



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2020/2021
Titulación	GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA
Nombre de la Asignatura	DISFUNCIONES VISUALES
Código	1115
Curso	TERCERO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	6
Estimación del volumen de trabajo del alumno	150
Organización Temporal/Temporalidad	1 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura PALOMA SOBRADO CALVO	Área/Departamento	OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD VINCULADOS HOSP.GENERAL
Grupo de Docencia: 1	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	sobrado@um.es http://www.um.es/dp-oftalmologia/ Tutoría Electrónica: Sí



Coordinación de los grupos:1	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Martes	17:00- 18:30	868887641, Facultad de Optica y Optometría B1.2.002-1.1	Despacho Facultad 2ª planta. Solicitar cita por aula virtual
		Anual	Miércoles	16:30- 18:45	868887641, Facultad de Optica y Optometría B1.2.002-1.1	Despacho Facultad 2ª planta. Solicitar cita por aula virtual
		Anual	Viernes	12:45- 14:45	868887641, Facultad de Optica y Optometría B1.2.002-1.1	Despacho Facultad 2ª planta Solicitar cita por aula virtual
FRANCISCO JAVIER VALIENTE SORIANO	Área/Departamento	OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA				
Grupo de Docencia: 1	Categoría	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TIPO A (DEI)				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	fjvaliente@um.es Tutoría Electrónica: Sí				



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Lunes	08:00- 11:00	868884503, Facultad de Optica y Optometría B1.2.015	Extensión 4503
		Anual	Jueves	08:00- 11:00	868884503, Facultad de Optica y Optometría B1.2.015	Extensión 4503
BEATRIZ GARGALLO MARTINEZ	Área/Departamento	FÍSICA; OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA				
Grupo de Docencia: 1	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	beatriz.gargallo@um.es http://www.um.es/dp-oftalmologia/ Tutoría Electrónica: Sí				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado					
ROBERTO LORENTE RUIZ	Área/Departamento	OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA				
Grupo de Docencia: 1	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	r.lorente@um.es Tutoría Electrónica: Sí				



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Segundo Cuatrimestre	Martes	10:30- 11:30	868888095, Facultad de Optica y Optometría B1.2.030
		Segundo Cuatrimestre	Jueves	10:30- 11:30	868888095, Facultad de Optica y Optometría B1.2.030
FELIX TOMAS VARONA GOMEZ	Área/Departamento	OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA			
Grupo de Docencia: 1	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	fvarona@um.es Tutoría Electrónica: Sí			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Anual	Lunes	09:00- 10:00	(Sin Extensión), Facultad de Optica y Optometría B1.2.030
		Anual	Miércoles	09:00- 11:00	(Sin Extensión), Facultad de Optica y Optometría B1.2.030
FRANCISCO LARA LACARCEL	Área/Departamento	OFTALMOLOGÍA, OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA			
Grupo de Docencia: 1	Categoría	PROFESOR AYUDANTE DOCTOR			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	flara@um.es Tutoría Electrónica: Sí			



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Lunes	08:30- 09:30	868887218, Facultad de Optica y Optometría B1.2.016	
		Anual	Martes	08:30- 09:30	868887218, Facultad de Optica y Optometría B1.2.016	
		Anual	Miércoles	08:30- 10:30	868887218, Facultad de Optica y Optometría B1.2.016	null
		Anual	Viernes	08:30- 10:30	868887218, Facultad de Optica y Optometría B1.2.016	

2. Presentación

Esta asignatura tiene como fin formar a los estudiantes en el manejo clínico de las disfunciones visuales, de acomodación y de convergencia, y estudiar la relación de éstas con la aparición o con la existencia de defectos de refracción. Para ello, la asignatura aporta los conocimientos teóricos para entender el fundamento del diagnóstico, así como los signos y síntomas más frecuentes en pacientes con estas disfunciones, y que el óptico-optometrista puede identificar en su consulta. También enseña las diferencias entre estas disfunciones y las patologías que producen síntomas similares, con el fin de que los y las estudiantes aprendan a determinar



