

# CURSO ACADÉMICO 2011-2012

## GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA OPTOMETRÍA GERIÁTRICA Y BAJA VISIÓN

NOMBRE DE LA ASIGNATURA/MÓDULO	NIVEL	PLAN DE ESTUDIOS EN EL QUE SE INTEGRA	CRÉDITOS	TIPO
OPTOMETRÍA GERIÁTRICA Y BAJA VISIÓN	POSTGRADO	Master en Óptica y Optometría Avanzadas	6 ECTS	Obligatoria
<b>PROFESOR(ES)</b>	<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Carolina Ortiz Herrera</li><li>• Francisco Santoyo Santoyo</li><li>• Luis Gómez Martín</li></ul>	Dpto. Óptica, 1ª planta, Facultad de Ciencias (Ed. Mecenaz). Despachos nº 110, 122 y 112. Correo electrónico: <a href="mailto:ortizh@ugr.es">ortizh@ugr.es</a> ; <a href="mailto:santoyo@ugr.es">santoyo@ugr.es</a> ; <a href="mailto:luisgm@ugr.es">luisgm@ugr.es</a>			
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (E: esencial; R: recomendado)</b>				
E: Ser diplomado en Óptica y Optometría R: Haber cursado la asignatura Baja Visión				
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>				
El objetivo general de esta asignatura es promover la especialización de profesionales para una mejor atención de las personas mayores. Se estudiarán las modificaciones normales del ojo y de la función visual durante el envejecimiento, así como su relación con las enfermedades oculares y sistémicas. Se estudiarán también en esta asignatura todas las pruebas que deben ser realizadas durante la evaluación optométrica del paciente geriátrico y del paciente de baja visión. Se analizarán algunos de los fármacos más empleados en el paciente geriátrico así como su incidencia en el sistema visual. También se presentarán en esta asignatura algunas de las técnicas de exploración ocular y se llevará a cabo el estudio de la rehabilitación visual en el paciente de baja visión.				
<b>OBJETIVOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocer las pruebas optométricas que se deben realizar en el paciente geriátrico y en el paciente de baja visión.</li><li>• Conocer las técnicas especiales de exploración ocular más utilizadas en la práctica clínica.</li><li>• Conocer las principales patologías oculares asociadas al envejecimiento y aquellas que pueden producir baja visión.</li><li>• Conocer las pautas a seguir durante la rehabilitación visual de un paciente de baja visión.</li></ul>				
<b>TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA</b>				
<b>TEMARIO TEÓRICO:</b>				
1. El envejecimiento				
1.1. Modificaciones normales del sistema visual en el envejecimiento				
1.1.1. Envejecimiento de las estructuras oculares				
1.1.2. Envejecimiento vs enfermedad				
1.1.3. Anatomía del sistema lagrimal				
1.1.4. Funciones de la lágrima				
1.1.5. Modificaciones de los párpados				

- 1.1.6. Modificaciones de la esclera
  - 1.1.7. Modificaciones de la conjuntiva
  - 1.1.8. Modificaciones de la córnea
  - 1.1.9. Modificaciones del sistema lagrimal
  - 1.1.10. Sequedad ocular. Síndrome de ojo seco
2. Estudio sobre los principales cambios normales en los parámetros funcionales del sistema visual y de las técnicas optométricas utilizadas en cada caso para su evaluación.
    - 2.1. Agudeza visual
      - 2.1.1. Optotipos empleados en visión lejana
      - 2.1.2. Optotipos empleados en visión cercana
    - 2.2. Función de sensibilidad al contraste
      - 2.2.1. Factores que afectan a la función de sensibilidad al contraste
      - 2.2.2. Tests de sensibilidad al contraste empleados en la práctica clínica
    - 2.3. Acomodación
    - 2.4. Iris y miosis senil
    - 2.5. Campo visual
    - 2.6. Visión del color
    - 2.7. Visión binocular
    - 2.8. Motilidad ocular
    - 2.9. Cambios en la refracción ocular relacionados con la edad
  3. Estudio sobre la iluminación en el paciente geriátrico
    - 3.1. Efectos del UV.
    - 3.2. Tipos de filtros.
    - 3.3. Deslumbramiento. Patologías que producen deslumbramiento.
  4. Estudio de enfermedades sistémicas, con incidencia a nivel ocular, frecuentes en el envejecimiento.
    - 4.1. Hipertensión arterial
    - 4.2. Diabetes
  5. Estudio de las principales patologías especiales con especial incidencia en los pacientes geriátricos.
    - 5.1. Degeneración macular asociada a la edad (DMAE)
    - 5.2. Retinopatía diabética
    - 5.3. Glaucoma
    - 5.4. Cataratas
    - 5.5. Retinopatía hipertensiva
    - 5.6. Trombosis de la vena central de la retina
    - 5.7. Trombosis de la arteria central de la retina
  6. La conducción en el adulto mayor.
  7. Estudio sobre baja visión y su rehabilitación visual
  8. Breve descripción de las técnicas especiales de exploración ocular
    - 8.1. Tomografía Óptica de Coherencia
    - 8.2. Electroretinografía
    - 8.3. Electrooculografía
    - 8.4. Potenciales Visuales Evocados
  9. Evaluación optométrica en el sujeto geriátrico
    - 9.1. Historia clínica
    - 9.2. Pruebas preliminares
    - 9.3. Agudeza visual y refracción
    - 9.4. Biomicroscopía y polo anterior
    - 9.5. Presión Intraocular
    - 9.6. Oftalmoscopia y retinografía
  10. Farmacología geriátrica.

