



## FICHA IDENTIFICATIVA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Código:** 46997

**Nombre:** Contactología avanzada

**Ciclo:** Máster Universitario Oficial

**Créditos ECTS:** 4,5

**Curso académico:** 2025-26

### TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2280 - Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión	Facultat de Física	1	Primer cuatrimestre

### MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2280 - Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión	Contactología avanzada	OBLIGATORIA

### COORDINACIÓN

LOPEZ ALEMANY ANTONIO

## RESUMEN

El objetivo de la asignatura es el de sentar las bases para que el alumnado pueda iniciarse y profundizar en el conocimiento de las adaptaciones de lentes de contacto en corneas ectásicas (queratoconos, degeneración marginal pelúcida, etc) o después de intervenciones quirúrgicas (refractivas, queratoplastias, etc.), modificar la potencia del dioptrio ocular para compensar temporalmente las ametropías, valorar la posibilidad de control de la evolución de la miopía con lentes de contacto, utilizar las lentes de contacto como protección de la superficie ocular o como vehículo terapéutico, la interrelación entre las lentes de contacto y la película lagrimal y conocer las indicaciones y adaptación de las prótesis oculares.

## 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



Se recomienda que el alumnado cuente con conocimientos sólidos de contactología básica, incluyendo adaptación de lentes de contacto blandas y rígidas corneales, manejo de complicaciones habituales y protocolos de mantenimiento.

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Adaptar elementos ópticos para eliminar o disminuir temporalmente la ametropía ocular.

Adaptar lentes de contacto en poblaciones especiales.

Adaptar una lente de contacto de diseños especiales sobre la superficie ocular compensando alteraciones morfológicas y no induciendo ningún tipo de iatrogenia.

Conocer cómo interacciona la lente de contacto con la película lagrimal.

Conocer las indicaciones de las lentes de apoyo escleral.

Conocer los distintos diseños de lentes de ortoqueratología.

Conocer los distintos tipos de córneas artificiales, sus aplicaciones, ventajas e inconvenientes.

Conocer los distintos tipos de elementos reconstructivos de la cavidad y globo ocular.

Identificar los casos de alteraciones morfológicas de la córnea subsidiarios de mejora de la visión con lentes de contacto.

Planificar posibles soluciones protésicas.

Prescribir una lente de contacto de tipo corneal o escleral.

Proponer cambios de la morfología corneal con finalidad refractiva compensadora temporal.

Seleccionar los diferentes tipos de técnicas de ortoqueratología.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### Tema 1. Lentes de contacto con fines modificadores de la morfología corneal: Ortoqueratología

Este tema estudia el empleo de lentes de ortoqueratología para remodelar la córnea en el periodo del sueño, incluyendo evolución histórica, mecanismos de acción, indicaciones, principios de diseño, materiales aconsejados, protocolo de adaptación, seguimiento topográfico, complicaciones y su eficacia en la corrección de miopía y control de su progresión.



## **Tema 2. Lentes de contacto terapéuticas**

Estudio del uso de lentes de contacto con fines terapéuticos para proteger la superficie ocular, aliviar el dolor, favorecer la cicatrización y administrar fármacos. Se abordan materiales, mecanismos de acción, indicaciones clínicas, criterios de adaptación y posibles complicaciones, con un enfoque clínico avanzado.

## **Tema 3. Lentes de contacto post-cirugía corneal**

Revisión del uso de lentes de contacto tras procedimientos quirúrgicos corneales como PRK, queratoplastia o cirugía de cataratas. Se analizan sus funciones como vendaje ocular, control del dolor, favorecimiento de la epitelización y prevención de complicaciones. Se discuten los materiales más adecuados, criterios de selección, adaptación y seguimiento en el contexto postoperatorio.

## **Tema 4. Lentes de contacto y lágrima**

Análisis de la interacción entre las lentes de contacto y la película lagrimal. Se estudian los efectos del tipo de material, diseño y uso de la lente sobre la estabilidad, volumen y composición lagrimal, así como su implicación en la comodidad, tolerancia y éxito de la adaptación, especialmente en ojo seco.

## **Tema 5. Lentes de contacto en queratocono**

Estudio de las opciones de lentes de contacto para el manejo visual del queratocono según su grado de evolución. Se analizan las indicaciones, ventajas y limitaciones de lentes blandas especiales, RPG, híbridas y esclerales, así como criterios de selección, adaptación personalizada y control clínico.

## **Tema 6. Lentes de contacto esclerales**

Exploración del uso clínico de lentes esclerales en patologías corneales avanzadas y disfunciones de la superficie ocular, como el ojo seco. Se abordan sus principios de diseño, materiales, indicaciones, técnica de adaptación paso a paso y beneficios terapéuticos, destacando su capacidad de proteger, estabilizar la película lagrimal y regularizar la superficie ocular

## **Tema 7. Prótesis oculares**

Estudio de las soluciones ópticas y estéticas en casos de alteraciones anatómicas o funcionales del segmento anterior y cavidad ocular. Se abordan las causas que justifican su uso (aniridia, leucomas, colobomas, traumatismos, atrofia ocular, enucleación), los tipos de dispositivos disponibles -lentes de contacto protésicas y prótesis oculares-, sus indicaciones, materiales y



técnicas de adaptación, con especial atención a la personalización y ajuste clínico

**Práctica 1: casos reales de adaptación de lentes de contacto para control de la miopía**

Introducción al manejo del instrumental clínico específico para contactología avanzada. Revisión de casos reales centrados en adaptaciones de lentes de contacto rígidas, especialmente en córneas irregulares (queratocono, post-cirugía, etc.), y adaptaciones de lentes para el control de la miopía.

