

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado	Prácticas Externas	4º	2º	18	Obligatoria
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Raimundo Jiménez Rodríguez (<i>Coordinador Académico</i>) Carolina Ortiz Herrera (<i>Profesor Tutor Universidad</i>) José Antonio García García (<i>Profesor Tutor Universidad</i>) María Angustias Pérez Fernández María del Mar Lázaro Suárez Juan José Durbán Fornieles Luis Gómez Martín Juan de la Cruz Cardona Pérez Francisco Javier Bermúdez Rodríguez Rosa María García Monlleó Margarita Soler Fernández			Departamento de Óptica. Campus Fuentenueva, s/n Facultad de Ciencias. Edificio Mecenas, 1º planta. raimundo@ugr.es; ortizh@ugr.es; jgarcia@ugr.es; mariapf@ugr.es; mlazaro@ugr.es; jdurban@ugr.es; luisgm@ugr.es; cardona@ugr.es; jbermude@ugr.es; rosamgm@ugr.es; margasf@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			Raimundo Jiménez Rodríguez (M y J de 10:30 -13:30 h) Carolina Ortiz Herrera (L, M y J de 10-12 h) José Antonio García García (L, Mi, V de 12-13 h; M, J 12-13:30 h) María Angustias Pérez Fernández (L y M de 10-13 h) María del Mar Lázaro Suárez (L, M, J de 11-13 h) Juan José Durbán Fornieles (M, Mi, J de 10-12 h) Luis Gómez Martín (L, Mi, J de 8-10 h) Juan de la Cruz Cardona Pérez (M, J, V de 9-11 h) Francisco Javier Bermúdez Rodríguez (M, J de 10:30-13:30 h) Rosa María García Monlleó (L de 17-19 h, M de 11-13 h, J de 17-19 h) Margarita Soler Fernández (M de 15-17 h; Mi y V de 12-14h)		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Óptica y Optometría por la Universidad de Granada					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES					
El alumno, para matricularse en la asignatura Prácticas Externas, debe haber cursado y aprobado todas las asignaturas correspondientes al Bloque A y al menos 3 asignaturas del bloque B, que se muestran a continuación.					
Bloque A: Optometría I, Optometría II, Optometría III, Contactología I y Tecnología de Lentes Oftálmicas I.					



Bloque B: Optometría IV, Contactología II, Patología, Tecnología de Lentes Oftálmicas II.

La suma de créditos superados, teniendo en cuenta los anteriores requisitos, debe ser 150 ECTS.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

Aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos en las diferentes asignaturas del Grado y desarrollo de las actividades prácticas asociadas a tales conocimientos en entornos profesionales relacionados con la titulación, con la finalidad de adquirir las habilidades y destrezas clínicas, así como conocer los diferentes protocolos de actuación y atención en función de las características del paciente, que le permitan ejercitarse en las labores habituales de un óptico-optometrista profesional, y de esta manera se garantice una exitosa inserción en el mundo laboral. Entre las actividades clínicas a desarrollar se encuentran aquellas relacionadas con detección de patologías, la refracción ocular, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual, baja visión, técnicas de montaje de compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.

Las áreas de actuación profesional son las definidas en la ley de profesiones sanitarias: refracción y adaptación de elementos de compensación visual. Las prácticas podrán desarrollarse, previa aprobación de la Comisión de Prácticas Externas de la titulación de grado en:

1. Establecimientos de Óptica
2. Instituciones hospitalarias públicas y privadas, en las áreas de Oftalmología, Optometría y Atención visual
3. Clínicas Oftalmológicas y Centros clínicos de ámbito privado, en las áreas de Oftalmología, Optometría y Atención Visual.
4. Unidad de Optometría de la Universidad de Granada
5. Industrias o empresas del sector óptico y optométrico.

Los estudiantes podrán acceder a otras instituciones y centros para la realización de prácticas, previa aprobación de la Comisión de Prácticas Externas de la titulación de grado.

Esta asignatura se desarrollará bajo la supervisión tanto de un tutor/a externo como de un tutor/a interno, según se refleja en la Normativa de Prácticas Externas del Grado en Óptica y Optometría de la Universidad de Granada, aprobada en Comisión Docente en fecha 25/04/2013.

