

Guía docente

370028 - CONAPLIC - Contactología Aplicada

Última modificación: 26/06/2026

Unidad responsable: Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa
Unidad que imparte: 731 - OO - Departamento de Óptica y Optometría.

Titulación: GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA (Plan 2020). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2026 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: Joan Gispets

Otros: Mireia Garcia Espinosa
Enrique Gonzalez Lopez
Manel Larrosa
Ramon Solà

REQUISITOS

Haber matriculado Contactología Básica

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

CE11. (CAST) Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.

CE23. (CAST) Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares. Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas. Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto. Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto. Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.

Genéricas:

CG1. (CAST) Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

CG2. (CAST) Realizar exámenes visuales con eficacia en cada una de sus fases: anamnesis, elección y realización de pruebas diagnósticas, establecimiento de pronóstico, elección y ejecución del tratamiento y redacción, si procede, de informes de remisión que establezcan los niveles de colaboración con otros profesionales, a fin de garantizar la mejor atención posible para el paciente.

CG4. Ser capaz de reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales en que esté implicado el ejercicio profesional de la optometría, entendiendo los fundamentos científicos de la óptica y la optometría y aprendiendo a valorar de forma crítica la terminología, los ensayos clínicos y la metodología de la investigación relacionada con la óptica y la optometría.

CG8. Ser capaz de planificar y llevar a cabo proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.

CG13. Demostrar e interpretar métodos de análisis crítico y de desarrollo de teorías, y aplicarlos al campo disciplinar de la optometría.

Transversales:

CT3. Trabajo en equipo. Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más, o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos considerando los recursos disponibles.

CT7. Tercera lengua. Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y las tituladas.

METODOLOGÍAS DOCENTES

MD1 - Clase expositiva participativa de contenidos teóricos y prácticos.

MD3 - Clase práctica de resolución, con la participación de los estudiantes, de casos prácticos y/o ejercicios relacionados con los contenidos de la materia

MD4 - Prácticas de laboratorio

MD5 - Lectura de material didáctico, textos y artículos relacionados con los contenidos de la materia

MD6 - Realización de problemas, ejercicios, trabajos y resolución de dudas a través del campus virtual Atenea

MD7- Tutorías

Para un buen seguimiento de la asignatura es necesario mirar a menudo ATENEA.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1. Competencia básica para aplicar los protocolos de adaptación de lentes de contacto en casos con astigmatismo regular
2. Competencia básica para aplicar los protocolos de adaptación de lentes de contacto en casos de pacientes presbítas
3. Competencia básica para aplicar los protocolos de adaptación de lentes de contacto en casos especiales: irregularidades corneales por ectasias o postquirugía refractiva corneal.
4. Competencia para seleccionar a los posibles usuarios de ortoqueratología nocturna.
5. Competencia para seleccionar soluciones con la adaptación de lentes de contacto para el control de la progresión miópica.
6. Competencia básica para aplicar protocolos de adaptación de lentes de contacto terapéuticas, protésicas y cosméticas.
7. Competencia para detectar y dar solución a las complicaciones o casos de intolerancia a usuarios de lentes de contacto.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	30,0	25.00
Horas grupo grande	30,0	25.00
Horas aprendizaje autónomo	60,0	50.00

Dedicación total: 120 h

CONTENIDOS

Adaptación del paciente astigmático con lentes de contacto (LC).

Descripción:

Se repasarán las distintas opciones para compensar defectos refractivos astigmáticos con LC, las ventajas e inconvenientes y los protocolos de adaptación de cada una de las opciones.

Objetivos específicos:

1. Aprender a seleccionar el tipo de lente adecuada para cada paciente astigmático.
2. Aprender a compensar el astigmatismo refractivo con una lente RPG esférica o peritórica.
3. Aprender a compensar el astigmatismo refractivo con una lente RPG tórica (de cara anterior, posterior o bitórica).
4. Aprender a compensar el astigmatismo refractivo con una lente blanda tórica.

Competencias relacionadas:

CE11. (CAST) Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.

CE23. (CAST) Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares. Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas. Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto. Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto. Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.

Dedicación: 40h

Grupo grande/Teoría: 8h

Grupo pequeño/Laboratorio: 8h

Aprendizaje autónomo: 24h

Adaptación del paciente presbita con lentes de contacto (LC)

Descripción:

Aprender a compensar la presbicia con las diferentes opciones con LC: Monovisión, estándar o modificada, o LC multifocales, de visión alternante o simultánea.

Objetivos específicos:

1. Aprender a compensar la presbicia mediante LC de visión alternante.
2. Aprender a compensar la presbicia mediante LC de visión simultánea.
3. Aprender a compensar la presbicia mediante monovisión o monovisión modificada.
4. Aprender a seleccionar la mejor opción para cada paciente para compensar la presbicia mediante LC.

Competencias relacionadas:

CE11. (CAST) Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.

CE23. (CAST) Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares. Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas. Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto. Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto. Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.

