

# Mapa de Resultados de Aprendizaje

## Grado en Óptica y Optometría

### Resultados de Aprendizaje

ASIGNATURAS	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8	RA9	RA10	RA11	RA12	RA13	RA14	RA15	RA16	RA17	RA18	RA19	RA20	RA21	RA22	RA23	RA24	RA25	RA26	RA27	RA28	RA29	RA30	RA31	RA32	
Química aplicada (B)							X				X																					X	X
Biología y Bioquímica (B)						X	X	X	X	X	X	X																					
Matemáticas (B)	X	X																															
Óptica visual I (B)																					X	X	X										
Óptica visual II (B)																								X	X	X							
Física (B)			X	X	X						X																						
Histología y Anatomía humanas (B)						X					X		X																				
Fisiología (B)														X																			
Anatomía y Fisiología del Sistema Visual (B)															X	X	X																
Instrumentos Ópticos y Optométricos																			X														
Óptica oftálmica I																												X	X	X	X		
Óptica física																		X															
Radiometría Oftálmica																		X		X													
Óptica oftálmica II																											X	X			X		
Materiales y geometrías en óptica oftálmica y lentes de contacto																													X			X	
Optometría III y baja visión																															X		
Contactología I																															X		
Contactología II																															X		
Contactología III																															X		
Patología del Sistema Visual I											X																						
Patología del Sistema Visual II											X																						
Electrónica aplicada a la audioprótesis					X																												

ASIGNATURAS	RA33	RA34	RA35	RA36	RA37	RA38	RA39	RA40	RA41	RA42	RA43	RA44	RA45	RA46	RA47	RA48	RA49	RA50	RA51	RA52	RA53	RA54	RA55	RA56	RA57	RA58	RA59	RA60	RA61	RA62	RA63	RA64	RA65	RA66
Biología y Bioquímica (B)															X																			
Montaje y adaptación de lentes oftálmicas I	X																																	
Montaje y adaptación de lentes oftálmicas II	X																																	
Optometría I									X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Optometría II									X										X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Óptica fisiológica y percepción visual																X	X	X	X	X	X	X												
Optometría III y baja visión																		X							X	X	X	X	X	X	X	X		
Contactología I																													X			X		

ASIGNATURAS	RA33	RA34	RA35	RA36	RA37	RA38	RA39	RA40	RA41	RA42	RA43	RA44	RA45	RA46	RA47	RA48	RA49	RA50	RA51	RA52	RA53	RA54	RA55	RA56	RA57	RA58	RA59	RA60	RA61	RA62	RA63	RA64	RA65	RA66					
Contactología II																																			X				X
Contactología III																																					X		
Patología del Sistema Visual I		X	X	X	X	X		X	X																														
Salud Pública						X	X																														X		
Patología del Sistema Visual II		X	X	X	X	X		X	X																												X		
Farmacología ocular										X	X	X	X	X																							X		
Prácticas tuteladas																																					X		

ASIGNATURAS	RA67	RA68	RA69	RA70	RA71	RA72	RA73	RA74	RA75	RA76	RA77	RA78	RA79	RA80	RA81	RA82	RA83	RA84	RA85	RA86	RA87	RA88	RA89	RA90	RA91	RA92	RA93												
Montaje y adaptación de lentes oftálmicas I														X																									
Montaje y adaptación de lentes oftálmicas II														X																									
Optometría I														X																									
Optometría II	X													X																									
Óptica fisiológica y percepción visual																																							
Optometría III y baja visión	X			X										X	X																								
Terapia visual optométrica		X																																					
Contactología I				X	X	X	X	X						X																									
Contactología II	X				X	X	X	X	X					X																									
Contactología III	X				X	X	X	X	X	X				X	X																								
Legislación y deontología profesional en óptica												X																											
Iniciativa empresarial y marketing												X																											
Patología del Sistema Visual I																																							
Salud Pública													X	X																									
Patología del Sistema Visual II																																							
Anomalías y Medida de la Función Auditiva																			X	X				X															
Elaboración de moldes y protectores auditivos																							X		X														
Acústica y elementos de protección sonora																																							
Electrónica aplicada a la audioprótesis																							X		X														
Elección y adaptación de prótesis auditivas																																							
Optativas																																							
Trabajo Fin de Grado																																							
Prácticas tuteladas																																							

CÓDIGO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CLASIFICACIÓN
RA1	Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.	Conocimiento
RA2	Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.	Habilidad
RA3	Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie.	Conocimiento
RA4	Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.	Conocimiento
RA5	Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas.	Conocimiento
RA6	Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.	Conocimiento
RA7	Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.	Conocimiento
RA8	Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras.	Conocimiento

