

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO		CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Granada		Facultad de Ciencias		18009043	
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA			
Grado		Óptica y Optometría			
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA					
Graduado o Graduada en Óptica y Optometría por la Universidad de Granada					
NIVEL MECES					
2 2					
RAMA DE CONOCIMIENTO			CONJUNTO		
Ciencias			No		
ÁMBITO DE CONOCIMIENTO					
Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia					
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS			NORMA HABILITACIÓN		
Sí			Orden CIN/727/2009, de 18 de marzo, BOE de 26 de marzo de 2009		
SOLICITANTE					
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO		
REPRESENTANTE LEGAL					
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO		
RESPONSABLE DEL TÍTULO					
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN					
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.					
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO		TELÉFONO
E-MAIL		PROVINCIA			FAX



### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: Granada, AM 24 de octubre de 2023
	Firma: Representante legal de la Universidad



## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Óptica y Optometría por la Universidad de Granada	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>				
No existen datos				
<b>RAMA</b>		<b>ISCED 1</b>	<b>ISCED 2</b>	
Ciencias		Física	Salud	
<b>ÁMBITO DE CONOCIMIENTO</b>				
Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia				
<b>HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:</b>		Óptico-Optometrista		
<b>RESOLUCIÓN</b>	Resolución de 5 de febrero de 2009, BOE de 17 de febrero de 2009			
<b>NORMA</b>	Orden CIN/727/2009, de 18 de marzo, BOE de 26 de marzo de 2009			
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía				
<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>				
Universidad de Granada				
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
008	Universidad de Granada			
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
No existen datos				
<b>LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES</b>				
No existen datos				

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	18
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
18	138	6
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
<b>MENCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS OPTATIVOS</b>	
No existen datos		

### 1.3. Universidad de Granada

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
CÓDIGO	CENTRO
18009043	Facultad de Ciencias

#### 1.3.2. Facultad de Ciencias

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

<b>TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No



PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
135	135	135
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
135	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	42.0	78.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	41.0
RESTO DE AÑOS	24.0	41.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://grados.ugr.es/pages/normaspermanencia/%21">http://grados.ugr.es/pages/normaspermanencia/%21</a>		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
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
<b>GENERALES</b>
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 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 unidisciplinarios y multidisciplinarios 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
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>



CT01 - Capacidad de análisis y síntesis
CT02 - Capacidad de organización y planificación
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
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
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE63 - Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares
CE64 - Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas
CE65 - Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto
CE66 - Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares
CE67 - Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares
CE68 - 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
CE69 - Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo
CE70 - Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante
CE71 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento
CE72 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos
CE73 - 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
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
CE84 - Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales, Centros de Salud, y Empresas del sector
CE85 - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión
CE86 - Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto
CE87 - Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información
CE88 - Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos



CE89 - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente
CE90 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión
CE91 - Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica
CE92 - Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente
CE93 - Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría
CE94 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios
CE95 - Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico
CE96 - Trabajo fin de Grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias
CE97 - 97. Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título
CE48 - Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales
CE49 - Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento
CE50 - Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular
CE51 - Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales
CE52 - Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad
CE53 - Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas
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
CE57 - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular
CE58 - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular
CE59 - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas
CE60a - Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual
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
CE45 - Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia
CE46 - Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos
CE47 - Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico
CE62 - Conocer y aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión
CE01 - Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie
CE02 - Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas
CE03 - Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas
CE04 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis
CE05 - Determinar el desarrollo del sistema visual
CE06 - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano



CE07 - Conocer y describir macroscópica y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares
CE08 - Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual
CE09 - Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano
CE10 - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual
CE11 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático
CE12 - Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión
CE13 - Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos
CE14 - Reconocer el ojo como sistema óptico
CE15 - Conocer los modelos básicos de visión
CE16 - Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos
CE17 - Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos
CE18 - Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras
CE19 - Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica
CE20 - Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión
CE21 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio
CE22 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente
CE23 - Conocer la propagación de la luz en medios isótropos, 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
CE24 - 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
CE25 - 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
CE26 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría
CE27 - Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes
CE28 - 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
CE29 - 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
CE30 - Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas
CE31 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos
CE32 - Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas
CE33 - Conocer los parámetros y los modelos oculares
CE34 - Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana
CE35 - Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión
CE36 - Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual
CE37 - 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
CE38 - 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
CE39 - 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
CE40 - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual





CE41 - Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares

CE42 - 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

CE43 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias

CE44 - Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### A) Acceso al Grado en Óptica y Optometría.

El acceso al Grado en Óptica y Optometría, no requiere actualmente de ninguna prueba complementaria a las establecidas legalmente de carácter nacional.

De acuerdo con el Art. 14 del R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, el acceso a las enseñanzas oficiales de Grado requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la prueba a la que se refiere el Art. 42 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril. Igualmente, son de aplicación el Real decreto 1892/2008, de 14 de noviembre y el Real decreto 558/2010, de 7 de mayo.

El RD 1892/2008, de 14 de noviembre, fue modificado por el Real Decreto 558/2010, de 7 de mayo, con objeto de precisar determinados aspectos fundamentales en la organización de las nuevas pruebas de acceso reguladas por el RD 1892/2008, de 14 de noviembre, así como los criterios de aplicación a los nuevos procedimientos de admisión en siguientes convocatorias.

Posteriormente, el RD 861/2010 de 2 de julio, modificó el RD 1393/2007, de 29 de octubre, viniendo a introducir los ajustes necesarios en la eficacia en los criterios y procedimientos establecidos por dicho real decreto.

Por otra parte, la Universidad de Granada forma parte del Distrito Único Andaluz a los efectos del acceso de los estudiantes a las titulaciones correspondientes. La fijación del Distrito Único Andaluz se regula en la Ley 15/2003, de 22 de diciembre, de Universidades Andaluzas (BOJA nº 14 de 16 de enero de 2004). Es, por tanto, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía la que fija las vías y los procedimientos de acceso a las universidades de nuestra Comunidad Autónoma, el art. 73 del Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades. A los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único para los estudios de grado y de máster, mediante acuerdo entre las mismas y la Consejería competente en materia de Universidades, a fin de evitar la exigencia de diversas pruebas de evaluación. Las actuaciones que deban realizarse con esta finalidad serán llevadas a cabo por una comisión técnica del Consejo Andaluz de Universidades. Con el fin de coordinar los procedimientos de acceso a la Universidad, dicha Consejería podrá fijar, a propuesta del Consejo Andaluz de Universidades, el plazo máximo de que disponen las Universidades andaluzas para determinar el número de plazas disponibles y los plazos y procedimientos para solicitarlas.

