

Guía docente de la asignatura

Optometría GeriátricaFecha última actualización: 08/07/2021
Fecha de aprobación por la Comisión
Académica: 23/07/2021**Máster**

Máster Universitario en Optometría Clínica y Óptica Avanzada

MÓDULO

Optometría

RAMA

Ciencias

**CENTRO RESPONSABLE
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Primero

Créditos

4

Tipo

Obligatorio

**Tipo de
enseñanza**

Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Ser diplomado y/o graduado en Óptica y Optometría.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

El objetivo general de esta asignatura es promover la especialización de profesionales para una mejor atención optométrica en la población geriátrica. Se pretende reconocer los cambios del sistema visual debidos al envejecimiento y las patologías oculares asociadas a la edad. Se describirán el protocolo a seguir para realizar un examen optométrico en el paciente geriátrico. Se llevará a cabo el estudio de los principales fármacos de uso en geriatría y los efectos de la edad sobre la farmacodinámica. Por último, se valorará la ansiedad y depresión como patologías de especial incidencia en las personas mayores y su efecto sobre la calidad de vida en la vejez.

COMPETENCIAS**COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de



resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG03 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar y fomentarlo, aplicando a entornos nuevos o poco conocidos principios, teorías y modelos en óptica y optometría.
- CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional.
- CG05 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la óptica y optometría.
- CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE06 - Conocer los aspectos generales del envejecimiento y las alteraciones visuales más frecuentes en la población geriátrica, así como las pruebas optométricas que deben realizarse en el paciente geriátrico.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.
- CT02 - Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y de establecer la unión entre las ciencias básicas y la investigación.
- CT03 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente
- CT04 - Manejar fuentes de información científica y desarrollar un trabajo de investigación basado en un proyecto predefinido
- CT05 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Los aspectos generales del envejecimiento sistémico y envejecimiento visual.
- Las alteraciones visuales más frecuentes en la población geriátrica.
- Las pruebas optométricas que deben realizarse en el paciente geriátrico.



- Los principales fármacos de uso en geriatría y los efectos de la edad sobre la farmacodinámica.
- La repercusión de la depresión y ansiedad en las personas mayores y describir el concepto calidad de vida.

El alumno será capaz de:

- Conocer la terminología geriátrica y comprender el proceso del envejecimiento sistémico y visual.
- Conocer los principales cambios que el sistema visual presenta en relación al envejecimiento.
- Conocer las pruebas optométricas que deben realizarse en el paciente geriátrico y decidir cuáles aplicar en cada caso.
- Conocer los principales fármacos de uso en geriatría y los efectos de la edad sobre la farmacodinámica.
- Conocer la incidencia de la depresión y ansiedad en las personas mayores y describir el concepto calidad de vida.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- Tema 1. Aspectos generales del envejecimiento. El paciente geriátrico.
- Tema 2. Principales cambios fisiológicos asociados al envejecimiento visual.
- Tema 3. Evaluación optométrica en el paciente geriátrico.
- Tema 4. Patologías oculares más frecuentes en la población geriátrica.
- Tema 5. Estudio de los principales fármacos de uso en geriatría y los efectos de la edad sobre la farmacodinámica.
- Tema 6. Ansiedad y depresión en las personas mayores y calidad de vida en la vejez.

PRÁCTICO

Las prácticas se realizarán con pacientes reales y/o mediante la discusión de casos clínicos en centros especializados y/o clínicas oftalmológicas.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Kaufman KL, Aim A. Fisiología del ojo. Elsevier, 2003.
- Kanski J. Oftalmología Clínica. Elsevier, 2004.
- Atchison D, Smith G. The aging Eye. In: Optics of the human eye. Oxford. Butterworth-Heinemann, 2000.
- Timiras PS. Bases fisiológicas del envejecimiento y geriatría. Masson, 1996.
- Timiras PS. Physiological Basis of Aging and Geriatric. Fourth Edition, Berkeley, 2007.
- Cavallotti C, Cerulli L. Age-related changes of the human eye. Humana Press, 2008.
- Dickinson C. Low Vision Principles and Practices. Butterworth and Heinenmann, 1998.
- Jürgens I. Diagnóstico por la imagen en retina. Elsevier, 2014.
- Menezo Rozalén JL, Onrubia Fuertes JE, Harto Castaño MA. Principios de patología y