CT3. Trabajo en equipo. Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más, o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos considerando los recursos disponibles.

Dedicación: 30h

Grupo grande/Teoría: 6h

Grupo pequeño/Laboratorio: 6h

Aprendizaje autónomo: 18h

Adaptación del paciente con cornia irregular con lentes de contacto (LC): ectasia corneal postcirugía refractiva

Descripción:

Estudiaremos cómo adaptar pacientes con lentes de contacto con los diferentes tipos de ectasia corneal y pacientes intervenidos de cirugía refractiva

Objetivos específicos:

1. Compensación del queratocono con LC blandas.
2. Compensación del queratocono con LC RPG corneales.
3. Compensación del queratocono con LC RPG supracorneales.
4. Compensación del queratocono con LC híbridas.
5. Elección del tipo de LC más adecuada para cada paciente con ectasia corneal.

Competencias relacionadas:

CE11. (CAST) Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.

CE23. (CAST) Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares. Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas. Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto. Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto. Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.

Dedicación: 30h

Grupo grande/Teoría: 6h

Grupo mediano/Prácticas: 6h

Aprendizaje autónomo: 18h

Diseños de lentes de contacto para el control de la progresión miópica

Descripción:

Se estudian los diferentes diseños de lentes de contacto basadas en el desenfoque periférico que tienen como objetivo controlar el crecimiento de la longitud axial

Objetivos específicos:

1. Conocer los resultados de la investigación y de las técnicas que muestran efectividad en el control de la miopía
2. Diseños de las LC de hidrogel para el control de la miopía

Competencias relacionadas:

CE23. (CAST) Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares. Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas. Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto. Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto. Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.

Dedicación: 10h

Grupo grande/Teoría: 2h

Grupo pequeño/Laboratorio: 2h

Aprendizaje autónomo: 6h

Ortoqueratología nocturna y control de miopía

Descripción:

Indicaciones, diseños e introducción a la compensación de los defectos refractivos mediante la ortoqueratología nocturna.

Objetivos específicos:

1. Conocer los diseños de las lentes RPG por ortoqueratología nocturna.
2. Conocer los criterios de selección de los usuarios potenciales.
3. Conocer el protocolo de adaptación de las lentes de ortoqueratología nocturna.

Competencias relacionadas:

CG13. Demostrar e interpretar métodos de análisis crítico y de desarrollo de teorías, y aplicarlos al campo disciplinar de la optometría.

CE11. (CAST) Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.

Dedicación: 15h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 3h

Aprendizaje autónomo: 9h

LC terapéuticas, protésicas, cosméticas o para el deporte

Descripción:

1. Adaptación de lentes de contacto para el tratamiento de patologías de la superficie ocular o oclusivas
1. Adaptación de LC para la sustitución del iris.
2. Adaptación de LC por cuestiones cosméticas.
3. LC para el deporte

Dedicación: 10h

Grupo grande/Teoría: 2h

Grupo pequeño/Laboratorio: 2h

Aprendizaje autónomo: 6h

Complicaciones en usuarios de lentes de contacto (LC)

Descripción:

Aprender a identificar los signos y síntomas de las complicaciones más habituales en los usuarios de LC, así como su prevalencia, etiología y tratamiento.

Competencias relacionadas:

CE23. (CAST) Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares. Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas. Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto. Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto. Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.

Dedicación: 15h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 3h

Aprendizaje autónomo: 9h

ACTIVIDADES

Presentación oral sobre producto (Vademécum LC)

Descripción:

Con grupos definidos por el profesor, los estudiantes prepararán una presentación por sus compañeros sobre las diferentes opciones existentes en diferentes laboratorios para compensar astigmatismo, LC multifocales y LC especiales por córnea irregular. Cada grupo grabará un vídeo de presentación del producto asignado que se compartirá con toda la clase. Una vez compartido el vídeo se realizarán presentaciones orales de resumen durante las sesiones de prácticas donde se responderán preguntas de los compañeros y del profesor. La actividad tendrá el 10% de la nota de la asignatura

Entregable:

El profesor establecerá con una antelación mínima de un mes la fecha de entrega y presentación pública del trabajo.

Dedicación: 8h

Grupo pequeño/Laboratorio: 3h

Aprendizaje autónomo: 5h

Pruebas de seguimiento en Clase

Descripción:

Durante el cuatrimestre, se plantearán en clase diversas, entre 2 o 3, pruebas de evaluación del seguimiento de la asignatura. Las pruebas incluirán preguntas sobre los temas tratados sobre el momento y el 20% de la evaluación de la asignatura dependerá de esta prueba.

Dedicación: 3h

Grupo grande/Teoría: 3h

Sesiones prácticas

Descripción:

Práctica de procedimientos referentes al proceso de adaptación de lentillas entre los compañeros de grupo. Adaptación completa de un caso de LC RPG

Objetivos específicos:

Practicar y adquirir competencia por:

- Adaptación de LC tóricas de hidrogel
- Adaptación de LC esféricas y tóricas RPG

Competencias relacionadas:

CE23. (CAST) Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares. Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas. Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto. Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto. Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.