Se puede consultar dichos procedimientos en el sitio web de la Dirección General de Universidades de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía en Internet en:

<http://www.juntadeandalucia.es/organismos/economiainnovacionyciencia/temas/universidad/acceso.html>

La Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa modifica los requisitos de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de grado desde el título de Bachiller o equivalente establecido en el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

En esta nueva regulación desaparece la superación de la prueba de acceso a la universidad como requisito de acceso a los estudios universitarios de grado y se establecen los siguientes procedimientos de admisión para los poseedores del título de Bachiller o equivalente y cuya determinación corresponde a las universidades:

El fundado exclusivamente en el criterio de la calificación final obtenida en el Bachillerato o equivalente.

El que eventualmente fije cada universidad, de acuerdo con la normativa básica que establezca el Gobierno, y en el que, junto con el criterio de la calificación final obtenida en el Bachillerato o equivalente, se utilizarán alguno o algunos de los criterios de valoración que se contienen en la norma así como, excepcionalmente, evaluaciones específicas de conocimientos y/o de competencias.

En la actualidad, tras la publicación del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado. (<http://www.boe.es/boe/dias/2014/06/07/pdfs/BOE-A-2014-6008.pdf>), y sin perjuicio de lo dispuesto en sus Disposiciones Adicional Cuarta y Transitoria Única, para los cursos 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, en su artículo 3 se establece que, podrán acceder a los estudios universitarios oficiales de Grado en las Universidades españolas, en las condiciones que para cada caso se determinen en el presente real decreto, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:

a) Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o de otro declarado equivalente.

b) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo o del diploma de Bachillerato internacional.

c) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad.



d) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.

e) Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior perteneciente al Sistema Educativo Español, o de títulos, diplomas o estudios declarados equivalentes u homologados a dichos títulos, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.

f) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.

g) Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.

h) Personas mayores de cuarenta años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.

i) Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.

j) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.

k) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.

l) Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.

m) Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

Por consiguiente, podrán acceder al título de Grado en Óptica y Optometría, quienes se encuentren en alguna de las siguientes situaciones:

- Haber superado la Prueba de Acceso a la Universidad (Selectividad)

- Tener finalizado el COU (curso anterior al 74/75)

- Haber superado las Pruebas de Madurez del Curso Preuniversitario y Bachillerato planes anteriores a 1953

- Estar en posesión de los títulos correspondientes a enseñanzas de Formación Profesional (F.P.) que habilitan para el acceso a la **Universidad**:

o Técnico Superior correspondiente a las enseñanzas de Formación Profesional:

o Técnico Superior correspondiente a las enseñanzas Artísticas Profesionales:

o Técnico Deportivo Superior correspondiente a las enseñanzas Deportivas Profesionales:

o Títulos de enseñanzas de F.P. de sistemas educativos anteriores: Ciclos Formativos de Grado Superior (LOGSE), F.P. de 2º Grado, Módulos de Nivel III:

- Ser Titulados Universitarios

- Haber superado la Prueba de Mayores de 25 años:

- Cumplir los requisitos para el acceso, mediante acreditación de experiencia laboral o profesional, para mayores de 40 años:

- Cumplir los requisitos para el acceso de mayores de 45 años:

- Los estudiantes extranjeros que hayan superado la Prueba de Acceso a la Universidad:

- Los estudiantes procedentes de Estados miembros de la Unión Europea, o de otros Estados con los que España haya suscrito acuerdos internacionales al respecto, que cumplan los requisitos exigidos en su respectivo país para el acceso a la universidad y estén en posesión de la Credencial expedida por la UNED:

La información sobre estas distintas vías para acceder a las titulaciones que oferta el Distrito Universitario Andaluz y los requisitos de cada una de ellas se encuentran en la página web: <http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/sguit/>

## B) Perfil de estudiante recomendado para el Grado en Óptica



Aún cuando, no está previsto ningún requisito previo para el acceso al Grado en Óptica y Optometría, y al margen de ulteriores desarrollos normativos, se entiende conveniente que el alumno posea una formación previa que facilite la adquisición de los conocimientos, las competencias y habilidades asociadas a esta titulación.

En nuestro caso, los perfiles recomendados son las ramas científica y científico sanitario.

#### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

##### 4.3 Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados.

###### · Sistemas de apoyo y orientación comunes a la UGR

Cada año, al inicio del curso académico, la UGR organiza unas Jornadas de Recepción en las que se realizan actividades específicamente dirigidas al alumnado de nuevo ingreso, al objeto de permitirle tomar contacto con la amplia (y nueva) realidad que representa la Universidad. La finalidad es que conozca no sólo su Centro, sino también los restantes, y se conecte con el tejido empresarial y cultural de la ciudad así como con las instituciones y ámbitos que puedan dar respuesta a sus inquietudes académicas y personales.

###### · Sistemas de apoyo y orientación propios del Centro o Titulación

En la actualidad, la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada desarrolla el «Programa de acogida del nuevo alumnado universitario». En los años sucesivos, se seguirá llevando a cabo este mismo programa, cada curso actualizado, dada la buena acogida que ha tenido por parte del alumnado.

###### FINALIDAD

El programa de acogida se compone de un conjunto de acciones, fundamentalmente informativas, para los estudiantes del grado en Óptica y Optometría que inician su andadura universitaria, con la finalidad de facilitarles su ingreso en la universidad, y en concreto, a sus estudios. Dicho programa se dirige a los alumnos del primer curso, aunque no está cerrado a los alumnos de otros cursos, que, por cualquier circunstancia, no hayan comenzado los estudios en la Universidad de Granada (estudios de Grado en Óptica y Optometría) en el primer curso.

###### OBJETIVOS

- Ofrecer una visión general de la universidad, su estructura, organización, servicios y recursos a través de su página institucional, con especial significación del Vicerrectorado de Estudiantes.
- Orientarles sobre el significado de su nueva trayectoria universitaria.
- Dar a conocer los cauces de participación del alumnado en los órganos colegiados del gobierno de la universidad.
- Informar sobre el asociacionismo y delegación estudiantil.
- Concienciar a los estudiantes sobre el sentido de los estudios universitarios y cómo afrontarlos con éxito.
- Presentar los servicios y recursos de la Facultad de Ciencias (donde desenvolverán, fundamentalmente, la vida de estudiante) así como las características más relevantes del plan de estudios.