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:

- Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales, Centros de Salud, y Empresas del sector.
- Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.
- Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.
- Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.
- Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.
- Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.
- Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.
- Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.
- Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.
- Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.
- Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.
- Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico
- Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- 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.

- Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.
- Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.
- Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
- Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual. Conocer las técnicas actuales de cirugía ocular y tener capacidad para realizar las pruebas oculares incluidas en el examen pre y postoperatorio.
- Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
- Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.
- Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.
- Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.
- Ser capaz de medir e interpretar los datos psicofísicos obtenidos en la evaluación de la percepción visual. Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
- Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
- Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
- Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
- Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
- Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.
- Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.
- Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
- Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.
- 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.
- Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Los objetivos que se pretenden alcanzar con esta asignatura son los siguientes:

- Aplicar los conocimientos de Optometría y Contactología en clínica con pacientes reales incluyendo la refracción, exploración visual y ocular, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.
- Aplicar las técnicas de montaje de correcciones visuales en gafas y retoque de lentes de contacto, si esta última función se realiza en la empresa.
- Profundizar en las técnicas de gestión de pacientes normalmente aplicadas en los despachos de óptica, intra e interprofesionales
- Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.
- Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.
- Saberse manejar en la relación optometrista – paciente.
- Toma de datos en la anamnesis del caso y análisis del caso: diagnóstico diferencial y elección del tratamiento adecuado o derivación del caso a otros profesionales.
- Redactar informes de la situación optométrica del paciente.
- Desarrollar habilidades de cooperación con otros profesionales.
- Tomar conciencia del componente ético y los principios deontológicos del ejercicio de la profesión.
- En el caso de desarrollarse en empresas del sector óptico deberá de haber adquirido las destrezas particulares de la empresa en cuestión donde la haya realizado.



TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

No se plantea un temario teórico puesto que el desarrollo de esta materia es eminentemente práctico.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- NORMATIVA DE PRÁCTICAS EXTERNAS DEL GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA
- REGLAMENTO INTERNO DE USO DE LA UNIDAD DE OPTOMETRÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- BENJAMIN WJ, BORISH IM. *Borish's Clinical Refraction*. Saunders Company, 1998.
- BENNETT AG, RABBETS RB. *Clinical visual optics*, 1989.
- BROOKMAN KE. *Refractive Management of Ametropia*. Butterworth-Heinemann, 1996.
- CARLSON NB, KURTZ D, HEATH DA. *Procedimientos Clínicos en el Examen Visual*. Colegio Nacional de Ópticos, 1994.
- EDWARDS K, LLEWELLYN R. *Optometría*. Masson-Salvat, Barcelona, 1993.
- ELLIOT DB. *Clinical procedures in primary eye care*. Butterworth-Heinemann, Philadelphia, 2007.
- ESKRIDGE JB, AMOS JF, BARTLETT JD. *Clinical Procedures in Optometry*. Lippincott Williams & Wilkins, 1991.
- FURLAN W, GARCÍA MONREAL J, MUÑOZ ESCRIVÁ L. *Fundamentos de Optometría. Refracción ocular*. Universidad de Valencia, 2000.
- GROSVENOR TH, FLOM MC. *Refractive Anomalies. Research and Clinical Applications*. Butterworth-Heinemann, 1991.
- GROSVENOR T. *Optometría de atención primaria*. Masson, 2004.
- HARRINGTON DO, DRAKE MV. *Los Campos Visuales: Texto y Atlas de Perimetría Clínica*. Masson-Salvat 1993.
- HENSON DB. *Visual Fields*. Oxford University Press 1993.
- MARTIN R, VECILLA G. *Manual de Optometría*. Ed. Médica Panamericana. Madrid 2010
- MONTÉS-MICÓ R. *Optometría. Principios básicos y aplicación clínica*. 1º Ed. Elsevier, Barcelona 2011.
- MONTÉS-MICÓ R. *Optometría. Aspectos avanzados y consideraciones especiales*. 1º Ed. Elsevier, Barcelona 2012.
- ROSENFELD M, LOGAN N. *Optometry. Science, techniques and clinical management*. Butterworth, 2009 (2ª ed).