farmacología ocular. Onrubia Fuertes, 1993.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- 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).
- Owsley C. Vision and Aging. *Annu. Rev. Vis. Sci* 2, 255-271, (2016).
- Klein R, Klein BEK. The prevalence of age-related eye diseases and visual impairment in aging: current estimates. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 54, ORSF5-ORSF13, (2013).
- Luty GA. Effects of diabetes on the eye. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 54, ORSF81-ORSF87, (2013).
- Martínez-Roda JA, Vilaseca M, Aguirre M, Pujol J. Effects of aging on optical quality and visual function. *Clinical and Experimental Optometry* 99, 518-525, (2016).
- Chew EY. Nutrition effects on ocular diseases in the aging eye. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 54, ORSF42-ORSF47, (2013).

ENLACES RECOMENDADOS

- <http://www.houstonmethodist.org/geriatric-ophth-presentations>
- <http://www.ao.org/>
- <http://www.aojournal.org/>
- <http://www.once.es/new>
- <http://webaim.org/simulations/lowvision>
- <http://www.seebv.com/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD00 Lección magistral/expositiva
- MD01 Sesiones de discusión y debate
- MD02 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD03 Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica
- MD04 Seminarios
- MD06 Análisis de fuentes y documentos
- MD07 Realización de trabajos en grupo
- MD08 Realización de trabajos individuales
- MD09 Seguimiento del TFM

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)



EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final. 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:

- Examen oral/escrito.
- Análisis de contenido de los trabajos individuales y grupales realizados en clase, en los seminarios y en las tutorías académicas.
- Cuestionarios de cada uno de los temas propuestos y participación en los foros a través de la plataforma virtual.
- Calificación del trabajo autónomo y de las actividades propuestas a través del aula virtual.
- Actitud, destreza y habilidad adquiridas en el examen optométrico durante las sesiones prácticas.

La virtualización de la parte teórica de la asignatura se hará siguiendo el Plan Virtual de la Universidad de Granada.

El resultado de la evaluación será una calificación numérica obtenida mediante la suma ponderada de las calificaciones correspondientes a una parte teórica, una parte práctica y, en su caso, una parte relacionada con el trabajo autónomo de los alumnos. 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.

La calificación global responderá a la puntuación de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. Para aprobar esta asignatura el estudiante tendrá que aprobar de forma independiente los bloques de Teoría y Prácticas. La distribución de puntos será la siguiente:

- Total (100%)= Teoría (80%) y Prácticas (20%).
- Hay que superar los dos bloques por separado: 45% (mínimo) en Teoría y 10% (mínimo) en Prácticas.
- Teoría: un examen final presencial (40%; mínimo 15%).
- Cuestionarios (preguntas de opción múltiple, con única respuesta verdadera y penalización 3:1) de cada uno de los temas propuestos (10%).
- Exposición de trabajos de algún tema relacionado con la asignatura (15%).
- Actividades propuestas a través del aula virtual (10%)
- Participación activa en los foros y en los seminarios propuestos (5%).
- Actitud, destreza y habilidad adquiridas en el examen optométrico y discusión/resolución de casos clínicos durante las sesiones prácticas (20%).

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta



forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante:

- Examen presencial de teoría (80%; mínimo 45%)
- Discusión y resolución de casos clínicos (20%)

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

La calificación final responderá a la puntuación obtenida en las dos partes de la que constará el examen único: una parte correspondiente a cuestiones teóricas y de aplicación, con una ponderación del 70% sobre la calificación máxima final y otra parte correspondiente a la resolución de casos clínicos, con una ponderación del 30%. También se aplicará el criterio, en este caso, de que el alumno no superará la asignatura si no supera de forma independiente cada una de estas partes.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Acceso identificado del alumno a la Web de la Universidad de Granada (www.ugr.es). Plataforma de Recursos de Apoyo a la Docencia (<http://prado.ugr.es/moodle/>). Página web del Grado en Óptica y Optometría (<http://grados.ugr.es/optica/>). Página web del Máster en Optometría Clínica y Óptica Avanzada (<http://masteres.ugr.es/mocoa/>).

