

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER
OPTOMETRÍA		CONTACTOLOGÍA AVANZADA		Primero	6	OBLIGATORIA
<b>PROFESOR(ES)</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>			
ROSA M <sup>a</sup> GARCÍA MONLLEÓ JAVIER BERMÚDEZ RODRÍGUEZ			Departamento de Óptica, Edificio Mecenas, despachos: Prof. García: despacho 143 (958 241914) <a href="mailto:rosamgm@ugr.es">rosamgm@ugr.es</a>			
			Prof. Bermúdez: despacho 112 (958 241904) <a href="mailto:jbermude@ugr.es">jbermude@ugr.es</a>			
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>			
<b>MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS MÁSTERES A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>			
Máster Universitario en Óptica y Optometría Avanzadas						
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>						
Tendrán preferencia los Diplomados en Óptica y Optometría						
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL MÁSTER)</b>						
<p>El contenido de este módulo trata tanto temas básicos, previos a la adaptación de lentes de contacto, como aspectos avanzados sobre los últimos diseños, materiales y nuevas técnicas de adaptación de las lentes de contacto.</p> <p>Se le instruirá al alumno para que sepa utilizar los instrumentos de exploración más avanzados, así como elegir la geometría y material más adecuados en función de las características oculares y ambientales de cada paciente.</p>						



Se describirán las características del uso diario y del uso prolongado de lentes de contacto como opción compensadora de los distintos defectos refractivos.

Se realizará el estudio teórico y práctico de la adaptación de lentes de contacto en casos especiales: queratocono, queratoplastia, post-cirugía refractiva, ojo seco, etc. y se tratará ampliamente de la técnica de compensación de ametropías por moldeo corneal (Ortoqueratología).

Se estudiarán aquellos grupos poblacionales (geriátricos y pediátricos), con características específicas para la adaptación de las lentes de contacto y se indicarán las pautas clínicas a seguir en cada uno de esos casos. También se tratarán casos poco frecuentes, cuyo tratamiento más adecuado son las lentes de contacto especiales: terapéuticas, cosméticas, protésicas, bifocales y multifocales).

Por último, se instruirá al alumno en la forma de resolver los problemas que pudieran surgir por el uso de las lentes de contacto.

#### **COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL MÓDULO**

La asignatura Contactología Avanzada proporcionará al Óptico Optometrista una formación en el ámbito práctico de su profesión, ampliando su capacidad de tratamiento de diversas condiciones oculares poco frecuentes con lentes de contacto de diseños especiales. Esto permitirá al Óptico Optometrista la resolución de problemas no tratables con lentes oftálmicas.

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

- Se pretende que el alumno tenga una formación integral básica de los distintos tipos de materiales y geometrías de las lentes de contacto para determinar qué tipo adaptar en cada ocasión.
- Se pretende que los alumnos alcancen un amplio conocimiento de la sistemática de adaptación de las lentes de contacto especiales para poder afrontar cualquier situación en su futura actividad profesional.
- Las clases prácticas en el laboratorio ayudarán al alumno a reforzar y poner en práctica con aprovechamiento los contenidos mencionados anteriormente.

*El alumno será capaz de:*

- Conocer las propiedades de los distintos tipos de lentes de contacto de última generación para saber qué tipo concreto adaptar en cada situación.
- Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.
- Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.
- Manejar los instrumentos ópticos más avanzados y los programas informáticos de cálculo de lentes de contacto para la adaptación correcta en cualquier situación ocular.
- Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto.
- Determinar con escalas de gradación las posibles complicaciones asociadas al uso de lentes de contacto y el modo de resolverlas.



ugr

Universidad  
de Granada

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### PROGRAMA TEÓRICO

- 1.- Pruebas de diagnóstico:
  - a) Biomicroscopía.
  - b) OCT.
  - c) Paquimetría.
  - d) Tonometría.
  - e) Biomecánica corneal.
  - f) Topografía corneal.
- 2.- Diseño de lentes de contacto:
  - a) Nuevos materiales.
  - b) Nuevas geometrías.
- 3.- Lentes terapéuticas.
- 4.- Ortoqueratología.
- 5.- Lentes de contacto en córneas irregulares:
  - a) Queratocono, Degeneración Marginal Pelúcida y Queratoglobos.
  - b) Queratoplastia.
  - c) Traumatismos.
- 6.- Lentes cosméticas y protésicas.
- 7.- Lentes de contacto post cirugía refractiva.
- 8.- Lentes bifocales y multifocales.
- 9.- Contactología pediátrica y geriátrica.
- 10.- Complicaciones de las lentes de contacto y resolución de problemas.

