

# Contactología I

Curso Académico 2013-2014

| MÓDULO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | MATERIA         | CURSO | SEMESTRE                                                                                                                              | CRÉDITOS | TIPO        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Optometría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Contactología I | 3º    | 1º                                                                                                                                    | 6        | Obligatoria |
| PROFESOR(ES)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |       | DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS<br>(Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)                                |          |             |
| Josefa Velasco Cabrera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |       | Dpto. Óptica, Facultad de Ciencias, edificio Mecenaz, Campus de Fuentenueva, despachos nº 103.<br>Correo electrónico: jvelasco@ugr.es |          |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |       | HORARIO DE TUTORÍAS                                                                                                                   |          |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |       | Profesora Josefa Velasco Cabrera: Lunes 11 a-13h.Martes, miércoles 12 a 14h y jueves, de 11h a 12h y 13 a 14h                         |          |             |
| GRADO EN EL QUE SE IMPARTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |       | OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR                                                                                              |          |             |
| Grado en Óptica y Optometría por la Universidad de Granada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |       | Grado en Farmacia.                                                                                                                    |          |             |
| PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |       |                                                                                                                                       |          |             |
| Sería muy recomendable tener cursadas y aprobadas las asignaturas obligatorias de Optometría I, Optometría II, Optometría III y Optometría IV y tener amplios conocimientos                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |       |                                                                                                                                       |          |             |
| BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |       |                                                                                                                                       |          |             |
| Película lagrimal. Anatomía y fisiología corneales. Adaptación de lentes de contacto. Propiedades de los materiales. Geometría y diseño de las lentes de contacto. Óptica de las lentes de contacto. Indicaciones y contraindicaciones. Diferentes tipos de lentes de contacto de Hidrogel e Hidrogel-silicona. Lentes especiales. Lentes terapéuticas Compensación de ametropías. Mantenimiento. Complicaciones oculares. Resolución de problemas. |                 |       |                                                                                                                                       |          |             |
| COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |       |                                                                                                                                       |          |             |
| COMPETENCIAS GENERALES:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |       |                                                                                                                                       |          |             |



1. Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.
2. 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.
3. Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
4. Ser capaz de reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Optometría, comprendiendo los fundamentos científicos de la Óptica-Optometría y aprendiendo a valorar de forma crítica la terminología, ensayos clínicos y metodología de la investigación relacionada con la Óptica-Optometría.
5. Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
6. Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
7. Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en un servicio o pequeña empresa en el campo de la Óptica-Optometría.
8. Ser capaz de planificar y realizar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
9. Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
10. Ser capaz de comunicar las indicaciones terapéuticas de salud visual y sus conclusiones, al paciente, familiares, y al resto de profesionales que intervienen en su atención, adaptándose a las características socioculturales de cada interlocutor.
11. Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
12. Demostrar la comprensión de la estructura general de la optometría y su conexión con otras disciplinas específicas y otras complementarias.
13. Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
14. Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
15. Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
16. Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.
17. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional, respetando la autonomía del paciente, sus determinantes genéticos, demográficos, culturales y socioeconómicos, integrando los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones, aplicando los principios de justicia social en la práctica profesional, en un contexto mundial en transformación.
18. Adquirir la capacidad para realizar una gestión clínica centrada en el paciente, en la economía de la salud y el uso eficiente de los recursos sanitarios, así como la gestión eficaz de la documentación clínica con especial atención a la confidencialidad.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Conocer las propiedades de los diferentes tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.
- Analizar la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.
- Emplear, conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.
- Estudiar y 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.
- Conocer y valorar las complicaciones de las lentes de hidrogel e hidrogel silicona mediante las escalas de graduación.
- Aprender a manejar los instrumentos fotométricos, cuidarlos, calibrarlos correctamente para obtener adecuadas medidas oculares y de las lentes de contacto.
- Conocer el orden lógico y adecuado de las pruebas optométricas en el examen visual.
- Realizar perfectas adaptaciones de los distintos elementos compensadores.

#### OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Se pretende que el alumno tenga una formación integral en la metodología para la compensación de las diferentes ametropías con lentes de contacto siguiendo un orden lógico y adecuado en las pruebas optométricas para el examen visual.
- Se intentará que alcancen un amplio conocimiento de la composición, características, procedimientos y aplicaciones de los materiales y disoluciones de las lentes de contacto. Se procurará, en las clases prácticas, que el alumno aprenda el manejo de los instrumentos optométricos relacionados directamente con las lentes de contacto, cuidarlos, calibrarlos correctamente para obtener adecuados resultados que les ayudarán a realizar perfectas compensaciones de los errores refractivos y serán de gran utilidad para su futura actividad profesional

#### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

##### TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1. HISTORIA

Tema 2. EVALUACIÓN OCULAR

Tema 3. FISIOLÓGÍA OCULAR

Tema 4. MATERIALES OPTICOS Y PROPIEDADES DE LAS LENTES DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Tema 5. ÓPTICA DE LAS LENTES DE CONTACTO

Tema 6. GEOMETRÍA DE LAS LENTES DE CONTACTO DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Tema 7. LENTES DE CONTACTO ESFÉRICAS DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Tema 8. LENTES DE CONTACTO TÓRICAS DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Tema9. LENTES DE CONTACTO DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA Y PRESBICIA

Tema10. LENTES DE CONTACTO ESPECIALES



A. LENTES DE CONTACTO DE USO PROLONGADO

B. LENTES DE CONTACTO DESECHABLES

Tema 11. LENTES DE CONTACTO COSMÉTICAS DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Tema 12. LENTES DE CONTACTO TERAPÉUTICAS DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Tema 13. AFAQUIA Y LENTES DE CONTACTO DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Tema 14. OTRAS ADAPTACIONES ESPECIALES DE LENTES DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Tema 15. ALTERACIONES OCULARES EN USUARIOS DE LENTES DE CONTACTO DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios

Se realizarán diversos seminarios, sobre el temario de la asignatura de Contactología I, que abarcarán todas las diferentes lentes estudiadas y los temas analizados.

Prácticas de Laboratorio

Práctica 1. PARÁMETROS OCULARES

Práctica 2. BIOMICROSCOPIA

Práctica 3. ESTESIOMETRÍA

Práctica 4. PAQUIMETRÍA

Práctica 5. TONOMETRÍA

Práctica 6. TOPOGRAFÍA CORNEAL

Práctica 7. EXAMEN DE LA FUNCIÓN LAGRIMAL

Práctica 8. HISTORIA CLÍNICA

Práctica 9. CONTROL DE PARÁMETROS DE LENTES DE CONTACTO DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Práctica 10. MANTENIMIENTO Y DESINFECCIÓN DE LAS LENTES DE CONTACTO DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Práctica 11. DETERIORO Y CONTAMINACIÓN DE LAS LENTES DE CONTACTO DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Práctica 12. COLOCACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LAS LENTES DE CONTACTO DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Práctica 13. ADAPTACIÓN DE LAS LENTES DE CONTACTO ESFÉRICAS DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA



Práctica 14. ADAPTACIÓN DE LAS LENTES DE CONTACTO TÓRICAS DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Práctica 15. OTRAS ADAPTACIONES DE HIDROGEL E HIDROGEL-SILICONA

Práctica 16. CASOS PRÁCTICOS.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- SAONA SANTOS, C. Contactología clínica. Ed. Masson. Segunda edición. (2006).
- PHILLIPS A, SPEEDWELL L. Contact lenses. Ed. Butterworth. Third Edition. (1989).
- RUBEN GUILLON M. Contact lens pratique. Ed. Champman and may Medical.(1994).
- WEINSTOCK F. J. Contact lens fitting. A Clinical text atlas. Ed. J.B.(1990).
- VELASCO CABRERA J. Contactología. I.S.B.N.:978-84-15536-73-4. Depósito legal:GR-2818/2012. Ed. Copicentro Granada S.L.
- VELASCO CABRERA J, Cuaderno de pácticas de Optometría y Contactología III, Contactología Especial. I.S.B.N.:978-84-15536-11-6. Depósito legal:GR-847/2012Ed. Copicentro Granada S.L.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- LEE, JAMES R. Manual de lentes de contacto. Barcelona. Editorial Salvat. (1989).
- Nathan Efron. Complicaciones de las lentes de contacto. Ed Elsevier (2005).
- SAONA SANTOS C.L. Lentes de contacto. 1ª edición. Ed. Mason S.A. Barcelona (1989).
- GROSVENOR T. Optometría de atención primaria. Masson (2004).
- MONTALT RODRIGOJ Y GONZÁLEZ DÍAZ-OBREGÓN E. Contactología Avanzada. I.S.B.N.:978-84-611-8622-8.