en qué casos el paciente debe ser remitido al especialista en Oftalmología. La asignatura también tiene como objetivo desarrollar en las y los estudiantes las habilidades prácticas necesarias para el manejo clínico de estos pacientes, sobre todo para el diagnóstico de las disfunciones, para lo cual los estudiantes deberán manejar con soltura las diferentes pruebas que para tal fin el óptico-optometrista tiene a su disposición en el gabinete, y hará una breve revisión sobre los procedimientos de tratamiento optométrico empleados en cada una de ellas. La asignatura se basa en dos asignaturas de cursos anteriores, concretamente en la Refracción (porque es imprescindible una buena refracción para hacer un diagnóstico correcto de las disfunciones de visión) y en la de Pruebas Optométricas (que enseña el manejo de todas las herramientas que el óptico-optometrista tiene a su disposición para el diagnóstico de disfunciones). Además, la asignatura se complementa con otra asignatura del segundo cuatrimestre, Terapia Visual, en la que se tratarán específicamente los procedimientos de tratamiento optométrico de disfunciones de acomodación y convergencia, entre otros.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No consta

3.2 Recomendaciones

Es muy recomendable que los alumnos hayan superado las asignaturas de Refracción y de Pruebas Optométricas antes de matricularse en esta asignatura. De esta manera, los alumnos manejarán con soltura los procedimientos de refracción objetiva y subjetiva, tan necesarios para la realización de cualquier otra prueba optométrica y por tanto, para el diagnóstico de las disfunciones; así mismo, manejarán con soltura las pruebas empleadas por el óptico-optometrista para el diagnóstico de las disfunciones. La escasez de conocimientos en una de estas dos asignaturas o en ambas puede dificultar el aprendizaje en Disfunciones Visuales y por tanto, hacer que el o la estudiante no pueda superar la asignatura. También sería conveniente que hubieran superado las asignaturas Contactología I y Contactología II para que conocieran las bases del tratamiento optométrico de las disfunciones de refracción mediante lentes de contacto. En todo caso, es conveniente repasar algunos de los conocimientos previos para abordar el aprendizaje en esta asignatura.



4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

4.2 Competencias de la titulación

- CG1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG22. Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.
- CG2. Capacidad de organización y planificación.
- CG3. Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.
- CG4. Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.
- CG5. Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
- CG6. Capacidad para resolver problemas.
- CG7. Capacidad para tomar decisiones.
- CG8. Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.
- CG9. Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
- CG11. Tener capacidad para trabajar en un contexto internacional.
- CG12. Tener capacidad de razonamiento crítico.
- CG13. Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.
- CG14. Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.
- CG15. Tener creatividad.
- CG16. Tener dotes de liderazgo.
- CG17. Poseer conocimientos de otras culturas y costumbres.
- CG18. Tener iniciativa y espíritu emprendedor.
- CG19. Tener motivación por la calidad.
- CG20. Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- CG21. Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.
- C53. Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- CE1. Contribuir al mantenimiento y mejora de la salud y calidad visuales de la población.



- C54. 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.
- CE2. 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; redacción, si procede, de informes de remisión.
- CE3. Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
- C56. Saber realizar una anamnesis completa.
- C77. Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
- CE4. Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
- CE5. Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.
- C80. Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
- CE6. Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
- C59. Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.
- CE7. Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
- C82. Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.
- C84. Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
- CE10. Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
- CE11. Comunicar de forma coherente el conocimiento básico de Optometría adquirido.
- CE12. Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
- C92. Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.
- CE13. Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.
- C93. Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.
- CE15. Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
- C94. Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.
- CE16. Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
- C95. Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.
- CE14. Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
- C96. Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.
- CE17. Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.
- C97. Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.
- C98. Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnosis.

4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. C41. Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
- Competencia 2. C53. Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- Competencia 3. C54. 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.



- Competencia 4. C55. Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
- Competencia 5. C56. Saber realizar una anamnesis completa.
- Competencia 6. C59. Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.
- Competencia 7. C63. Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
- Competencia 8. C77. Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
- Competencia 9. C78. Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
- Competencia 10. C80. Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
- Competencia 11. C84. Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
- Competencia 12. C88. Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.
- Competencia 13. C96. Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.
- Competencia 14. C97. Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.