### RELACIÓN DE PRÁCTICAS

- 1ª.- Exploración clínica (Prof. Bermúdez)
  - a) Biomicroscopía.
  - b) OCT.
- 2ª.- Pruebas de diagnóstico (Prof. García)
  - c) Paquimetría.
  - d) Tonometría.
  - e) Topografía corneal.
- 3ª.- Cálculo informático de lentes de contacto RGP (Prof. García)
  - a) Rotación simétrica: esféricas y asféricas.
  - b) Tóricas: toro interno, toro externo y bitóricas.
  - c) Geometría inversa para OKA
- 4ª.- Adaptación de lentes de contacto (Prof. García)
  - a) Nuevos materiales: RPG con hiper Dk e HSi.
  - b) Nuevas geometrías: semiesclerales e híbridas
- 5ª.- Ortoqueratología (Prof. García)  
Corneal Refractive Therapy (C.R.T.)



ugr

Universidad  
de Granada

- 6ª.- Lentes cosméticas y protésicas (Prof. García)**  
a) Lentes cosméticas  
b) Lentes protésicas
- 7ª.- Lentes bifocales y multifocales (Prof. García)**  
a) Blandas de visión simultánea: Hidrogel e HSi  
b) RPG de visión alternante
- 8ª.- Complicaciones de las lentes de contacto (Prof. Bermúdez)**  
Escalas de gradación de alteraciones oculares.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **Prescripción y adaptación de lentes de contacto**

Milton M. Hom, Adrian S. Bruce

Elsevier-Masson

978-84-458-1760-5

800 páginas, año 2007

Este libro cubre desde temas básicos, previos a la adaptación, hasta aspectos avanzados, tanto de lentes rígidas como blandas. A destacar en el CD-ROM la actividad interactiva “adaptar al paciente”.

### **Atlas de topografía corneal y aberrometría ocular**

César Villa Collar

CNOO

84-933569-4-8

127 páginas, año 2004

Con más de 200 imágenes de topografías y aberrometrías clínicas, el Atlas de Topografía Corneal y Aberrometría Ocular responde, a través de imágenes fundamentalmente, a preguntas frecuentes que el profesional de la visión se hace en su práctica clínica.

### **Atlas de lámpara de hendidura**

Javier González-Cavada Benavides

ICM

84-8301-205-7

109 páginas, año 2003

El objetivo de la publicación de este manual es mostrar con imágenes y fotos reales las distintas técnicas de iluminación biomicroscópica e indicar de forma específica las estructuras y condiciones oculares observables con cada una de las técnicas de iluminación. Este doble objetivo se refuerza con la presencia de dibujos esquemáticos de numerosas fotos, en los que se señala y se resaltan los detalles más significativos.

### **Vademécum informado de contactología**

ICM

Año 2014

Gracias a los grandes avances en contactología experimentado en los últimos años como consecuencia de las grandes inversiones de la Industria Óptica en investigación de materiales, técnicas de



*ugr*

Universidad  
de Granada

fabricación, geometría de las lentes, fisiología corneal, etc. podemos presentar este nuevo Vademécum 2014 con las últimas novedades en contactología y una exhaustiva descripción y análisis de todos los productos que en él aparecen. Contiene un CD-Rom con diferentes métodos de búsqueda.

### **Contactología aplicada**

Raúl Martín Herranz

ICM

84-933569-5-6

350 páginas, año 2004

Manual de ayuda en el gabinete para la adaptación de lentes de contacto y para resolver los problemas derivados de su uso. Presenta 13 guías clínicas para la toma de decisiones para realizar la revisión optométrica, corrección del giro de una lente hidrofílica tórica, ojo seco, etc.

### **Uso prolongado de lentes de contacto**

Isabel Arranz de la Fuente, Antonio López Alemany y Carmen Serés Revés

84-930828-1-3

110 páginas, año 2003

Es un libro concebido por sus autores como un manual de adaptación de lentes de contacto en uso prolongado. Considerada esta adaptación como uno de los objetivos más ambiciosos por los profesionales de la visión. Se analizan en el mismo, los candidatos idóneos para el uso prolongado, el proceso de adaptación y las complicaciones derivadas del mismo.