- 10.1. Modificaciones farmacocinéticas con la edad
- 10.2. La medicación en el paciente geriátrico y su incidencia en el sistema visual

**TEMARIO PRÁCTICO:**

- Realización de unas prácticas en grupos reducidos en centros especializados en Baja Visión.

**BIBLIOGRAFÍA**

- McNaughton J, "Evaluación en Baja Visión", Elsevier (2006).
- Kaufman KL, Aim A, Adler, "Fisiología del ojo", Elsevier (2003).
- Kanski J, "Oftalmología Clínica", Elsevier (2004).
- Faye Eleanor E, "Clínica de la Baja Visión", Once (1995).
- Timiras Paola S, "Bases fisiológicas del envejecimiento y geriatría", Masson (1996)
- Timiras PS, "Physiological Basis of Aging and Geriatric", Fourth Edition, Berkeley (2007).
- Cavalloti C, Cerulli L, "Age-related changes of the human eye", Humana Press (2008).
- Gurovich L, "Baja Visión", Lydia Gurovich (2001).
- Dickinson C, "Low Vision Principles and Practices", Butterworth and Heinenmann (1998).
- Jiménez JR, Ortiz C, Hita E, Soler M, "Correlation between image quality and visual performance", Journal of Modern Optics 55, 783-790, (2008).
- Hogg RE, Chakravarthy U, "Visual function and dysfunction in early and late age-related maculopathy", Progress in Retinal and Eye Research 25, 249-276, (2006).
- Spear PD, "Neural bases of visual deficits during aging", Vision Research 33, 2589-2609, (1993).
- Russell LW, Joanne MW, "The role of contrast sensitivity charts and contrast letter charts in clinical practice", Clinical and Experimental Optometry 78, 43-57, (1995).
- Farley JN, Hideko FN, Amy EC, Crystal LW, Ashley NB, Cory LB, Elizabeth YW, Charles EC, "Stereopsis and aging", Vision Research 48, 2456-2465, (2008).

**ENLACES RECOMENDADOS**

- <http://www.baja-vision.org/>
- <http://www.once.es/new>
- <http://webaim.org/simulations/lowvision>
- <http://www.lowvision.org/>

**METODOLOGÍA DOCENTE**

- La metodología de esta asignatura se llevará a cabo mediante clases teóricas, seminarios y la realización de prácticas en centros especializados.

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

- Al finalizar la asignatura se realizará un examen escrito que supondrá un 40% de la calificación final.
- El alumno deberá realizar un trabajo relacionado con algún tema de la asignatura y entregar al profesor el texto en formato Word. La elaboración y exposición final del trabajo contarán un 30% de la calificación final.
- La presencialidad en las clases y asistencia y participación en los seminarios serán objeto de evaluación y supondrán hasta un 10% de la calificación final.
- Será imprescindible haber aprobado las prácticas para superar la asignatura. La calificación práctica supondrá un 20% de la calificación final.

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

- Acceso identificado del alumno a la Web de la Universidad de Granada ([www.ugr.es](http://www.ugr.es))