5. Contenidos

Bloque 1: Introducción al diagnóstico de las disfunciones visuales

TEMA 1. Breve repaso de las pruebas diagnósticas empleadas en Optometría para el diagnóstico de las disfunciones

Pruebas de valoración de la acomodación

Pruebas de valoración de la convergencia

Pruebas de valoración de las relaciones acomodación-convergencia

Pruebas de valoración de la fusión y la estereopsis

Pruebas de valoración del alineamiento de los ejes visuales

Bloque 2: Diagnóstico de disfunciones de la acomodación

TEMA 1. Disfunciones acomodativas: concepto y clasificación

TEMA 2. Insuficiencia acomodativa y mal sostenimiento acomodativo

Definición

Síntomas y signos (fallos en pruebas diagnósticas)

Diagnóstico diferencial

Tratamiento optométrico



TEMA 3. Exceso acomodativo

Definición

Síntomas y signos (fallos en pruebas diagnósticas)

Diagnóstico diferencial

Tratamiento optométrico

TEMA 4. Inflexibilidad acomodativa

Definición

Síntomas y signos (fallos en pruebas diagnósticas)

Diagnóstico diferencial

Tratamiento optométrico

Bloque 3: Diagnóstico de disfunciones de la convergencia

TEMA 1. Disfunciones de convergencia: concepto y clasificación

Definición de disfunciones de convergencia. Procedimientos de clasificación y utilidad de los mismos.

TEMA 2. Disfunciones con ACA bajo: insuficiencia de convergencia

Definición

Síntomas y signos (fallos en pruebas diagnósticas)

Diagnóstico diferencial

Tratamiento optométrico

TEMA 3. Disfunciones con ACA bajo: insuficiencia de divergencia

Definición

Síntomas y signos (fallos en pruebas diagnósticas)

Diagnóstico diferencial

Tratamiento optométrico

TEMA 4. Disfunciones con ACA alto: exceso de convergencia

Definición

Síntomas y signos (fallos en pruebas diagnósticas)



Diagnóstico diferencial

Tratamiento optométrico

TEMA 5. Disfunciones con ACA alto: exceso de divergencia

Definición

Síntomas y signos (fallos en pruebas diagnósticas)

Diagnóstico diferencial

Tratamiento optométrico

TEMA 6. Disfunciones con ACA normal: endoforia básica

Definición

Síntomas y signos (fallos en pruebas diagnósticas)

Diagnóstico diferencial

Tratamiento optométrico

TEMA 7. Disfunciones con ACA normal: exoforia básica

TEMA 8. Disfunciones con ACA normal: disfunción de vergencias fusionales

Definición

Síntomas y signos (fallos en pruebas diagnósticas)

Diagnóstico diferencial

Tratamiento optométrico

Bloque 4: Relación entre disfunciones de acomodación/convergencia y disfunciones refractivas

TEMA 1. Acomodación, convergencia y miopía

Alteraciones de la acomodación que pueden inducir una pseudomiopía

Alteraciones de la convergencia que pueden inducir una pseudomiopía

Miopía y tarea en visión próxima

Signos y síntomas de pseudomiopía

Diagnóstico diferencial



TEMA 2. Hipermetropía, acomodación y convergencia

Efectos de la hipermetropía no corregida en la acomodación y la convergencia

Hipermetropía, hipermetropía latente y pseudomiopía

Signos y síntomas de la hipermetropía asociada a problemas acomodativos y/o de convergencia

TEMA 3. Astigmatismo y su relación con la acomodación y la convergencia

Bloque 5: Introducción al tratamiento optométrico de las disfunciones visuales

TEMA 1. Introducción a la terapia visual: principios del entrenamiento de la ambliopía y las disfunciones acomodativas

TEMA 2. Tratamiento de disfunciones de acomodación y convergencia con lentes

TEMA 3. Tratamiento optométrico de la pseudomiopía

TEMA 4. Tratamiento optométrico de la hipermetropía asociada a disfunciones de acomodación o convergencia

TEMA 5. Realización de informes clínicos

En este tema se enseñará a los estudiantes a realizar un informe clínico dirigido a otros profesionales sanitarios, oftalmólogos, ópticos-optometristas, etc., o a profesores, padres, etc., analizando los distintos apartados y explicando la manera de expresarse en el mismo.

Bloque 6: Estudio de casos prácticos

PRÁCTICAS

Práctica 1. Práctica 1: repaso de pruebas optométricas: Relacionada con los contenidos Tema 1 (Bloque 1)
Repaso de refracción, pruebas de valoración de la acomodación, la convergencia, la fusión, la estereopsis y el alineamiento de los ejes visuales (1 hora).