### **Contactología Clínica**

Nueva edición, 2ª edición

C.L.Saona Santos y colaboradores.

Elsevier-Masson

84-458-1637-3

496 páginas, año 2006

Una nueva edición revisada y actualizada para ofrecer un texto de contactología para estudiantes y una obra de consulta para profesionales. La obra recoge los últimos avances en técnicas de adaptación. Expone signos y síntomas de las alteraciones oculares por uso incorrecto de las lentes y sugiere estrategias apropiadas para evitarlas y remediarlas.

### **Oftalmología Clínica**

Quinta Edición

Jack J. Kanski

Elsevier

84-8174-758-0

757 páginas, año 2004

El número de capítulos ha aumentado de 16 a 21, con capítulos nuevos sobre el ojo seco, escleritis, cirugía corneal y refractiva y enfermedades sistémicas. Los principales objetivos de este libro, sin embargo, permanecen inalterados: ofrecer al profesional en fase de formación una introducción a la oftalmología sistemática y de fácil asimilación, y una referencia y una actualización para los profesionales de la visión con más experiencia.

### **Cirugía refractiva: sinopsis en color**

Louis E. Probst / John F. Doane



ugr

Universidad  
de Granada

Masson

84-458-1262-9

228 páginas, año 2003

La cirugía refractiva es una alternativa a la compensación óptica de ametropías. El éxito de ésta se mide con la valoración de la agudeza visual no corregida. La evaluación pre-operatoria de las enfermedades oculares, que realiza el especialista tras una exploración detallada con el biomicroscopio y la topografía, es fundamental. También la evolución post-operatoria del paciente con problemas de refracción requiere una identificación correcta de cualquier complicación susceptible de corregir.

### **Cirugía refractiva para ópticos-optometristas**

César Villa Collar

CNOO

84-931753-1-5

197 páginas, año 2001

Esta monografía, dirigida fundamentalmente a ópticos-optometristas, aborda los procedimientos clínicos antes, durante y después de la cirugía refractiva y logra el objetivo de transmitir la situación de esta cirugía en la actualidad. Incluye anexos sobre las publicaciones referentes a Lasik referenciadas en Medline, así como un CD-Rom que proporciona una serie de videos de intervenciones oculares con láser, un perfecto complemento del libro.

### **Complicaciones en Lasik**

Howard V. Gimbel, Ellen E. Anderson Penno

Espaxs

84-7179-312-1

272 páginas, año 2003

En este libro los autores y colaboradores, con más de 37.000 intervenciones efectuadas bajo la máxima exigencia de control de calidad de resultados y de la consiguiente aplicación de medidas de mejora continuada, realizan una detallada descripción de los actuales sistemas de láser y de microqueratomos, así como de las técnicas más avanzadas de la cirugía LASIK, de sus indicaciones y contraindicaciones.

### **Complicaciones de las lentes de contacto**

2º edición

Nathan Efron

Elsevier

84-8174-846-3

250 páginas, año 2005

Dentro de cada parte se tratan diversas alteraciones o enfermedades de las estructuras oculares, siguiendo un planteamiento sistemático que incluye signos, síntomas, anatomía patológica, etiología, tratamiento, pronóstico y diagnóstico diferencial, ampliando las escalas de gradación hasta incluir 16 de las principales complicaciones de las lentes de contacto.

### **Ortoqueratología nocturna**

C. Villa Collar, José Manuel González-Méijome

Colegio Nacional de Ópticos Optometristas

84-934806-6-5

329 páginas, año 2007



ugr

Universidad  
de Granada

## ENLACES RECOMENDADOS

[www.conoptica.es](http://www.conoptica.es)  
[www.lenticon.com](http://www.lenticon.com)  
[www.interlenco.es](http://www.interlenco.es)  
[www.servilens.com](http://www.servilens.com)

## 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 orientará 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.

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

La calificación final de la asignatura CONTACTOLOGÍA AVANZADA será el resultado de la suma de las puntuaciones de los diferentes aspectos y actividades que la integran.

- Exposición oral del trabajo individualizado de investigación (obligatorio): hasta 3 puntos.
- Examen escrito de toda la materia teórica y práctica (obligatorio): hasta 4 puntos.
- Asistencia a prácticas y seminarios (obligatorio): hasta 2 puntos.
- Asistencia a clases teóricas (voluntario): hasta 1 puntos.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

Se podrá solicitar al comienzo del curso la evaluación única.



ugr

Universidad  
de Granada