###### CONTENIDOS

- La página [www.ugr.es](http://www.ugr.es): el Vicerrectorado de Estudiantes
- Orientación académico-vocacional.
- Servicios y recursos más significativos de la Universidad de Granada.
- La participación institucional: claustro universitario, junta de centro, comisiones docentes y departamentos.
- Asociacionismo y delegación de alumnos.
- El sentido del estudio universitario.
- Principales recursos y servicios de la Facultad de Ciencias.
- Características más relevantes del plan de estudios del Grado en Óptica y Optometría.
- Otros aspectos de interés de la Facultad de Ciencias y de los planes de estudios.

###### METODOLOGÍA

El programa se desarrolla mediante charlas informativas impartidas por el personal del Gabinete Psicopedagógico, del Vicerrectorado de Estudiantes, por el Decano de la Facultad de Ciencias, por el Director del Departamento de Óptica, por el Coordinador de los estudios de Grado en Óptica y Optometría y por diversos profesores que imparten docencia en la titulación.



#### TEMPORALIDAD

El programa se desarrolla cada año durante el mes de Octubre en sesiones de mañana, tarde o mañana y tarde (según corresponda con los horarios de los alumnos de primer curso para no hacer coincidir dichas sesiones con las lectivas).

- **Sistemas de información, acogida y orientación a estudiantes con necesidades educativas especiales.**

La Universidad de Granada cuenta con una Delegación del Rector para la Atención a Personas con Necesidades Especiales (<http://rectorado.ugr.es/pages/delegados/apne> <http://www.ugr.es/pages/gobierno/delegaciones/calidadambientalbienestar>), que pretende cumplir los compromisos de la UGR con las personas y colectivos con algún grado de déficit, dependencia o discapacidad en cualquiera de los ámbitos de su actuación como universidad pública. Igualmente tiene como función proveer los medios y recursos necesarios para proteger la igualdad de derechos y oportunidades, favorecer la concienciación, sensibilización, solidaridad e integración sociales y propiciar el incremento del bienestar y calidad de vida de estas personas y colectivos con necesidades especiales.

Por otra parte, la Facultad participa en el programa de apoyo y orientación a los estudiantes con necesidades especiales, mediante dos líneas de actuación:

- En el marco del Equipo decaanal, y bajo la supervisión del/ de la Secretario/a del Centro, se identifican las situaciones y se da respuesta a las necesidades especiales, a través del Servicio de atención al estudiante (gestión de espacios físicos, eliminación de barreras).

- A través del Delegado del Rector para los Estudiantes con discapacidad, se nombran Profesores Tutores para estudiantes con necesidades especiales, dedicados a su apoyo y orientación.

#### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	60

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

##### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

##### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

La información que aparece en este apartado 4.4 es común para el Campus de Granada.

La Universidad de Granada dispone de un Reglamento sobre adaptación, convalidación y transferencia créditos en la Universidad de Granada (aprobado por Consejo de Gobierno el día 22 de junio de 2010, modificado por el Consejo de Gobierno de 21 de octubre de 2010 y de 19 de junio de 2013).

El texto del Reglamento puede consultarse en el Anexo I de este apartado 4.4

Asimismo, la Universidad de Granada está en fase de estudio y planificación para el desarrollo de la normativa pertinente relativa al Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior

En relación a los estudios realizados en universidades fuera de España, la Universidad ha establecido el pleno reconocimiento de los estudios realizados en la universidad de destino, de acuerdo con el compromiso establecido en la Erasmus Charter (Acción 1 del subprograma Erasmus). El Reglamento de la Universidad de Granada sobre Movilidad Internacional de Estudiantes (aprobado por el Consejo de Gobierno de 18 de diciembre de 2012) establece, en su art. 8.d), que los estudiantes enviados en cualquiera de las modalidades previstas en el Reglamento tendrán derecho:

¿Al pleno reconocimiento de las actividades formativas desarrolladas durante su estancia, como parte del plan de estudios de grado o posgrado que estén cursando en la UGR, en los términos previstos en el Acuerdo de Estudios y con las calificaciones obtenidas en la universidad de acogida.¿

El texto del Reglamento puede consultarse en el Anexo II de este apartado 4.4



La particularidad del reconocimiento de créditos en los programas de movilidad internacional de estudiantes es de carácter procedimental: el reconocimiento debe quedar garantizado con carácter previo a la ejecución de la movilidad. Para ello, los términos del reconocimiento se plasmarán en un pre-acuerdo de estudios o de formación que, como su nombre indica, ha de firmarse antes del inicio de la movilidad y que compromete a la institución de origen a efectuar el reconocimiento pleno, en los términos establecidos en el mismo, una vez el estudiante demuestre que efectivamente ha superado su programa de estudios en la institución de acogida.

Por otra parte, de acuerdo con el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, y el art. 12.8 del R.D. 1393/2007, por el que se establece ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el R.D. 861/2010, de 2 de julio, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. A efectos de lo anterior, el plan de estudios del Grado en Óptica y Optometría contempla la posibilidad de que los estudiantes obtengan un reconocimiento de al menos 6 créditos del total del plan de estudios cursado. Por otro lado, en virtud del acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada, de 21 de octubre de 2010, para dichas actividades se podrán reconocer hasta 12 ECTS en la componente de optatividad en los títulos de la Universidad de Granada.

En el apartado correspondiente (punto 10.2) de esta memoria de verificación se incorpora, asimismo, una propuesta de tabla de adaptación de asignaturas del título de Licenciado en Óptica y Optometría al Plan de Estudios del Grado en Óptica y Optometría.

## ANEXO I

### **REGLAMENTO SOBRE ADAPTACIÓN, RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LA UNIVERSIDAD DE GRANADA**

(Consejo de Gobierno 19.07.2013)

Modificación del Reglamento aprobado en Consejo de Gobierno de 22 de junio de 2010, en el que se integra el Reglamento sobre reconocimiento de Créditos por Actividades universitarias, aprobado por Consejo de Gobierno el 29 de noviembre de 2010.