Práctica 2. Práctica 2: diagnóstico de disfunciones de acomodación: Relacionada con los contenidos Bloque 2, Tema 1 (Bloque 5), Tema 1 (Bloque 2), Tema 2 (Bloque 5), Tema 2 (Bloque 2), Tema 3 (Bloque 2) y Tema 4 (Bloque 2)

Valoración optométrica de pacientes para obtener los resultados de la secuencia de análisis optométrico, y de ella, llegar al diagnóstico de cada caso y proponer un tratamiento (1 hora).

Práctica 3. Práctica 3: diagnóstico de disfunciones de convergencia con ACA alto: Relacionada con los contenidos Bloque 3, Tema 5 (Bloque 3), Tema 1 (Bloque 5), Tema 2 (Bloque 5), Tema 1 (Bloque 3) y Tema 4 (Bloque 3)

Valoración optométrica de pacientes para obtener los resultados de la secuencia de análisis optométrico y a partir de estos datos, llegar al diagnóstico en cada caso, y a la propuesta de tratamiento (1 hora).



Práctica 4. Práctica 4: diagnóstico de disfunciones de convergencia con ACA normal: Relacionada con los contenidos Bloque 3, Tema 6 (Bloque 3), Tema 7 (Bloque 3), Tema 8 (Bloque 3), Tema 1 (Bloque 5), Tema 2 (Bloque 5) y Tema 1 (Bloque 3)

Valoración optométrica de pacientes para obtener los resultados de la secuencia de análisis optométrico y a partir de estos datos, llegar al diagnóstico en cada caso, y a la propuesta de tratamiento (1 hora).

Práctica 5. Práctica 5: diagnóstico de disfunciones de convergencia con ACA bajo: Relacionada con los contenidos Bloque 3, Tema 1 (Bloque 5), Tema 2 (Bloque 5), Tema 1 (Bloque 3), Tema 2 (Bloque 3) y Tema 3 (Bloque 3)

Valoración optométrica de pacientes para obtener los resultados de la secuencia de análisis optométrico y a partir de estos datos, llegar al diagnóstico en cada caso, y a la propuesta de tratamiento (1 hora).

Práctica 6. Práctica 6: diagnóstico de disfunciones de acomodación y convergencia simultáneas : Relacionada con los contenidos Tema 5 (Bloque 3), Tema 6 (Bloque 3), Tema 7 (Bloque 3), Tema 1 (Bloque 5), Tema 1 (Bloque 2), Tema 2 (Bloque 5), Tema 2 (Bloque 2), Tema 3 (Bloque 2), Tema 2 (Bloque 3) y Tema 4 (Bloque 3)

Valoración optométrica de pacientes en los que conviva una disfunción de acomodación con una de convergencia, análisis de los signos para llegar al diagnóstico y determinación de la disfunción primaria y propuesta de tratamiento optométrico.

Práctica 7. Práctica 7: miopía, astigmatismo y disfunciones de acomodación y convergencia: Relacionada con los contenidos Tema 1 (Bloque 4), Tema 3 (Bloque 5), Tema 1 (Bloque 2), Tema 3 (Bloque 4) y Tema 3 (Bloque 2)

Valoración de pacientes para obtener los datos de la secuencia de análisis optométrico y determinar en cada caso la relación del defecto de refracción con la disfunción de acomodación o de convergencia. Propuesta de tratamiento (1 hora).

Práctica 8. Práctica 8: hipermetropía y disfunciones de acomodación y convergencia: Relacionada con los contenidos Tema 2 (Bloque 4), Tema 4 (Bloque 5), Tema 1 (Bloque 2) y Tema 3 (Bloque 2)

Valoración optométrica de pacientes con hipermetropía para obtener los resultados de la secuencia de análisis optométrico y a partir de ella encontrar las relaciones entre el defecto de refractivo y posibles disfunciones en la acomodación o la convergencia. Propuesta de tratamiento (1 hora).

Práctica 9. Práctica 9 y sucesivas: evaluación de pacientes: Global

Los alumnos aplicarán los conocimientos adquiridos en la evaluación optométrica de pacientes durante las prácticas (22 horas).

