Guía docente de la asignatura

Optometría III (2871135)

Fecha de aprobación: 27/06/2025

Grado	Grado en Óptica y Optometría	Rama	Ciencias
Módulo	Optometría	Materia	Optometría

Curso	3º	Semestre	1º	Créditos	6	Tipo	Obligatoria

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.
Es recomendable haber cursado las asignaturas de Óptica Geometría I, Óptica Geometría II, Tecnología de lentes oftálmicas I, Tecnología de lentes oftálmicas II, Histología Funcional del Sistema Visual, Optometría I y Optometría II.
En el caso de utilizar herramientas de IA para el desarrollo de la asignatura, el estudiante debe adoptar un uso ético y responsable de las mismas. Se deben seguir las recomendaciones contenidas en el documento de "Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial en la UGR" publicado en esta ubicación:
https://ceprud.ugr.es/formacion-tic/inteligencia-artificial/recomendaciones-ia#contenido0

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

Acomodación. Anomalías acomodativas. Oculomotricidad. Disfunciones oculomotoras. Evaluación y tratamiento.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población
- CG02 - 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
- CG03 - Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento
- CG04 - Ser capaz de reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Optometría, comprendiendo los

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 09:14
Código seguro de verificación (CSV): E284CFBE0EA6EEEDA2A7C89B1C8BF7D2 Pág. 1 de 7

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
- CG05 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario
- CG06 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional
- CG07 - Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en un servicio o pequeña empresa en el campo de la Óptica-Optometría
- CG08 - 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
- CG09 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada
- CG10 - 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.
- CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto
- CG12 - Demostrar la comprensión de la estructura general de la optometría y su conexión con otras disciplinas específicas y otras complementarias
- CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría
- CG14 - Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente
- CG15 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual
- CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría
- CG17 - 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
- CG18 - 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

- CE54 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas
- CE55 - Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado. Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular. Saber realizar una anamnesis completa
- CE56 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos
- CE59 - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas
- CE60b - Conocer las técnicas actuales de cirugía ocular y tener capacidad para realizar las pruebas oculares incluidas en el examen pre y postoperatorio
- CE61 - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual
- CE70 - Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante
- CE71 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento
- CE73 - Ser capaz de medir e interpretar los datos psicofísicos obtenidos en la evaluación

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 09:14
Código seguro de verificación (CSV): E284CFBE0EA6EEEDA2A7C89B1C8BF7D2 Pág. 2 de 7

de la percepción visual. Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes
- CE74 - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial
- CE75 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica
- CE76 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes
- CE77 - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones
- CE78 - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica
- CE79 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión
- CE80 - Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual
- CE81 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión
- CE82 - Conocer los fundamentos y técnicas de educación sanitaria y los principales programas genéricos de salud a los que el optometrista debe contribuir desde su ámbito de actuación
- CE83 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Capacidad de análisis y síntesis
- CT02 - Capacidad de organización y planificación
- CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita
- CT05 - Capacidad de gestión de la información
- CT06 - Capacidad para la resolución de problemas
- CT07 - Capacidad para trabajar en equipo
- CT08 - Capacidad para desarrollar un razonamiento crítico
- CT09 - Capacidad para desarrollar un aprendizaje autónomo
- CT10 - Creatividad

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

TEORÍA
- Valorar todas las situaciones que dan lugar a un desequilibrio de la binocularidad y, por tanto, a una disfunción visual.
- Conocer el fundamento de los métodos exploratorios de la visión binocular y utilizarlos adecuadamente.
- Explorar y diagnosticar todas las situaciones clínicas que conducen a un desequilibrio de la binocularidad y, por tanto, a una disfunción de la misma, en sujetos con alteración aparente.

PRÁCTICAS
- Explorar la motilidad ocular extrínseca (M.O.E.) en todas las posiciones diagnósticas de la mirada.
- Deslindar la acción pura de cada músculo extrínseco ocular en la posición de mirada correspondiente, descomponiendo los movimientos necesarios para llegar a ella (ducciones y versiones). Saber valorar adecuadamente la "normalidad" de la motilidad ocular extrínseca.
- Determinar la convergencia que realiza un sujeto en el plano acomodativo.
- Determinar, cuantitativamente, el grado de convergencia fusional.
- Diagnosticar la disfunción binocular.
- Medir e indicar los procedimientos ópticos que corrigen aspectos parciales del defecto.
- Explorar, mediante la observación, la motilidad ocular extrínseca y la posición relativa de los ejes visuales.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 09:14
Código seguro de verificación (CSV): E284CFBE0EA6EEEDA2A7C89B1C8BF7D2 Pág. 3 de 7

- Poner de manifiesto la presencia de cualquier desviación de la posición relativa de los ejes visuales.
- Explorar la binocularidad, sus grados y cualidad, mediante el empleo de los amblioscopios y otras técnicas.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- **Tema 1.** Desarrollo de la visión binocular: sensorialidad e integración binocular.
- **Tema 2.** Secuencia de Examen de Visión Binocular. Pruebas Diagnósticas.
    1. Anamnesis y Refracción
    2. Oculomotricidad
    3. Medida de Forias
    4. Grados de Visión Binocular
    5. Acomodación y Vergencias
- **Tema 3.** Métodos analíticos para la clasificación de los problemas visuales no estrábicos.
- **Tema 4.** Estudio de las disfunciones heterofóricas.
- **Tema 5.** Estudio de las disfunciones acomodativas.
- **Tema 6.** Estudio de las disfunciones oculomotoras.