#### PREÁMBULO

#### TÍTULO PRELIMINAR

Artículo 1. *Ámbito de aplicación*

Artículo 2. *Definiciones*

#### TÍTULO PRIMERO: CRITERIOS DE LA ADAPTACIÓN EL RECONOCIMIENTO Y LA TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN GRADO Y MASTER

Capítulo Primero: *Adaptación de los estudios previos a los nuevos títulos de grado y máster*

Artículo 3. *Créditos con equivalencia en la nueva titulación*

Artículo 4. *Créditos sin equivalencia en la nueva titulación*

Capítulo Segundo: Criterios del reconocimiento en el Grado

Artículo 5. *Reconocimiento automático*

Artículo 6. *Reconocimiento no automático*



Artículo 7. *Participación en actividades universitarias*

Capítulo Tercero: Criterios de reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Máster Universitario

Artículo 8. *Reconocimiento en el Máster*

Artículo 9. *Másteres para profesiones reguladas*

Artículo 10. *Reconocimiento de créditos de enseñanzas oficiales de Doctorado en enseñanzas oficiales de Máster Universitario*

Capítulo Cuarto: Estudios realizados en otros centros nacionales y extranjeros

Artículo 11. *Estudios realizados en el marco de convenios de movilidad nacional e internacional de la Universidad de Granada*

Artículo 12. *Otros estudios realizados en universidades extranjeras*

Capítulo Quinto: Transferencia de créditos

Artículo 13. *Transferencia*

TÍTULO SEGUNDO: COMPETENCIAS Y PROCEDIMIENTO

Capítulo Primero: Órganos competentes

Artículo 14. *Órganos competentes para los títulos de grado*

Artículo 15. *Tablas de adaptación y reconocimiento*

Artículo 16. *Órgano competente para los títulos de Máster*

Capítulo Segundo: Procedimiento

Artículo 17. *Inicio del procedimiento*

Artículo 18. *Documentación requerida*

Artículo 19. *Resolución y recursos*

Artículo 20. *Anotación en el expediente académico*

Artículo 21. *Calificaciones*

DISPOSICIONES ADICIONALES

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

DISPOSICIÓN FINAL

PREÁMBULO

El Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, afirma en su preámbulo que uno de los objetivos fundamentales de la nueva organización de las enseñanzas es ¿fomentar la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa, como con otras partes del mundo, y sobre todo la movilidad entre las distintas universidades españolas y dentro de una misma universidad. En este contexto resulta imprescindible



ble apostar por un sistema de reconocimiento y acumulación de créditos, en el que los créditos cursados en otra universidad serán reconocidos e incorporados al expediente del estudiante.

De acuerdo con ello, en el contexto del proceso de adaptación de los planes de estudios al Espacio Europeo de Educación Superior llevado a cabo en la Universidad de Granada, es necesario dar cumplimiento al art. 6 del citado Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, que impone la obligación de regular y hacer pública una normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos.

El presente reglamento tiene por objetivo dar cumplimiento a esta obligación, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Además de regular los preceptivos procedimientos de reconocimiento y transferencia previstos para resolver las cuestiones que planteará la movilidad de los estudiantes, bien interuniversitaria, bien entre centros y/o titulaciones de la propia Universidad de Granada, se ha optado por incluir también el procedimiento de la adaptación, que resolverá las cuestiones planteadas por la movilidad entre los estudios previos al Real Decreto 1393/2007 y los nuevos títulos.

- Se ha previsto el funcionamiento de estos sistemas de adaptación, reconocimiento y transferencia en dos niveles de las enseñanzas universitarias oficiales: Grado y Máster.

También se recoge en este Reglamento la normativa aprobada el 29 de noviembre de 2010 para el reconocimiento de la participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportiva, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Además del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, la elaboración del presente reglamento ha tenido en cuenta los siguientes Reales Decretos y normas ya aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada:

- Real Decreto 1791/2010, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario.
- RD 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.
- Los Estatutos de la Universidad de Granada, aprobados por Decreto 231/2011, de 12 de julio (BOJA nº 147, de 28 de julio de 2011).
- La Guía para la elaboración de propuestas de planes de estudio de títulos oficiales de grado (aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada de 25 de julio de 2008).
- La Normativa para la elaboración y aprobación de los planes de estudio conducentes a la obtención del título de máster oficial por la Universidad de Granada (aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada de 28 de julio de 2009).
- El Reglamento de la Universidad de Granada sobre movilidad internacional de estudiantes (aprobado por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada de 18 de diciembre de 2012).
- Reglamento sobre reconocimiento de créditos por actividades universitarias en la Universidad de Granada (aprobado por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada de 29 de noviembre de 2010).

Sobre la base de estas consideraciones, la Universidad de Granada dispone el siguiente sistema de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos aplicable a sus estudiantes.

## TÍTULO PRELIMINAR

### Artículo 1. *Ámbito de aplicación*

El presente Reglamento será de aplicación a los procedimientos de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de grado y posgrado de la Universidad de Granada, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, con el objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes tanto dentro como fuera del territorio nacional, y la modificación de este con el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

### Artículo 2. *Definiciones*

A los efectos del presente Reglamento se entenderá por:



a) **¿Titulación de origen¿**: la conducente a un título universitario, en el que se hayan cursado los créditos objeto de adaptación, reconocimiento o transferencia.

b) **¿Titulación de destino¿**: aquella conducente a un título oficial, de grado o posgrado, respecto del que se solicita la adaptación, el reconocimiento o la transferencia de los créditos.

c) **¿Adaptación de créditos¿**: la aceptación por la Universidad de Granada de los créditos correspondientes a estudios previos al Real Decreto 1393/2007 (en lo sucesivo, *¿estudios previos¿*), realizados en ésta o en otra Universidad.

d) **¿Reconocimiento¿**: la aceptación por parte de la Universidad de Granada de los créditos que, habiendo sido obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales o en enseñanzas universitarias no oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras enseñanzas distintas cursadas en la Universidad de Granada a efectos de la obtención de un título oficial. La acreditación de experiencia laboral y profesional podrá ser objeto de reconocimiento, de acuerdo con la normativa vigente.

Asimismo, se podrá obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

d) **¿Transferencia¿**: la inclusión en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

f) **¿Resolución sobre Reconocimiento y Transferencia¿**: el documento por el cual el órgano competente acuerde el reconocimiento, y/o la transferencia de los créditos objeto de solicitud o su denegación total o parcial. En caso de resolución positiva, deberán constar: los créditos reconocidos y/o transferidos y, en su caso, los módulos, materias o asignaturas que deberán ser cursados y los que no, por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos y/o transferidos.

g) **¿Enseñanzas universitarias oficiales¿**: las conducentes a títulos, de grado o posgrado, con validez en todo el territorio nacional; surten efectos académicos plenos y habilitan, en su caso, para la realización de actividades de carácter profesional reguladas, de acuerdo con la normativa que en cada caso resulte de aplicación.