6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Horas en Semipresencialidad	Horas No Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF1. Lección magistral (Aula)	<p>MD1.1 Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, facilitando la participación de los estudiantes.</p> <p>Las sesiones teóricas no son obligatorias, pero la asistencia y participación en ellas se tendrá en cuenta en la evaluación de la asignatura. Se llevarán a cabo sesiones teóricas tipo Lección Magistral, durante las cuales la profesora fomentará la participación de los estudiantes en la misma mediante la realización de diferentes estrategias (preguntas sobre la materia, etc.).</p> <p>TAE4 Preparación de exámenes y presentación a exámenes</p> <p>TAE5 Otras actividades (asistencia a cursos o actividades no programadas en la asignatura pero que sirvan para la formación integral del estudiante)</p>	20	10	20	39	59

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Horas en Semipresencialidad	Horas No Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
<p>AF3. Exposición y discusión de trabajos</p>	<p>MD1.2 Actividades de tipo práctico en aula en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): exposición de trabajos</p> <p>Los estudiantes deberán realizar un trabajo a partir de un artículo en lengua inglesa. Deberán mostrar su capacidad para buscar artículos científicos, determinar su relevancia, interpretar lo que los autores han desarrollado y concluido en su trabajo y saber resumirlo y expresar lo más relevante de todo ello (objetivos de los autores, metodología utilizada, resultados más relevantes y conclusiones), así como mostrar capacidad de análisis crítico del trabajo en base a los conocimientos que actualmente poseen.</p> <p>Todos los estudiantes asistirán a las presentaciones de sus compañeros.</p> <p>TAE1 Elaboración de trabajos solo o en colaboración con compañeros</p> <p>TAE2 Consulta de bases de datos y otros recursos on-line (incluida Aula Virtual)</p>	<p>4</p>	<p>4</p>	<p>4</p>	<p>14</p>	<p>18</p>



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Horas en Semipresencialidad	Horas No Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF4. Seminarios	<p>MD1.3 Seminarios de profundización o ampliación de algún aspecto específico de la materia fuera del programa de la misma, en grupos reducidos, con posterior debate sobre el mismo.</p> <p>En el horario previsto para las sesiones teóricas, la profesora realizará sesiones de presentación y resolución de casos prácticos, cuando sea posible, de los realizados por los estudiantes durante las prácticas.</p> <p>TAE3 Preparación y resolución de casos clínicos, etc.</p>	3	3	3	5	8

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Horas en Semipresencialidad	Horas No Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
<p>AF4. y AF5. Prácticas preclínicas y Prácticas clínicas</p>	<p>MD2.2 Actividades prácticas clínicas con pacientes reales, que se llevarán a cabo en Servicios de Oftalmología hospitalarios y/o en las cabinas de prácticas de Optometría y Contactología. La asistencia a prácticas es obligatoria. El estudiante acudirá a las cabinas de prácticas preclínicas para desarrollar las habilidades prácticas (aplicando los conocimientos teóricos) necesarias para el diagnóstico de disfunciones de acomodación y convergencia, así como de los problemas refractivos provocados por éstas o que inducen a su vez disfunciones. Es imprescindible que cada estudiante aporte tres pacientes a las prácticas, a los cuales realizará las pruebas necesarias para el diagnóstico de disfunciones de acomodación, convergencia y refractivas, para poder llegar al diagnóstico y a la prescripción de tratamiento optométrico. Todo esto se reflejará en una ficha optométrica que el estudiante deberá rellenar para cada paciente.</p>	26.5	26,5	26.5	15	41.5

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Horas en Semipresencialidad	Horas No Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF3. Estudio de casos clínicos	<p>MD1.2 Actividades de tipo práctico en aula en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): rpresentación-resolución de casos clínicos.</p> <p>Los profesores y los estudiantes presentarán y debatirán casos clínicos, ficticios o reales, al finalizar las prácticas, con el fin de que los estudiantes adquieran la capacidad para diagnosticar las disfunciones de los pacientes que aportan a las prácticas, y que aprendan a identificar sus errores en la interpretación de los resultados.</p> <p>TAE1 Elaboración de trabajos solo o en colaboración con compañeros</p> <p>TAE3 Preparación y resolución de casos clínicos, etc.</p>	2.5	2.5	2.5	2	4.5
AF3. Examen práctico	<p>Se realizará un examen práctico dentro del horario reservado para las prácticas de la asignatura. Para más información sobre el mismo consultar el apartado Evaluación.</p> <p>TAE4 Preparación de exámenes y presentación a exámenes</p>	1	1	1		1