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- RUTSTEIN RP, DAUM KM. *Anomalies of Binocular Vision: Diagnosis & Management*. Mosby, 1998.
 - SCHEIMAN MH, ROUSE M. *Optometric Management of Learning Related Vision Problems*. Mosby, 1994.
- SCHEIMAN MH, WICK B. *Tratamiento Clínico de la Visión Binocular, Disfunciones Heterofóricas, Acomodativas y Oculomotoras*. Ciagami, Barcelona, 1996.

ENLACES RECOMENDADOS

Página web del Grado en Óptica y Optometría: <http://grados.ugr.es/optica/>



METODOLOGÍA DOCENTE

Realización de actividades clínicas o tecnológicas en horario laboral dentro del desarrollo temporal de los trabajos de una empresa o entidad clínica de lunes a viernes, salvo otros horarios indicados por el centro clínico o empresa, durante el segundo cuatrimestre.

Las prácticas externas curriculares del Grado en Óptica y Optometría tienen una carga de 18 ECTS que se distribuye de la siguiente manera:

1. Prácticas Externas en Centros Receptores Externos a la Universidad (12 ECTS)

Para el desarrollo correcto de esta modalidad de Prácticas Externas, se seguirá obligatoriamente la Normativa de Prácticas Externas del Grado en Óptica y Optometría de la Universidad de Granada, aprobada en Comisión Docente en fecha 25/04/2013.

El alumno deberá realizar esta modalidad en centros externos a la Universidad de Granada, pudiendo elegir entre los tipos ofertados, tales como:

- *Establecimientos de Óptica*
- *Gabinetes de Optometría*
- *Clínicas de Oftalmología*
- *Empresas de Sector Óptico (laboratorios de fabricación de lentes oftálmicas, lentes de contacto u otros productos ópticos)*

Los alumnos que cumplan con los requisitos anteriormente expuestos deberán cumplimentar como mínimo 300 horas en esta modalidad, según se recoge en el punto 4.4.2 de dicha normativa.

En estas prácticas se pretende que el estudiante aplique los conocimientos y habilidades adquiridos en pacientes reales, pruebas optométricas para determinar distintas disfunciones visuales, prescripción y montaje de compensaciones ópticas y ayudas en baja visión, prescripción y aplicación de tratamientos optométricos, etc.

En el caso que el alumno realice las Prácticas Externas en Clínicas Oftalmológicas y Hospitales, además de las anteriores competencias el alumno deberá demostrar su aptitud para trabajar en equipos multidisciplinares, con otros profesionales dedicados al cuidado de la salud visual de la población (oftalmólogos y enfermeros).

Cuando la elección sea Empresas de Sector Óptico el alumno aplicará todos los conocimientos y habilidades adquiridos sobre características y fabricación de materiales ópticos, características ópticas de los mismos, así como los usos y aplicaciones clínicas o industriales de las mismas.

2. Prácticas Externas en Centros Educativos, Residencias Geriátricas, Centros Institucionales según convenios establecidos (1 ECTS)

El alumno deberá realizar esta modalidad en Centros Educativos, Residencias Geriátricas o Centros Institucionales según convenios firmados.

Las actividades a desarrollar serán exclusivamente de cribaje para detección de anomalías visuales de la población a estudio. El desarrollo de las mismas se regirá según el plan de organización docente vigente y siguiendo las normas que se darán a conocer en la presentación de la asignatura.



3. Prácticas Externas en la Unidad de Optometría de la Universidad de Granada (2,5 ECTS)

El alumno deberá realizar esta modalidad en la Unidad de Optometría de la Universidad de Granada ubicada en el Hospital de San Rafael, sito en la calle San Juan de Dios, 19-23, -18001- Granada.

En estas prácticas el estudiante deberá poner en práctica los conocimientos y habilidades adquiridos en el manejo optométrico de pacientes y en la detección, diagnóstico, prescripción y entrenamiento visual de todo tipo de disfunciones visuales, así como en el manejo, prescripción y rehabilitación visual de los pacientes con baja visión. Para el desarrollo correcto de esta modalidad de Prácticas Externas, se seguirá obligatoriamente el Reglamento Interno sobre el uso de la Unidad de Optometría de la Universidad de Granada.

