.
4. Describir las modificaciones de las propiedades ópticas de la córnea tras cirugía refractiva.
5. Desarrollar estrategias para mejorar la calidad visual en cirugía de láser excimer.
6. Describir la influencia de la ectasia corneal sobre la calidad de visión.
7. Explicar el efecto de los segmentos de anillos intraestromales sobre la calidad visual en las ectasias.
8. Detallar la influencia del implante de distintas lentes intraoculares sobre la calidad visual.
9. Explicar los efectos de los diversos métodos de compensación de la presbicia sobre la calidad de visión.
10. Describir estrategias que se pueden utilizar para el manejo de los resultados subóptimos en cirugía refractiva.
11. Reseñar el papel de lentes de contacto y sus peculiaridades limitaciones tras cirugía refractiva corneal.

### 4. Bloques temáticos

#### Bloque 1:

Carga de trabajo en créditos ECTS:

#### a. Contextualización y justificación

Como en punto 1.1.

Dentro de la formación especializada que se pretende impartir en el Máster, la asignatura se justifica en que abarca contenidos teóricos que no se contemplan o de forma muy limitada en la formación de Grado de diversas carreras conducentes a este Máster y, sin embargo, se relaciona directamente con la actividad clínica y con la actividad investigadora actual en el ámbito de la oftalmología y la visión.

#### b. Objetivos de aprendizaje

Al finalizar la asignatura el estudiante deberá ser capaz de:

1. Describir métodos diagnósticos que se utilizan en la medida de la calidad de visión y en el paciente de cirugía refractiva.
2. Analizar la validez diagnóstica de la instrumentación utilizada en base a su precisión.
3. Enumerar los fenómenos biológicos que acontecen en la cicatrización corneal tras cirugía refractiva.



4. Describir las modificaciones de las propiedades ópticas de la córnea tras cirugía refractiva.
5. Desarrollar estrategias para mejorar la calidad visual en cirugía de láser excimer.
6. Describir la influencia de la ectasia corneal sobre la calidad de visión.
7. Explicar el efecto de los segmentos de anillos intraestromales sobre la calidad visual en las ectasias.
8. Detallar la influencia del implante de distintas lentes intraoculares sobre la calidad visual.
9. Explicar los efectos de los diversos métodos de compensación de la presbicia sobre la calidad de visión.
10. Describir estrategias que se pueden utilizar para el manejo de los resultados subóptimos en cirugía refractiva.
11. Reseñar el papel de lentes de contacto y sus peculiaridades limitaciones tras cirugía refractiva corneal.

### c. Contenidos

---

#### **BLOQUES TEMÁTICOS:**

1. Métodos diagnósticos y calidad de visión
2. Precisión en el diagnóstico y la instrumentación
3. Cicatrización corneal tras cirugía refractiva
4. Propiedades ópticas de la córnea tras cirugía refractiva
5. Mejora de la calidad visual en cirugía de láser excimer
6. Ectasia corneal y calidad de visión
7. Efecto de los segmentos de anillos intraestromales sobre la calidad visual en las ectasias
8. Procedimientos intraoculares y calidad visual
9. Compensación de la presbicia y calidad de visión
10. Manejo de los resultados subóptimos
11. Lentes de contacto tras cirugía refractiva

### d. Métodos docentes

---

Seminarios interactivos. Trabajo personalizado del alumno con materiales disponible en el campus virtual (<http://campusvirtual.uva.es/>).

### e. Plan de trabajo

---

**Dedicación del estudiante:** El estudiante deberá dedicar en promedio 15 horas de trabajo personal fuera del aula por cada 10 horas presenciales.

### f. Evaluación

---

La asistencia es obligatoria a un 70 % de las actividades presenciales del curso y aportará el 40% de la calificación final. Del 60% restante, la mitad (un 30%) provendrá de la evaluación que se realice sobre los contenidos dados en cada bloque, a lo largo de las clases presenciales y la otra mitad (el 30% restante) se obtendrá mediante la realización de 1 actividad obligatoria: un caso clínico que habrá que remitir con las instrucciones que a tal fin se detallarán.

### g, h Bibliografía básica y complementaria

---

Se proporciona a través del campus virtual.



**i. Recursos necesarios**

Instalaciones del IOBA, Edificio IOBA, Campus Miguel Delibes.

Campus virtual de la Universidad de Valladolid

**j. Temporalización**

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
3	Segundo cuatrimestre

**5. Métodos docentes y principios metodológicos**

Seminarios interactivos.

Actividades de aula.

Trabajo personalizado del alumno con materiales disponible en el campus virtual (<http://campusvirtual.uva.es/>).

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

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	20	Estudio y trabajo autónomo individual	35
Actividades de aula	5	Preparación del caso clínico	10
Tutorías	5		
<b>Total presencial</b>	<b>30</b>	<b>Total no presencial</b>	<b>45</b>

**7. Sistema y características de la evaluación**

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Participación en un 70% de las actividades presenciales.	40%	
Evaluación de los contenidos dados en cada bloque en las actividades de aula.	30%	Se evalúan de forma presencial durante el desarrollo de la asignatura.
Realización de un caso clínico que el estudiante habrá de remitir a través del campus virtual.	30%	Tendrán un plazo de una semana para entregar el caso clínico.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

- Convocatoria ordinaria:**  
La asistencia es obligatoria a un 70 % de las actividades presenciales de la asignatura y aportará el 40% de la calificación final.  
El 60 % restante provendrá de: 1) la realización de las actividades de aula (30%) y 2) la preparación de un caso clínico a partir de unas instrucciones específicas (30%).



El estudiante deberá presentarlo por escrito a través de la plataforma Moodle del campus virtual de la UVA, en el plazo de 1 semana desde la finalización de la asignatura.

Los criterios específicos de evaluación son:

- ✓ Caso clínico: análisis adecuado (20%); uso de fuentes bibliográficas contrastadas (5%); y calidad de la presentación por escrito (5%).

- **Convocatoria extraordinaria:**

Lo mismo que en la convocatoria ordinaria.

## 8. Consideraciones finales