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Horas en Semipresencialidad	Horas No Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF2. Tutoría ECTS/ Trabajos académicamente dirigidos (Aula)	<p>MD3.1 Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura.</p> <p>MD3.2 Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias.</p> <p>TAE1 Elaboración de trabajos solo o en colaboración con compañeros</p> <p>TAE4 Preparación de exámenes y presentación a exámenes</p>	3	1,5	3	15	18



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Horas en Semipresencialidad	Horas No Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF1. Lección Magistral (Aula Virtual)	<p>MD1.1 Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, facilitando la participación de los estudiantes.</p> <p>Las sesiones teóricas no son obligatorias, pero la asistencia y participación en ellas se tendrá en cuenta en la evaluación de la asignatura. Se llevarán a cabo sesiones teóricas tipo Lección Magistral, durante las cuales la profesora fomentará la participación de los estudiantes en la misma mediante la realización de diferentes estrategias (preguntas sobre la materia, etc.).</p> <p>TAE4 Preparación de exámenes y presentación a exámenes</p> <p>TAE5 Otras actividades (asistencia a cursos o actividades no programadas en la asignatura pero que sirvan para la formación integral del estudiante)</p>	0	10	0		0



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Horas en Semipresencialidad	Horas No Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF2. Tutoría ECTS/ Trabajos académicamente dirigidos (Aula Virtual)	<p>MD3.1 Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura.</p> <p>MD3.2 Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias.</p> <p>TAE1 Elaboración de trabajos solo o en colaboración con compañeros</p> <p>TAE4 Preparación de exámenes y presentación a exámenes</p>	0	1,5	0		0
	Total	60		60	90	150

7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/optica/2020-21#horarios>



8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)
Criterios de Valoración	<p>El examen teórico contará hasta 3,25 puntos en la nota global de la asignatura (hasta 2,6 el tipo test y hasta 0,65 el caso práctico). En el caso práctico se tendrá en cuenta la adecuación de la argumentación del estudiante en relación con la anamnesis y los datos de la secuencia de análisis optométrico del paciente ficticio, para llegar a un diagnóstico y a un posible tratamiento optométrico. Toda la argumentación deberá estar adecuadamente razonada y basada en los datos que se presentan en el caso.</p> <p>MUY IMPORTANTE: PARA QUE LA CALIFICACIÓN DEL EXAMEN TEÓRICO HAGA MEDIA CON EL RESTO DE NOTAS, SERÁ NECESARIO OBTENER AL MENOS UN 4/10 EN EL TIPO TEST, Y SE DEBERA ALCANZAR UN 5/10 EN LA TOTALIDAD DEL EXAMEN TEÓRICO (TIPO TEST Y CASO).</p>
Ponderación	32.5



Métodos / Instrumentos	Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)
Criterios de Valoración	<p>Examen práctico de las habilidades adquiridas durante las prácticas: sólo podrán presentarse al examen práctico los estudiantes que hayan asistido a prácticas con asiduidad (no teniendo faltas que no fueran justificadas).</p> <p>El examen constará de dos partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba optométrica (11,25%): El alumno elegirá al azar una prueba, tendrá que realizarla sobre un paciente real, indicar los valores esperados y relacionar los resultados con otras pruebas y posible diagnóstico. • Disfunción acomodativa o de convergencia (13,75%): El alumno elegirá al azar una disfunción, tendrá que explicar en qué consiste, qué pruebas diagnósticas deben realizarse, qué relación tiene con otras disfunciones y cuál es el tratamiento adecuado. <p>En ambas partes, se valorará la destreza, la rapidez y la habilidad del estudiante en la realización de las pruebas (40%), su conocimiento de las condiciones óptimas de realización de las pruebas, el fundamento, las características y la utilidad clínica de las pruebas (20%), el grado de concordancia de adecuación del diagnóstico y la propuesta de tratamiento con los resultados obtenidos en las pruebas (40%). (Las ponderaciones relativas de cada caso se refieren al valor de este instrumento de evaluación en la nota global de la asignatura, es decir, 2,5 puntos).</p>
Ponderación	0