RA9	Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.	Conocimiento
RA10	Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.	Conocimiento
RA11	Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.	Habilidad
RA12	Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.	Conocimiento
RA13	Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.	Habilidad
RA14	Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.	Conocimiento
RA15	Determinar el desarrollo del sistema visual.	Conocimiento
RA16	Conocer y describir macroscópicamente y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.	Conocimiento
RA17	Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.	Conocimiento
RA18	Conocer la propagación de la luz en medios isotropos, la interacción luz-materia, las interferencias luminosas, los fenómenos de difracción, las propiedades de superficies monocapas y multicapas y los principios del láser y sus aplicaciones.	Conocimiento
RA19	Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.	Conocimiento
RA20	Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas.	Conocimiento
RA21	Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.	Conocimiento
RA22	Reconocer el ojo como sistema óptico.	Habilidad
RA23	Conocer los modelos básicos de visión.	Conocimiento
RA24	Conocer los parámetros y los modelos oculares.	Conocimiento
RA25	Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.	Conocimiento
RA26	Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.	Conocimiento
RA27	Conocer y manejar las técnicas para el análisis, medida, corrección y control de los efectos de los sistemas ópticos compensadores sobre el sistema visual, con el fin de optimizar el diseño y la adaptación de los mismos.	Competencia
RA28	Conocer y calcular los parámetros geométricos, ópticos y físicos más relevantes que caracterizan todo tipo de lente oftálmica utilizada en prescripciones optométricas y saber relacionarlos con las propiedades que intervienen en el proceso de adaptación.	Habilidad
RA29	Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.	Conocimiento
RA30	Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.	Habilidad
RA31	Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos.	Conocimiento
RA32	Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.	Conocimiento
RA33	Ser capaz de manejar las técnicas de centrado, adaptación, montaje y manipulación de todo tipo de lentes, de una prescripción optométrica, ayuda visual y gafa de protección.	Habilidad
RA34	Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.	Conocimiento
RA35	Conocer los síntomas de las enfermedades visuales y reconocer los signos asociados a las mismas. Reconocer las alteraciones que modifican el funcionamiento normal y desencadenan procesos patológicos que afectan a la visión.	Conocimiento
RA36	Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.	Competencia
RA37	Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.	Conocimiento
RA38	Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.	Conocimiento
RA39	Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad.	Conocimiento
RA40	Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.	Conocimiento
RA41	Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.	Habilidad
RA42	Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos.	Conocimiento
RA43	Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia.	Conocimiento
RA44	Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.	Conocimiento

RA45	Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.	Conocimiento
RA46	Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.	Conocimiento
RA47	Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión.	Habilidad
RA48	Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.	Conocimiento
RA49	Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.	Conocimiento
RA50	Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.	Conocimiento
RA51	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.	Competencia
RA52	Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.	Conocimiento
RA53	Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.	Conocimiento
RA54	Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.	Habilidad
RA55	Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.	Habilidad
RA56	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.	Competencia
RA57	Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.	Habilidad
RA58	Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.	Habilidad
RA59	Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.	Habilidad
RA60	Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.	Habilidad
RA61	Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.	Conocimiento
RA62	Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.	Habilidad
RA63	Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.	Competencia
RA64	Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.	Conocimiento
RA65	Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la salud visual.	Habilidad
RA66	Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.	Competencia
RA67	Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.	Habilidad
RA68	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.	Competencia
RA69	Conocer y aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión.	Habilidad
RA70	Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.	Conocimiento
RA71	Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.	Conocimiento
RA72	Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.	Habilidad
RA73	Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares.	Conocimiento
RA74	Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.	Habilidad
RA75	Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto. Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto.	Habilidad
RA76	Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.	Competencia
RA77	Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.	Conocimiento
RA78	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.	Conocimiento
RA79	Conocer el sistema sanitario español y los aspectos básicos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente los que estén relacionados con la atención y rehabilitación de la salud.	Conocimiento
RA80	Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.	Conocimiento
RA81	Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.	Habilidad

RA82	Trabajo fin de Grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.	Habilidad
RA83	Prácticas preprofesionales, con una evaluación final de competencias, y que permitan al alumno incorporar los valores profesionales y competencias dirigidos a 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. Adquirir la capacidad para ejercer la profesión con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias, cultura, determinantes genéticos, demográficos y socioeconómicos, aplicando los principios de justicia social y comprendiendo las implicaciones éticas en un contexto mundial en transformación.	Competencia
RA84	Comprender los aspectos funcionales y alteraciones de la audición, las características anatomosensoriales auditivas, sus patologías y la farmacología asociada.	Conocimiento
RA85	Comprender y manejar la exploración funcional y clínica del órgano de la audición y equilibrio. Realizar e interpretar las pruebas de audiometría protésica (tonal, vocal, impedanciometría de localización espacial, discriminación y resolución frecuencial y temporal patológica, audiometría para prótesis auditivas especiales)	Habilidad
RA86	Manejar las magnitudes y componentes eléctricos, electrónica analógica y digital y técnicas de reparación y montaje de prótesis auditivas.	Habilidad
RA87	Comprender la elaboración y reparación de audioprótesis, moldes adaptadores y protectores auditivos a medida.	Habilidad
RA88	Conocer la elección, adaptación y ajuste de prótesis auditivas y los equipos empleados en audioprótesis.	Conocimiento
RA89	Comprender la acústica física y fisiológica, impedancia acústica, acústica de salas, fonometría y protección auditiva.	Conocimiento
RA90	Adquirir conocimientos en áreas vinculadas a los diferentes módulos, que permitan complementar el programa formativo, de acuerdo con el interés profesional del alumno.	Conocimiento
RA91	Dominar instrumentalmente una lengua moderna y adquirir capacidad de comunicación oral y escrita	Habilidad
RA92	Conocer los fundamentos del pensamiento y las realidades sociales actuales en relación con el pensamiento teológico moral procedente de la concepción cristiana del hombre y la sociedad	Conocimiento
RA93	Conocer la evolución histórica y del pensamiento de la humanidad de forma racional y crítica, con la finalidad de comprender los retos sociales e individuales del presente	Conocimiento