**Práctica 2: casos reales de adaptación de lentes de contacto de ortoqueratología**

Revisiones de casos en tratamiento con orto-k, evaluando topografía corneal, centrado y respuesta refractiva. Si hay pacientes nuevos, se asistirá en la adaptación inicial. En su defecto, se realizará preparación teórica con casos clínicos simulados.

**Práctica 3: casos reales de adaptación de lentes de contacto en córnea irregular**

Revisión de casos clínicos con adaptación de lentes esclerales en patologías corneales avanzadas y disfunción de la superficie ocular. Se observarán procesos de evaluación, adaptación y control.

**VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)**

**ACTIVIDADES PRESENCIALES**

Actividad	Horas
Teoría	14,00
Seminario	15,00
Laboratorio	15,00
<b>Total horas</b>	<b>44,00</b>

**ACTIVIDADES NO PRESENCIALES**

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	20,00
Estudio y trabajo autónomo	20,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	8,50
Resolución de casos prácticos	20,00
<b>Total horas</b>	<b>68,50</b>



## METODOLOGÍA DOCENTE

La asignatura combina clases teóricas, seminarios y sesiones prácticas con pacientes reales para promover tanto la adquisición de conocimientos como la participación activa del estudiantato.

Clases teóricas:

Se emplea el método expositivo (clase magistral) con apoyo de material audiovisual (imágenes, vídeos y diagramas) proyectado, facilitando la comprensión de conceptos y técnicas quirúrgicas.

Seminarios:

Se plantean cuestionarios y resolución de casos clínicos basados en los contenidos impartidos, fomentando el debate y la aplicación práctica de los procedimientos optométricos pre y postoperatorios.

Sesiones prácticas:

Tres sesiones en la clínica optométrica de la UV con pacientes reales, donde el alumnado participa en la evaluación y el seguimiento de adaptaciones avanzadas de lentes de contacto.

## EVALUACIÓN

La calificación final se obtiene ponderando tres apartados con los siguientes criterios, límites mínimos y precisiones:

- Examen final (70 %). Para aprobar esta parte es necesario obtener al menos un 5 sobre 10 (equivalente a 3,5 p. de los 7 que aporta).
- Seminario (15 %). Consiste en presentar mediante Power Point con voz un trabajo sobre un artículo científico relacionado con la materia que previamente se indicará resaltando los aspectos más importantes del mismo. Se indicará la fecha tope para la entrega del mismo.
- Parte práctica (15 %). Implica la entrega de un documento con un caso clínico de las sesiones prácticas en la clínica optométrica, donde el estudiante describe todo el proceso de la consulta del paciente. Se indicará la fecha tope para la entrega del mismo.

En la primera convocatoria, la nota final es la suma ponderada de las tres partes y el aprobado estará a partir de que dicha suma sea igual o mayor de 5 puntos.

En la segunda convocatoria, se mantienen los mismos valores, requisitos y mínimos (70 % examen, 15 % evaluación continua, 15 % práctica), manteniéndose las notas obtenidas en la seminario y parte práctica y solo se podrá repetir el examen final (70% de la nota final) siendo necesario para aprobar la materia que en esta parte, examen final, se consiga al menos 3,5 puntos de los 7 que la misma permite obtener como máximo.

Para aprobar la materia deberá sumar los tres apartados indicados al menos 5 puntos de los 10



totales con los criterios indicados anteriormente.

## BIBLIOGRAFÍA

### Referencias básicas:

- Melissa Barnett, Lynette K. Johns. *Contemporary Scleral Lenses: Theory and Application*. Bentham Science Publishers, 2017. ISBN 978-1-68108-567-8.
- Anthony J. Phillips, Lynne Speedwell. *Contact Lenses*. Elsevier, 2019. ISBN 978-0-7020-7168-3.
- Antonio López-Alemaný (ed.). *Superficie ocular y Biomateriales. Lentes de contacto*. Ulleye, 2010. ISBN 978-84-937878-3-7.

### Referencias complementarias:

- Antonio López-Alemaný (ed.). *Lentes de contacto y superficie ocular. Biomateriales*. Ulleye, 2020. ISBN 978-84-122272-1-5.
- J. Mountford, D. Ruston, D. Trusit. *Orthokeratology. Principles and Practice*. Butterworth-Heinemann, Edinburgh, 2004. ISBN 978-0-7506-5797-1.
- Antonio López-Alemaný (ed.). *Cirugía refractiva: soluciones ópticas a sus fracasos*. Ulleye, 2007. ISBN 978-84-930828-4-8.
- César Villa Collar. *Atlas de Topografía Corneal*. Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas (CNOO), 2004. ISBN 8493356948.