PRÁCTICO

Práctica 1. Repaso de la refracción:
- Refracción objetiva
- Refracción subjetiva monocular
- Equilibrio biocular
- Refracción subjetiva binocular

Práctica 2. Exploración de la motilidad ocular:
- Integridad de la motilidad ocular extrínseca:
    - Ducciones
    - Versiones
- Estabilidad de fijación
- Seguimientos
- Sacádicos y DEM

Práctica 3. Medida de la alineación de los ejes visuales:
- Cover test / Uncover test
- Medida de Foria disociada
- Disparidad de Fijación: Foria asociada
- Cálculo del AC/A:
    - Método del Gradiente
    - Método de las Heteroforias

Práctica 4. Evaluación de la sensorialidad:
- Fusión plana y supresión
- Test de las 4Dp.
- Estereopsis

Práctica 5. Medida de la función acomodativa:
- Amplitud de Acomodación
- ARP
- ARN
- Flexibilidad de Acomodación

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 09:14
Código seguro de verificación (CSV): E284CFBE0EA6EEEDA2A7C89B1C8BF7D2 Pág. 4 de 7

- Respuesta Acomodativa

Práctica 6. Medida de las Vergencias:

- Punto Próximo de Convergencia
- Vergencias fusionales positivas y negativas
- Flexibilidad de Vergencia

Práctica 7. Criterios de Sheard y Percival

Práctica 8. Protocolo global de examen para detección de anomalías binoculares, acomodativas y oculomotoras

Práctica 9. Casos clínicos: Problemas de Visión Binocular clasificados por el Sistema Integrador

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- BORRÁS MR. CASTAÑÉ M, ONDATEGUI JC, PACHECO M, PERÍS E, SÁNCHEZ E, VARÓN C. Optometría. Manual de exámenes clínicos. Ediciones UPC. Barcelona 1993.
- GETZ DJ. Estrabismos y Ambliopía. Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas, 1995.
- HOWARD IP, ROGERS BJ. Binocular Vision and Stereopsis. Oxford University Press, Clarendon Press 1995.
- HUGONNIER, R. Estrabismos. Heteroforias y parálisis oculomotrices. Ed. Toray Masson. Barcelona 1973.
- MOSES, R. A.; HART, W. M. Fisiología del ojo de Adler. Ed. Panamericana. Buenos Aires 1988.
- NOORDEN, G. K.: "Binocular vision and ocular motility". C.V. Mosby Co. Saint Louis 1990.
- NOORDEN, G. K. Atlas de estrabismos. Ciagami, Madrid 1997.
- NOORDEN, G. K., Helveston E. L. Estrabismos: Decisiones clínicas. Ciagami S.L. Madrid 1997.
- PRATT-JOHNSON AJ, TILLSON G. Management of Strabismus and Amblyopia. Thieme 1994.
- PRIETO-DIAZ, J.; SOUZA-DIAZ, C. Estrabismo. Ed. Yims. Barcelona 1993.
- RUTSTEIN RP, DAUM KM. Anomalies of Binocular Vision: Diagnosis & Management. Mosby, St Louis 1998.
- SCHEIMAN MH, WICK B. Tratamiento Clínico de la Visión Binocular, Disfunciones Heterofóricas, Acomodativas y Oculomotoras. Ciagami, Madrid 1996.
- SCHEIMAN MH, WICK B. Clinical management of binocular vision. Heterophoric, accommodative and eye movement disorders. Lippincott Williams & Wilkins, 2002, 2008 (2ª y 3ª ed.)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- BARDINI R. La función visual en el análisis optométrico. Gráficas Valencia SA, Madrid 1983.
- BIRNBAUM M.: Optometric Management of Nearpoint Vision Disorders. Butterworth-Heinemann, 1993.
- CALOROSO EE, ROUSE MW. Tratamiento Clínico del Estrabismo. Butterworth-Heinemann, Ciagami. Madrid 1999.
- GILMAN, G.: Optometría de la conducta. Artes Gráficas Lozano. Ciudad Real 1991.
- GOSS DA.: Ocular Accommodation, Convergence, and Fixation Disparity. Butterworths-Heinemann 1995.
- KANSKI, J. J. Oftalmología clínica. Ed. Doyma. Barcelona. 1994.
- MONTÉS-MICÓ, R. Optometría: principios básicos y aplicación clínica. Elsevier España