## TÍTULO PRIMERO: CRITERIOS DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN GRADO

### Capítulo Primero

Adaptación de los estudios previos a los nuevos títulos de grado.

#### Artículo 3. *Créditos con equivalencia en la nueva titulación*

Los estudiantes que hayan comenzado y no finalizado estudios conforme a la anterior ordenación del sistema universitario, podrán solicitar el reconocimiento de créditos al nuevo título. El reconocimiento de créditos correspondientes a estudios previos al Real Decreto 1393/2007, se ajustará a la tabla de equivalencias contenida en la Memoria del título de destino sometido a verificación, conforme a lo establecido en el apartado 10.2 del Anexo I del citado Real Decreto. Aquellos créditos cursados y superados en la titulación de origen y que no hayan sido reconocidos después de la aplicación de la tabla de equivalencias, se reconocerán con cargo a la componente de optatividad hasta completar los créditos de la misma, transfiriéndose el resto si lo hubiera.

#### Artículo 4. *Créditos sin equivalencia en la nueva titulación*

La adaptación de los estudios previos realizados en otras universidades, o sin equivalencia en las nuevas titulaciones de la Universidad de Granada, se realizará, a petición del estudiante, atendiendo a los conocimientos y competencias asociados a las materias cursadas y a su valor en créditos, conforme al procedimiento de adaptación a que se refiere el apartado 10.2 del Anexo I del Real Decreto 1393/2007.

### Capítulo Segundo

Criterios del reconocimiento en el Grado

#### Artículo 5. *Reconocimiento automático*





1. Se reconocerán automáticamente, y computarán a los efectos de la obtención de un título oficial de grado, los créditos correspondientes a materias de formación básica en las siguientes condiciones:

a) Reconocimiento entre titulaciones adscritas a la misma rama de conocimiento.

Se reconocerán todos los créditos de la formación básica cursada y superada y que correspondan a materias de formación básica de dicha rama.

b) Reconocimiento entre titulaciones adscritas a distinta rama de conocimiento.

Se reconocerán todos los créditos correspondientes a materias de formación básica cursadas y superadas, coincidentes con la rama de conocimiento de la titulación de destino.

Salvo en los casos de reconocimiento de la formación básica completa, el órgano competente, conforme al art. 14, decidirá, previa solicitud del estudiante, a qué materias de la titulación de destino se imputan los créditos de formación básica superados en la de origen, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a dichas materias. En todo caso, el número de créditos de formación básica superados en la titulación de origen coincidirá necesariamente con el de los reconocidos en la titulación de destino, en los supuestos descritos en los apartados 1 y 2 anteriores.

2. Cuando se trate de títulos oficiales de grado que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas para los que el Gobierno haya establecido condiciones a las que han de adecuarse los planes de estudio, se reconocerán automáticamente y se computarán a los efectos de la obtención del título, los créditos de los módulos o materias superados definidos en la correspondiente norma reguladora.

3. Se reconocerán, en el componente de optatividad, módulos completos de titulaciones distintas a las de origen de acuerdo con la normativa que a tal efecto fue aprobada por el Consejo de Gobierno. (Guía para la Elaboración de Propuestas de Planes de Estudios de Títulos Oficiales de Grado C.G. 25/07/2008)

#### Artículo 6. *Reconocimiento no automático*

1. El resto de los créditos no incluidos en el artículo anterior podrá ser reconocido por el órgano competente, conforme al artículo 14 de este Reglamento, como materias básicas, obligatorias u optativas teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias, los conocimientos adquiridos y el número de créditos asociados a las materias cursadas por el estudiante o bien asociados a una experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios, o bien valorando su carácter transversal.

2. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios.

3. No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio se haya extinguido y sustituido por un título oficial.

#### Artículo 7. *Reconocimiento por participación en actividades universitarias.*

1. Se podrán reconocer créditos por participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. Los planes de estudio deberán contemplar la posibilidad de que la participación en las mencionadas actividades permita reconocer hasta 12 créditos sobre el total de dicho plan de estudios.

2. Las propuestas de actividades deben dirigirse a centros, servicios o vicerrectorados de la universidad quienes una vez estudiados su adecuación a la normativa actual y a los criterios aprobados por consejo de gobierno en relación a estas actividades, los reenviará firmado por el responsable del centro, servicio o vicerrectorado al vicerrectorado competente en materia de grado.

3. El Vicerrectorado competente en grado elevará a la Comisión de Títulos de Grado una propuesta de aquellas que cumplan con los requisitos de forma, y trasladará el informe de la Comisión de Títulos de Grado, en el que se hará propuesta de número de créditos por actividad a reconocer, al Consejo de Gobierno para someterlo a su aprobación.



4. La Universidad, a través del Consejo de Gobierno, aprobará las actividades culturales, deportivas, de cooperación y otras similares que podrán ser objeto de reconocimiento en los estudios de grado, así como el número de créditos a reconocer en cada una de ellas.

5. La propuesta de reconocimiento de estas actividades debe señalar el número de créditos a reconocer por esa actividad y los requisitos para dicha obtención, pudiendo incluir los mecanismos de evaluación correspondientes.

6. El número de créditos reconocido por estas actividades se detraerá de los créditos de optatividad previstos en el correspondiente plan de estudios.

7. Los reconocimientos realizados en virtud de esta disposición no tendrán calificación.

### Capítulo Tercero

Criterios de reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Máster Universitario.

#### Artículo 8. *Reconocimiento en el Máster*

En las enseñanzas oficiales de Máster podrán ser reconocidas materias, asignaturas o actividades relacionadas con el máster en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las enseñanzas superadas y los previstos en el plan de estudios del título de Máster Universitario.

#### Artículo 9. *Másteres para profesiones reguladas.*

1. En el caso de títulos oficiales de Máster que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, se reconocerán los créditos de los módulos, materias o asignaturas definidos en la correspondiente normativa reguladora.

2. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a ellas.

#### Artículo 10. *Reconocimiento de créditos de enseñanzas oficiales de Doctorado en enseñanzas oficiales de Máster.*

1. Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de Doctorado podrán ser reconocidos en las enseñanzas de Máster Universitario.