4. Seminarios sobre la Gestión de Pacientes y Discusión de Casos Clínicos (0.5 ECTS)

En esta modalidad el alumno deberá asistir y participar en seminarios impartidos en aulas de docencia de la propia universidad, en los cuales, en grupos amplios se adquirirán los conocimientos necesarios para la gestión de pacientes y se analizarán y discutirán los casos clínicos estudiados en las sesiones clínicas llevadas a cabo en la Unidad de Optometría, para llegar a un diagnóstico y tratamiento preciso del caso. A la vez el alumno aprenderá a emitir los diferentes tipos de informes que se requieran.

5. Conferencias, Cursos y Seminarios organizados por el Departamento y Coordinación de la Titulación, Asistencias a Jornadas y Congresos ,etc (2 ECTS)

El alumno deberá asistir a cuantas conferencias, cursos y seminarios organice el Departamento de Óptica o la Coordinación del Grado en Óptica y Optometría, hasta completar la carga docente de 2 ECTS. También podrá completar esta modalidad con la asistencia (y siempre bajo certificación) a Congresos y Jornadas relacionadas con el sector de la Óptica y Optometría.

* Aunque se ha asignado un número de créditos a las modalidades 2, 3, 4 y 5, estos podrán variar entre ellos en función del potencial de pacientes, convenios firmados, colaboraciones de empresas, etc. No obstante, el alumno debe recibir entre todas estas modalidades 6 ECTS.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Modalidad	1	2	3	4	5
Febrero (últimas semanas) 2				*	
Marzo	*	*	*	*	
Abril	*	*	*	*	
Mayo	* (primera semana)	*	*	*	*
Total horas	300	5	15	20	20



NOTA ACLARATORIA

El anterior cronograma está diseñado para los alumnos que realicen la modalidad 1 de Prácticas Externas en centros receptores de Granada capital o cercanos. En este caso, los alumnos dispondrán de una mañana libre a la semana para realizar la modalidad 2 y 3 durante los meses de marzo, abril y la primera semana de mayo. Las modalidades 4 y 5 se realizarán en las dos últimas semanas de febrero y durante el mes de mayo.

Aquellos alumnos que elijan la modalidad 1 en Centros Receptores lejanos a Granada, realizarán íntegramente las modalidades 2 y 3 durante el mes de mayo, y las modalidades 4 y 5 durante las dos últimas semanas de febrero y el mes de mayo.

También se contempla la posibilidad que los alumnos puedan realizar la modalidad 1 de las Prácticas Externas durante los meses de julio y agosto (siempre que exista oferta de centros receptores). Estos alumnos deberán realizar íntegramente las modalidades 2 y 3 durante el mes de mayo, y las modalidades 4 y 5 durante las dos últimas semanas de febrero y el mes de mayo.

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. Evaluación de las Prácticas Externas en Centros Receptores Externos a la Universidad

Dicha evaluación será llevada a cabo por el Profesor Tutor Universidad, previo informe favorable del Profesor Profesional Tutor y defensa por parte del alumno de la Memoria de Prácticas Externas y actividades complementarias que haya realizado, según se recoge en el punto 5 de la Normativa de Prácticas Externas del Grado en Óptica y Optometría, aprobada en Comisión docente con fecha 25/04/2013.

2. Evaluación de los trabajos individuales y grupales realizados en las sesiones de screening, sesiones clínicas en la Unidad de Optometría, en los seminarios y en las tutorías académicas.

Dicha evaluación se realizará por los profesores con asignación docente en esta modalidad.

3. Otros procedimientos para evaluar la participación del alumno en las diferentes actividades planificadas: listas de control, escalas de cotejo, etc. Será llevada a cabo por el Coordinador Académico.

Para obtener la calificación de apto en la asignatura Prácticas Externas es obligatorio aprobar cada una de las partes anteriormente mencionadas, siendo la asistencia obligatoria en todas las modalidades.

El Coordinador Académico, que es el responsable último de la asignatura, realizará la evaluación final de la asignatura "Prácticas Externas" a partir de las calificaciones de cada una de las partes que la constituyen, mediante una media ponderada al número de créditos de cada una de ellas. Esta calificación final es la que figurará en el expediente académico del alumno.

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada (aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013). 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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Toda la información correspondiente a la asignatura en relación a convocatoria de sesiones presenciales, organización de grupos, desarrollo e incidencias de las Prácticas Externas en cualquiera de sus modalidades, así como de su evaluación se realizará a través del tablón de docencia de la asignatura.