Dedicación: 30h

Grupo pequeño/Laboratorio: 30h

Examen de prácticas

Descripción:

Durante las últimas sesiones de prácticas se realizará un examen para evaluar las competencias adquiridas.

Competencias relacionadas:

CE23. (CAST) Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares. Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas. Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto. Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto. Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.

Dedicación: 0h 20m

Grupo grande/Teoría: 0h 20m

Examen final

Descripción:

Examen escrito y presencial de la asignatura con el objetivo de determinar el nivel de consecución de las diferentes competencias.

Dedicación: 2h

Grupo grande/Teoría: 2h

COMPETENCIAS DEL DIPLOMA EUROPEO

Descripción:

Esta asignatura participa en las competencias del Diploma Europeo en Optometría que se indican el siguiente link:
https://drive.google.com/drive/folders/1bwmHBsvkrGnY63DfXAnWZB_i0I2pXa-I?usp=drive_link

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Cualquier acto de fraude académico, plagio o uso o mera tenencia al alcance de medios no autorizados en cualquier actividad de evaluación comportará la calificación de cero (0) en la prueba o entrega afectada. Además, de acuerdo con la normativa de la Universidad, la posible derivación de los hechos para la apertura de un expediente disciplinario implicará que la asignatura quede en el estado provisional de "pendiente de evaluación" hasta la resolución del expediente. La gestión de estas incidencias se lleva a cabo de acuerdo con el [Marco de actuación para la integridad académica en la evaluación de la UPC](#).

PRUEBAS EN EL AULA DE SEGUIMIENTO: 20%

PRESENTACIÓN SOBRE PRODUCTO: 10%

EXAMEN PRÁCTICAS: 30%

EXAMEN FINAL: 40%

La competencia CT3 se evaluará durante las prácticas de laboratorio que incluirá una presentación oral de contenido preparado por los estudiantes

La competencia CT7 se evaluará en el examen final a través de preguntas específicas sobre contenido presentado en la tercera lengua

REEVALUACIÓN: Consistirá en una prueba única escrita con preguntas relativas al total del temario de la asignatura.

Para acceder a la reevaluación de la asignatura se tendrá en cuenta la nota mínima según la normativa académica de la FOOT.

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Las fechas de las pruebas de seguimiento en el aula (20%) se anunciarán con antelación mínima de una semana para que el estudiantado pueda organizarse. La ausencia justificada comportará que el porcentaje correspondiente a la prueba pase a computarse en el examen final. La ausencia no justificada supondrá un 0 en la prueba.

En caso de copia parcial o total en cualquiera de las evaluaciones de la asignatura se aplicará lo que prevé la Normativa Académica General de la UPC:

"Las acciones irregulares que pueden conducir a una variación significativa de la calificación de uno o más estudiantes constituyen una realización fraudulenta de un acto de evaluación. Esta acción comporta la calificación descriptiva de suspenso y numérica de 0 del acto de evaluación y de la asignatura, sin perjuicio del proceso disciplinario que se pueda derivar como consecuencia de los actos realizados.

Si el estudiante considera incorrecta la decisión, puede formular una queja mediante instancia ante el director o directora o el decano o decana del centro docente y, si la respuesta no le satisface, puede interponer un recurso ante el rector o rectora.

La reproducción total o parcial de los trabajos académicos o de investigación, o su utilización para cualquier otro fin, deben tener la autorización explícita de los autores o autoras.

Corresponde al director o directora o el decano o decana del centro docente resolver las alegaciones sobre los aspectos no incluidos en las normativas."

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Hom, Milton M; Bruce, Adrian S. Manual de prescripción y adaptación de lentes de contacto. 3a ed. Barcelona [etc.]: Elsevier Masson, cop. 2007. ISBN 9788445817605.
- Bennett, Edward S.; Hom, Milton M. Manual of gas permeable contact lenses [en línea]. 2nd ed. St. Louis: Elsevier, cop. 2004 [Consulta: 24/03/2026]. Disponible a: <https://www.sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/edited-volume/9780750673358/manual-of-gas-permeable-contact-lenses>. ISBN 0750673354.
- Efron, Nathan. Contact lens complications [en línea]. 4th ed. Philadelphia: Elsevier, 2018 [Consulta: 13/12/2024]. Disponible a: <https://www.sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9780702076114/contact-lens-complications>. ISBN 9780702076114.
- González-Cavada, Javier. Atlas de lámpara de hendidura y lentes de contacto. 2ª ed. Madrid: Grupo ICM de Comunicación, 2015. ISBN 9788493965686.
- Martín Herranz, Raúl. Contactología aplicada : un manual práctico para la adaptación de lentes de contacto. Madrid: Imagen y Comunicación Multimedia, 2005. ISBN 8493356956.