2. Dicho reconocimiento se realizará teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el Máster Universitario.

### Capítulo Cuarto

Estudios realizados en otros centros nacionales y extranjeros

#### Artículo 11. *Estudios realizados en el marco de convenios de movilidad nacional e internacional de la Universidad de Granada*

Los criterios de reconocimiento serán de aplicación a los estudios realizados en el marco de convenios de movilidad nacional o internacional, o en régimen de libre movilidad internacional, de acuerdo con la normativa que sobre esta materia esté vigente en cada momento en la Universidad de Granada.

En estos casos, a través del Acuerdo de Estudios, se procurará el reconocimiento de 30 créditos por estancias de un semestre de duración y 60 por estancia de duración anual.

#### Artículo 12. *Otros estudios realizados en universidades extranjeras*

Los estudios realizados en universidades extranjeras no sujetos a la normativa en materia de movilidad internacional de la Universidad de Granada podrán ser reconocidos por el órgano competente, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias, los conocimientos y el número de créditos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios, o bien valorando su carácter transversal.

### Capítulo Quinto



Transferencia de créditos

#### Artículo 13. *Transferencia*

Se incorporará al expediente académico de cada estudiante la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas y superadas con anterioridad en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y cuyo reconocimiento o adaptación no se solicite o no sea posible conforme a los criterios anteriores.

### TÍTULO SEGUNDO: COMPETENCIAS Y PROCEDIMIENTO

#### Capítulo Primero

#### Órganos competentes

#### Artículo 14. *Órganos competentes para los títulos de grado*

1. Los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos son competencia del Rector, quien podrá delegar en los Decanos y Directores de Centros de la Universidad de Granada.
2. En caso de delegación al Centro, éste establecerá el órgano competente para examinar, a solicitud del estudiante, la equivalencia entre los módulos, materias y/o asignaturas cursados y superados en la titulación de origen y los correspondientes módulos, materias y asignaturas del plan de estudios de la titulación de destino.
3. En el caso del reconocimiento por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación es el Consejo de Gobierno, oído el informe de la Comisión de Títulos, el que aprueba el reconocimiento de dichas actividades.
4. Las Secretarías de los Centros serán competentes para realizar las correspondientes anotaciones en el expediente académico.

#### Artículo 15. *Tablas de reconocimiento*

En la medida en que sea posible, al objeto de facilitar los procedimientos de reconocimiento, y dotarlos de certeza y agilidad, el órgano competente adoptará y mantendrá actualizadas tablas reconocimiento para las materias cursadas en las titulaciones y universidades de origen más frecuentes.

#### Artículo 16. *Órgano competente para los títulos de Máster*

Los procedimientos de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos son competencia del Rector, quien podrá delegar en el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado de la Escuela de Posgrado. En este caso, dicho órgano resolverá previa propuesta de la Comisión Académica del correspondiente Máster Universitario, de acuerdo con la normativa vigente.

#### Capítulo Segundo

#### Procedimiento

#### Artículo 17. *Inicio del procedimiento*

1. Los procedimientos de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos se iniciarán mediante solicitud del estudiante interesado. Será requisito imprescindible que el estudiante se encuentre admitido en la titulación de destino; salvo que el procedimiento de reconocimiento se haya iniciado con el único objeto de ser admitido en la titulación.
2. Cada curso académico, la Universidad de Granada establecerá los plazos de solicitud pertinentes.
3. Los reconocimientos de actividades universitarias (cap.II art. 8) tendrán validez académica limitada en el tiempo para su incorporación al expediente. Como regla general, el reconocimiento deberá ser gestionado e incorporado al expediente del o la estudiante en el propio curso académico en el que han sido cursados y/o realizados, o en el si-



guiente. En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento actividades que no hayan sido realizadas simultáneamente a las enseñanzas del correspondiente plan de estudios, a cuyo expediente se solicita la incorporación.

#### Artículo 18. *Documentación requerida*

1. Las solicitudes deberán ir acompañadas de toda la documentación necesaria para proceder a su resolución; en particular:

- a) La certificación académica personal, cuando proceda.
  - b) El programa docente de la unidad académica de enseñanza-aprendizaje (módulo, materia o asignatura) cuyo reconocimiento se solicita.
  - c) Cualquier otra acreditación de las actividades universitarias contempladas en esta normativa para las que el estudiante pida reconocimiento o transferencia.
2. En caso de que la mencionada documentación no esté en español, se podrá requerir traducción y legalización.

#### Artículo 19. *Resolución y recursos*

1. El órgano competente deberá resolver en el plazo máximo de dos meses a contar desde la finalización del plazo de solicitud. Transcurrido dicho plazo se entenderá desestimada la solicitud.
2. La resolución deberá especificar claramente los módulos, materias y/o asignaturas o los créditos a que se refiere y deberá ser motivada.
3. Las notificaciones deberán realizarse a los interesados/as en el plazo y forma regulados en la legislación vigente.
4. Contra estas resoluciones, los interesados podrán presentar recurso de reposición ante el Rector de la Universidad de Granada, cuya resolución agotará la vía administrativa.

#### Artículo 20. *Anotación en el expediente académico*

Todos los créditos obtenidos por el estudiante, que hayan sido objeto de reconocimiento y transferencia, así como los superados para la obtención del correspondiente Título serán incorporados en su expediente académico y reflejado en el Suplemento Europeo al Título, previo abono de los precios públicos que, en su caso, establezca la Comunidad Autónoma en la correspondiente normativa.

#### Artículo 21. *Calificaciones*

1. Se mantendrá la calificación obtenida en los estudios oficiales previos a los reconocimientos y transferencias de créditos. En caso de que coexistan varias materias de origen y una sola de destino, la calificación será el resultado de realizar una media ponderada.
2. En el supuesto de no existir calificación, no se hará constar ninguna y no se computará a efectos de baremación del expediente.
3. El reconocimiento de créditos procedentes de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

#### DISPOSICIONES ADICIONALES

##### PRIMERA. *Estudios establecidos mediante programas o convenios nacionales o internacionales*

En los casos de estudios interuniversitarios conjuntos o de estudios realizados en un marco de movilidad, establecidos mediante programas o convenios nacionales o internacionales, el cómputo de los resultados académicos obtenidos se regirá por lo establecido en sus respectivas normativas, y con arreglo a los acuerdos de estudios suscritos previamente por los estudiantes y los centros de origen y destino

##### SEGUNDA. *Denominaciones*



Todas las denominaciones contenidas en esta normativa referidas a órganos unipersonales de gobierno y representación, se entenderán realizadas y se utilizarán indistintamente en género masculino y femenino, según el sexo del titular que los desempeñe.