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 09:14
Código seguro de verificación (CSV): E284CFBE0EA6EEEDA2A7C89B1C8BF7D2 Pág. 5 de 7

SL, 2011.
- MONTÉS-MICÓ, R. Optometría: aspectos avanzados y consideraciones especiales. Elsevier España SL, 2012.
- NORTI R V. Trabajo y Ojo. Masson, Barcelona 1996.
- PICKWELL D. Anomalías de la Visión Binocular. Investigación y Tratamiento. JIMS, Barcelona 1996.
- SCHEIMAN MH, ROUSE M. Optometric Management of Learning Related Vision Problems. Mosby 1994.
- SKEFFINGTON, A.M. Clinical Applied Optometry, OEPF Papers. Santa Ana. California 1973.

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Expositiva-participativa
- MD02 - Presentaciones Power-Point
- MD03 - Trabajo laboratorio
- MD04 - Experiencias de Cátedra
- MD05 - Utilización plataformas virtuales
- MD06 - Uso de bases de datos
- MD07 - Uso de Instrumentación
- MD08 - Elaboración de Informes

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

EVALUACIÓN ORDINARIA

SE1. Examen Oral/Escrito (75%)
- **(T)** Examen Teoría: 50%*
- **(P)** Examen de Gabinete: 25%*

SE2. Prácticas de Laboratorio (10%)**
- **(P)** Evaluaciones semanales tipo test: 5%
- **(P)** Casos Clínicos: 5%

SE3. Ejercicios (5%)
- **(T)** Resolución de Ejercicios en Teoría: 5%

SE4. Seminarios (5%)
- **(P)** Asistencia y evaluación de los contenidos adquiridos en cuestionarios facilitados: 5%

SE5. Asistencia (5%)
- **(T)** Participación, generación de debates, tutorías y dudas: 5%

Sólo aquellos estudiantes que realizaron las prácticas el curso pasado no tendrán la obligación de hacerlas de manera presencial (aunque están en su derecho si así lo desean). En caso que estos estudiantes opten por no realizarlas, su evaluación de la parte práctica se llevará a cabo de la siguiente manera:
- Examen oral de gabinete de todas las sesiones prácticas: 25%*
- Examen oral individual de caso clínico: 15%

==========

Observaciones:
- **(T)** Ítem evaluado en la parte teórica
- **(P)** Ítem evaluado en la parte práctica
- * Para la obtención de la nota final será necesario haber aprobado (mínimo un 5 sobre 10)

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 09:14
Código seguro de verificación (CSV): E284CFBE0EA6EEEDA2A7C89B1C8BF7D2 Pág. 6 de 7

de manera independiente.
- ** La asistencia a las sesiones prácticas es obligatoria y sólo se admitirá una falta justificada. En caso de tener más de una falta, tendrá una calificación de 0 en todos los apartados relacionados con prácticas para la evaluación continua ordinaria.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

En el caso de optar a la evaluación extraordinaria, el sistema de evaluación será el siguiente:
- **Examen de teoría:** 60%
- **Examen de caso clínico:** 20%*
- **Examen de gabinete:** 20%*

Para superar la asignatura será **necesario haber aprobado los 3 exámenes de manera independiente (al menos un 5 sobre 10 en cada uno de ellos).**
* Los estudiantes que no hayan asistido a las prácticas en la evaluación ordinaria realizarán un examen de todas las sesiones prácticas.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Al estudiantado que haya solicitado y se le haya concedido **evaluación única final**, la asignatura se evaluará de la siguiente manera:
- **Examen de teoría:** 60%
- **Examen de caso clínico:** 20%
- **Examen de gabinete de todas las prácticas:** 20%

Para superar la asignatura será necesario haber **aprobado** los 3 apartados **de manera independiente** (puntuación de un 5 sobre 10) en cada uno de ellos.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO EN PRÁCTICAS
- Los estudiantes deberán estar pendientes las dos primeras semanas del semestre de los plazos establecidos para apuntarse a los grupos de prácticas. Se comunicarán en clase y a través de la plataforma PRADO.
- Es obligatorio el uso de la bata para la realización de las presentes prácticas y necesario traer todos los días una linterna puntual.
- Sólo se permite una falta de asistencia. En caso de tener más de una, el alumno suspenderá automáticamente los apartados de evaluación continua para la evaluación ordinaria correspondiente a prácticas.
- Se pide puntualidad en las sesiones. La falta de puntualidad reiterada o no utilizar bata se contará como una falta de asistencia.
- Los estudiantes que realizaron las prácticas el curso pasado, no tendrán que hacerlas de manera presencial (aunque están en su derecho si así lo desean), y serán evaluados según el sistema de evaluación previsto y convocatoria.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): Gestión de servicios y apoyos (https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): E284CFBE0EA6EEEDA2A7C89B1C8BF7D2
05/05/2026 - 09:14
Pág. 7 de 7