Métodos / Instrumentos	Valoración de trabajos académicamente dirigidos	
Criterios de Valoración	<p>Cada estudiante deberá preparar una breve exposición en la que se presenten y discutan los resultados más relevantes de un artículo de investigación en lengua inglesa sobre los contenidos teóricos de la asignatura.</p>	<p>Se valorará la comprensión del trabajo discutido por parte del estudiante, su capacidad para determinar y concretar los aspectos más importantes del mismo, su capacidad para discutir los resultados y conclusiones del mismo basándose en sus conocimientos sobre la materia. También se valorará la calidad de la exposición. No se valorarán trabajos que no hayan sido correctamente traducidos y por lo tanto, contengan frases escritas o habladas cuya construcción no corresponda con la correcta en lengua castellana.</p> <p>En caso de que los trabajos se realicen por parejas o por grupos, cada miembro del grupo tendrá su valoración individual de la exposición realizada.</p>
Ponderación	12.5	
Métodos / Instrumentos	Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	
Criterios de Valoración	<p>La asistencia a prácticas es obligatoria y necesaria para poder presentarse al examen práctico de la asignatura. (0%)</p> <p>Se valorará la asistencia y participación en clases de teoría, así como la asistencia y participación a tutorías grupales, y la realización de tutorías individuales para resolver dudas de la asignatura. (5%)</p>	
Ponderación	0	



Métodos / Instrumentos	Elaboración y/o resolución de casos prácticos/casos clínicos
Criterios de Valoración	<p>Los casos harán referencia a la asignatura. Cada caso expondrá la anamnesis de un paciente ficticio con una disfunción, los resultados de las pruebas optométricas (desde refracción hasta todas las pruebas acomodativas, de convergencia, de fusión, etc., que se han explicado en la materia), el diagnóstico razonado del caso y el tratamiento optométrico razonado del caso.</p> <p>Se valorará la evolución progresiva de la capacidad del estudiante para plantear y resolver los casos ficticios, dado que la adquisición de competencias de la asignatura será secuencial a lo largo del cuatrimestre, por lo que se espera una mejoría progresiva en el planteamiento y resolución de los casos ficticios a lo largo del cuatrimestre. Por tanto, la nota final será la media ponderada de los 3 casos, contando un 20% la nota del primer caso, un 30% la nota del segundo y un 50% la nota del 3º caso. (Las ponderaciones relativas de cada caso se refieren al valor de este instrumento de evaluación en la nota global de la asignatura, es decir, 1 punto).</p>
Ponderación	10



Métodos / Instrumentos	Valoración del cuaderno de prácticas/memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas
Criterios de Valoración	<p>La evaluación de contenidos prácticos se llevará a cabo a través de evaluación continua (por el trabajo realizado por los estudiantes durante las prácticas, que se reflejará en las fichas completas de los 3 pacientes que cada estudiante llevará a las prácticas y que deberá entregar al final de las prácticas (estas fichas deberán ser firmadas en cada sesión -con fecha- por el profesor de prácticas que haya realizado el seguimiento de la práctica; NO SE ADMITIRÁN PARA EVALUACIÓN CONTINUA FICHAS NO FIRMADAS EL DÍA DE LA PRÁCTICA; NO SE PODRÁN AÑADIR CONTENIDOS A LAS FICHAS UNA VEZ FIRMADAS POR EL PROFESOR).</p> <p>En la valoración de la parte práctica de la asignatura, la calificación máxima de las fichas de los pacientes y la actitud del estudiante en las prácticas será de hasta 1,5 puntos en la nota total de la asignatura. Se valorará el contenido de las fichas de los pacientes, teniendo en cuenta si la anamnesis ha sido adecuadamente completada, el número de pruebas realizadas por el estudiante al paciente, la coherencia de los resultados de las distintas pruebas, así como la adecuación del comentario del caso, la propuesta de diagnóstico y de tratamiento optométrico a los resultados obtenidos. Esta parte de las fichas de los pacientes deberá ir adecuadamente argumentada. Al igual que en los casos ficticios, se valorará positivamente que el estudiante vaya mejorando la aplicación de sus habilidades y conocimientos a lo largo de las prácticas, lo que se pondrá de manifiesto en la calidad de las fichas de los pacientes. El valor de las 3 fichas será por tanto de un 20, un 30 y un 40% de la nota correspondiente a este apartado, para la primera, segunda y tercera ficha de paciente, respectivamente. (La ponderación de los casos se hace sobre la contribución de este instrumento a la nota global de la asignatura, es decir, sobre 1,5 puntos).</p>
Ponderación	15
Métodos / Instrumentos	Evaluación en semipresencialidad
Criterios de Valoración	Las herramientas y los criterios de evaluación serán los mismos que los establecidos en el escenario presencial.
Métodos / Instrumentos	Evaluación en no presencialidad
Criterios de Valoración	Los criterios de evaluación serán los mismos que los establecidos en el escenario presencial. Todos los instrumentos de evaluación, incluidos los exámenes, se realizarán mediante las herramientas del Aula Virtual.



Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/optica/2020-21#exámenes>

9. Resultados del Aprendizaje

10. Bibliografía

Bibliografía Básica



- Borrás, R.M. y cols. Optometría: Manual de exámenes clínicos 1999.



- Rosenfield, M. and Gilmartin, B. Miopía and nearwork. Ed. Butterworth and Heinemann. Oxford, 1998.



- Zadnik, K. The ocular examination: measurements and findings. Ed. W.B. Saunders Corp. Philadelphia, USA, 1997.



- Grosvenor, T. P. Optometría de Atención Primaria. Ed. Butterworth Heinemann. En castellano



- Scheiman, M. y Wick, B. Tratamiento clínico de la visión binocular: disfunciones heterofóricas, acomodativas y oculomotoras. Ed J. B.



- Hatfield, C. Visual training: the joy of Optometry . Col. Introduction to behavioral Optometry. Ed. Optometric Extension Program Foundation. Santa Ana, USA, 1999.

Bibliografía Complementaria



- Rosenfield and Logan. "Optometry: Science, techniques and clinical management" Ed. Butterworth-Heinemann; 2009.



- Ong, E. y Ciuffreda, K.J. Accommodation, near work and myopia. Ed. Optometric Extension

11. Observaciones y recomendaciones

La asistencia a clases prácticas es obligatoria, y para poder aprobar la asignatura es imprescindible que se haya asistido a las prácticas al menos la primera vez que el o la estudiante ha estado matriculada/o en la asignatura (en el caso de que no supere la asignatura en un curso académico).



OBSERVACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN:

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé: " Salvo en el caso de actividades definidas como obligatorias en la guía docente, si el o la estudiante no puede seguir el proceso de evaluación continua por circunstancias sobrevenidas debidamente justificadas, tendrá derecho a realizar una prueba global". Será necesario justificar documentalmente y con antelación a la primera fecha de entrega de actividades evaluables las circunstancias que justifican la necesidad de prueba global. La misma se realizará a la vez que el examen de la evaluación ordinaria.

OBSERVACIONES PARA ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD O NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES:

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/advv/>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

OBSERVACIONES GENERALES PARA TODOS LOS ESTUDIANTES:

Esta asignatura dotará al estudiante de los conocimientos y habilidades necesarios para el diagnóstico de disfunciones de acomodación y convergencia, así como para conocer las relaciones entre defectos de refracción y dichas disfunciones. Comúnmente pensamos que la única disfunción que produce problemas en la visión es la refractiva; sin embargo, muchos sujetos sufren muchos síntomas debidos a un inadecuado funcionamiento de la acomodación y/o la convergencia, a una inadecuada relación entre ambas o a la existencia de una disfunción refractiva que puede inducir una alteración en las mismas. El óptico-optometrista debe estar capacitado para reconocer estas disfunciones y poder resolver el problema de estos pacientes. En esta asignatura no sólo son importantes los conocimientos teóricos y prácticos que se adquieran, sino también la capacidad para manejar al paciente de forma adecuada, saber escucharle y entender los problemas visuales que padece, y saber aportarle información sobre su problema visual de manera sencilla, para que pueda entenderlo. Por eso es imprescindible que el estudiante practique el manejo clínico de este tipo de pacientes. En la situación actual provocada por la pandemia de la COVID-19 las y los estudiantes practicarán entre ellos, es decir, uno de las o los estudiantes que estén en cada cabina actuará como paciente, mientras



sus compañeros realizan las pruebas necesarias para el diagnóstico de su disfunción refractiva, acomodativa o de convergencia, y esta situación será rotatoria, de manera que todos las o los estudiantes de la cabina puedan realizar las pruebas de diagnóstico (entendiendo que se deberán completar las pruebas para cada uno de las y los estudiantes que actúen como pacientes).