#### DISPOSICIÓN TRANSITORIA

La equivalencia de estudios para titulaciones de la Universidad de Granada no adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior seguirá rigiéndose por el Reglamento general sobre adaptaciones, convalidaciones y reconocimiento de créditos, aprobado por la Junta de Gobierno de la Universidad de Granada de 4 de marzo de 1996, recogidas las modificaciones realizadas por la Junta de Gobierno de 14 de abril de 1997 y la Junta de Gobierno de 5 de febrero de 2001.

#### DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Este Reglamento sustituye y deroga al Reglamento sobre Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de Créditos en la Universidad de Granada, aprobado por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada en sesión celebrada el día 22 de junio de 2010 y modificado por el Consejo de Gobierno en su sesión celebrada el 21 de octubre de 2010 y al Reglamento sobre Reconocimiento de créditos por actividades universitarias aprobado en Consejo de gobierno de 29 de noviembre de 2010.

#### DISPOSICIÓN FINAL

El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada.

#### ANEXO II

#### REGLAMENTO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA SOBRE MOVILIDAD INTERNACIONAL DE ESTUDIANTES (Consejo de Gobierno 18.12.2012)

#### Preámbulo

En la década de los ochenta, la Universidad de Granada asumió un compromiso decidido con el proceso de internacionalización de la docencia, del que son producto los destacados resultados obtenidos en movilidad de estudiantes, tanto desde como hacia la Universidad de Granada a lo largo de estos años. La experiencia acumulada y el fuerte crecimiento experimentado por los diferentes programas de movilidad impulsaron, en su día, la aprobación y posteriores modificaciones de una normativa que regulase los diferentes aspectos de la movilidad de estudiantes, la última de fecha 14 de mayo de 2009. La situación actual de la Universidad española, tras el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, uno de cuyos ejes es la promoción de la movilidad, requiere tanto la actualización de dicha normativa como la homogeneización de los criterios aplicados en los diferentes Centros, dentro de un marco jurídico que dé seguridad al estudiantado y permita un nuevo impulso a su movilidad internacional. Esta doble necesidad de actualización y homogeneización se ha visto reforzada, además, con la aprobación del Estatuto del Estudiante Universitario (Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre), que expresamente consagra el «derecho a la movilidad», por la reforma de los Estatutos de la Universidad de Granada (Decreto 231/2011, de 12 de julio) así como por la modificación de la Ley Andaluza de Universidades efectuada por la Ley 12/2011, de 16 de diciembre.

El presente Reglamento se estructura sistemáticamente en cuatro Títulos. El Título I recoge las Disposiciones generales, el Título II regula el régimen de los estudiantes enviados desde la UGR, el Título III contempla el régimen de los estudiantes acogidos en la UGR y el Título IV trata de otras modalidades de movilidad.

La norma que regirá la movilidad internacional de estudiantes en la UGR ha sido diseñada con la finalidad de potenciarla aún más, mediante el establecimiento de disposiciones que amplían la esfera de derechos de los estudiantes y aclaran sus obligaciones, que aclaran los criterios de reconocimiento de estudios, fijan principios imperativos de confianza entre las partes, y ordenan la coordinación y colaboración en la UGR para la simplificación administrativa. Por



otra parte, se incorporan nuevas modalidades de movilidad, en especial el voluntariado internacional y las estancias formativas breves, se regula la obtención de títulos de la UGR en el marco de programas de movilidad, así como los programas internacionales de titulación doble, múltiple o conjunta.

Por todo ello, a propuesta del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo, oídas la Comisión de Relaciones Internacionales y la Comisión del Reglamento, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada acuerda aprobar el presente Reglamento de movilidad internacional de estudiantes en la sesión celebrada el 18 de diciembre de 2012.

## Título I

### Disposiciones generales

#### Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

El presente Reglamento regula los derechos y obligaciones de los estudiantes en movilidad internacional, así como el procedimiento administrativo aplicable a las estancias de movilidad que realicen los estudiantes de la UGR en universidades o entidades de derecho público o privado de otros países, y a las estancias de movilidad que realicen en la UGR los estudiantes procedentes de universidades de otros países, cualquiera que sea el programa, acuerdo o convenio de intercambio que rija su movilidad.

Están excluidos del ámbito de aplicación del presente Reglamento, los estudiantes extranjeros que, al margen de los programas, acuerdos o convenios suscritos por la UGR, cursen estudios conducentes a la obtención de un título expedido por la propia UGR, a los que se les haya aplicado la normativa general de acceso y los procedimientos de admisión establecidos para las titulaciones oficiales de grado y posgrado.

#### Artículo 2. Definiciones

A efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- a) Acuerdo de Estudios: documento en el que quedarán reflejadas, con carácter vinculante, las actividades académicas que se desarrollarán en la universidad de acogida y su correspondencia con las de la universidad de origen; la valoración, en su caso, en créditos ECTS; y las consecuencias del incumplimiento de sus términos.
- b) Estancias de estudio de duración breve: estancia académica temporal de hasta tres meses en una Universidad o entidad de derecho público o privado, en una plaza de movilidad, en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos.
- c) Estancias internacionales para prácticas en empresa: estancias temporales en una entidad de derecho público o privado de otro país para la realización de prácticas curriculares o extracurriculares en el marco de un convenio o programa suscrito por la UGR.
- d) Estudiante acogido de movilidad temporal: estudiante procedente de una universidad de otro país que realiza una estancia académica temporal en la UGR.
- e) Estudiante acogido para realizar una titulación completa: estudiante procedente de un sistema educativo extranjero, que se incorpora a la UGR para cursar una titulación completa en el marco de programas, acuerdos o convenios que expresamente prevean esta posibilidad.
- f) Estudiante enviado: estudiante de la UGR que realiza una estancia académica temporal en una universidad de otro país.
- g) Intercambio: estancia académica temporal de un mínimo de tres meses en una universidad, en una plaza de movilidad, en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos.
- h) Lectorado: estancia académica temporal en una universidad extranjera para realizar tareas de apoyo a la docencia de la lengua y la cultura española en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos.
- i) Libre movilidad: estancia académica temporal autorizada por la universidad de origen y la de acogida, al margen de los programas, acuerdos o convenios suscritos.