## ENLACES RECOMENDADOS

- [Aalen University of Applied Science, Department of Optometry.](#)
- [Aston University.](#)
- [Cardiff University](#)
- [City University, Department of Optometry and Visual Science](#)
- [Hong Kong Polytechnic University.](#)
- [http://www.hygnet.com.ar/cat\\_of.htm](http://www.hygnet.com.ar/cat_of.htm).
- <http://www.e-oftalmologia.com/>.
- <http://www.oftalmored.com/fotografia/>.
- <http://www.clinicadelosojos.com/movies/>.
- <http://www.nova.edu/hpd/otm/References.html>.
- <http://www.indiana.edu/~v755/forms3/ct.htm>
- <http://www.nottingham.ac.uk/~etzpc/ss/ssa.html>
- <http://www.childrensvision.com/development.htm>
- [http://www.hollywoodvision.com/html/children\\_infant\\_vision.html](http://www.hollywoodvision.com/html/children_infant_vision.html)
- <http://www.allaboutvision.com/parents/infants.htm>.



- <http://www.CNOO.es>.
- [Illinois College of Optometry](#).
- [Indiana University School of Optometry](#).
- [Inter American University of Puerto Rico School of Optometry](#)
- [Michigan College of Optometry at Ferris State University](#).
- [Nova Southeastern College of Optometry](#).
- [Orthokeratology](#).
- [Orthokeratology in Italia - Orthokeratology, in Italy](#).
- [Queensland University of Technology School of Optometry](#).
- [Ohio State University College of Optometry](#).
- [Pacific University College of Optometry](#).
- [Pennsylvania College of Optometry](#).
- [Promotion information of orthokeratology in Hong Kong](#)
- [Primary Care Optometry News](#).
- [Review of Optometry](#).
- [Special design contact Lenses](#).
- [Southern California College of Optometry](#).
- [Southern College of Optometry](#).
- [State University of New York College of Optometry](#).
- [University of Auckland, Department of Optometry and Vision Science](#).
- [University of Bradford, Department of Optometry](#).
- [University of Montreal School of Optometry](#)
- [University of Waterloo School of Optometry](#).
- [University of New South Wales School of Optometry](#).
- [University of Manchester Institute of Sciences and Technology](#).
- [University of Alabama at Birmingham School of Optometry](#).
- [University of California at Berkeley](#).
- [University of Houston College of Optometry](#).
- [University of Missouri-St. Louis](#).
- [Victorian College of Optometry](#).

#### METODOLOGÍA DOCENTE

Para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje se llevarán a cabo distintas acciones formativas que permitirán al alumnado adquirir las competencias programadas:

- -Clases teóricas, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.
- -Clases prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.
- -Tutorías, a través de las cuales se orienta el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza



- en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante.
- -Seminarios, trabajos en grupo y trabajo individual del alumnado, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

De las diferentes acciones formativas citadas, las actividades presenciales (clases teóricas y prácticas, tutorías, seminarios) no podrán superar el 40% de la dedicación del alumno.

El proceso de enseñanza y aprendizaje será un proceso activo y significativo. Los debates suscitados en clases, en seminarios y trabajos en grupo, permitirá al alumnado ser activo y protagonista de su propio proceso de aprendizaje. La diversidad de materias deberá desarrollar una visión multidisciplinar y dotarles de competencias cognitivas e instrumentales.

#### EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

La valoración del nivel de adquisición por parte de los estudiantes de las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, anteriormente señaladas, será continua.

Procedimientos para la evaluación:

1. Examen oral/escrito.
2. Análisis de contenido de los trabajos individuales y de grupos realizados en las clases prácticas, en los seminarios y en las tutorías académicas.
3. Otros procedimientos para evaluar la participación del alumno en las diferentes actividades planificadas: listas de control, escalas de cotejo,...

El sistema de calificación empleado será el establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Los criterios de evaluación se indicarán la transparencia y objetividad de los mismos.

La calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación de manera orientativa se indican la siguiente ponderación:

- Examen oral/escrito: 60%
- Examen de prácticas obligatorias de laboratorio y memoria de resultados: 20%
- Actividades de Seminario, ejercicios y problemas propuestos: 10%
- Asistencia a clase: 10%.

Los alumnos que se tengan que acoger a la evaluación única tendrán que realizar un:

- Examen de 10 preguntas de teoría tipo ensayo. 60%.
- Dos casos clínicos: 20%.
- 5 preguntas prácticas: 20%.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.