j) Responsable Académico: Decano o Director, o miembro del equipo directivo de un Centro Docente o de la Escuela Internacional de Posgrado que tiene asignada la función de suscribir el Acuerdo de Estudios entre la UGR y el estudiante.

k) Título conjunto internacional: programa académico basado en un plan de estudios conjunto y regulado por un convenio internacional. Se caracteriza porque el programa académico se desarrolla en distintas universidades, de entre las cuales sólo la universidad coordinadora expedirá un único título oficial de acuerdo con la normativa vigente en materia de expedición de títulos.

l) Título doble o múltiple internacional: programa académico acordado entre dos o más universidades y regulado por un convenio internacional, estructurado para incluir al menos un período de movilidad y que permite, al obtener el título de la universidad de origen, la obtención de uno o más títulos por la(s) universidad(es) de acogida en las que se haya cursado estudios.

m) Tutor Docente: miembro del Personal Docente e Investigador, asignado al estudiante por el Centro o por la Escuela Internacional de Posgrado, que asesora y propone el contenido del Acuerdo de Estudios.

n) Universidad: institución o Centro de enseñanza superior o de investigación, reconocido como tal por la legislación de su propio Estado.

o) Viabilidad académica de la movilidad: condición necesaria de toda movilidad, que se cumple siempre que las actividades formativas de la universidad de acogida tengan correspondencia con las de la titulación de origen en la UGR, y cuyo valor formativo conjunto sea equivalente al de dicha titulación, a efectos de reconocimiento de conocimientos y competencias en la UGR.

p) Vicerrectorado: las referencias al Vicerrectorado que se hacen en el presente Reglamento, se entenderán realizadas al Vicerrectorado competente en materia de relaciones internacionales, salvo indicación expresa.

q) Voluntariado internacional: estancia temporal en el extranjero para realizar actividades de voluntariado universitario en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos.

### Artículo 3. Principios

La movilidad internacional de estudiantes de la UGR se rige por los siguientes principios vinculantes:

a) Buena fe.

b) Confianza legítima en el cumplimiento de los compromisos que se asuman en cada caso sobre el reconocimiento de los estudios cursados en estancias de movilidad internacional.

c) Coordinación y colaboración de los órganos y unidades de la UGR competentes en materia de movilidad internacional de estudiantes.

d) Publicidad, igualdad, mérito y capacidad en el acceso a los programas y convenios de movilidad.

e) Respeto y cumplimiento de los acuerdos interinstitucionales y normas de funcionamiento de los programas que sustenten la movilidad.

### Artículo 4. Competencia para suscribir convenios de movilidad internacional de estudiantes

1. Al igual que el resto de convenios institucionales y de cooperación, los convenios y acuerdos internacionales de intercambio y movilidad de estudiantes, titulaciones dobles, múltiples o conjuntas serán suscritos por el Rector de acuerdo con los Estatutos de la UGR.

2. No obstante, en el desarrollo de determinados programas de movilidad, en particular del Programa Erasmus, la competencia para suscribir acuerdos bilaterales de intercambio con universidades de otros países se podrá delegar en los Decanos o Directores de Centro para los estudios de grado o en el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado de la Escuela Internacional de Posgrado (EIP), para los estudios de posgrado. Dichos acuerdos habrán de ser comunicados al Vicerrectorado, en la forma y plazos que éste determine.

### Artículo 5. Procedimiento para suscribir convenios de movilidad internacional de estudiantes



1. El procedimiento para suscribir convenios específicos de movilidad internacional de estudiantes, con excepción de los referidos en el artículo 4.2, se realizará de acuerdo con la correspondiente normativa reguladora de convenios internacionales de la UGR y deberá contar con el informe del Vicerrectorado.

2. Cuando se trate de convenios específicos para el ámbito de determinadas titulaciones de grado o de posgrado, se recabará un informe de los responsables de dichas titulaciones que especifique el interés del programa de movilidad, y sus condiciones académicas.

3. Será requisito previo para la firma de un convenio bilateral de movilidad de estudiantes asegurar su viabilidad académica, con el fin de que se cumplan los principios en los que se basa el reconocimiento académico, establecidos en el presente Reglamento, de acuerdo con el Estatuto del Estudiante Universitario.

#### Artículo 6. Seguimiento de los convenios

La Comisión de Relaciones Internacionales, comisión no delegada del Consejo de Gobierno, tendrá entre sus funciones la de realizar el seguimiento de los convenios de movilidad internacional de estudiantes suscritos por la UGR.

### Título II

#### De los estudiantes enviados desde la UGR

#### Capítulo I

#### Modalidades, derechos y obligaciones

#### Artículo 7. Modalidades

A efectos de la UGR, los estudiantes enviados tendrán alguna de las siguientes situaciones:

- a) Estudiantes de intercambio.
- b) Estudiantes de libre movilidad.
- c) Estudiantes que realicen estancias de estudio de duración breve.
- d) Estudiantes de prácticas en empresas.
- e) Voluntariado internacional.

#### Artículo 8. Derechos

1. Los estudiantes enviados que se encuentren en las situaciones a), b) y c) del artículo 7 tendrán los siguientes derechos:

a) A la formalización de un Acuerdo de Estudios, que establezca el programa de estudios previsto, incluidos los créditos que se reconocerán. Dicho acuerdo se formalizará antes de la partida del estudiante, y en el plazo de un mes desde su solicitud.

b) A la modificación del Acuerdo de Estudios, si se considerase necesario, durante la estancia del estudiante en la universidad de acogida, en caso de que existieran discordancias entre las actividades académicas inicialmente previstas y las realmente ofrecidas en dicha universidad; o en caso de que, a la llegada, se constatará que la elección inicial de actividades formativas resulta inadecuada o inviable.

c) A un plazo extraordinario de alteración de matrícula, cuando resulte necesario para reflejar las modificaciones operadas en el Acuerdo de Estudios, y a la devolución, en su caso, de los precios públicos correspondientes.





d) Al pleno reconocimiento de las actividades formativas desarrolladas durante su estancia, como parte del plan de estudios de grado o posgrado que estén cursando en la UGR, en los términos previstos en el Acuerdo de Estudios y con las calificaciones obtenidas en la universidad de acogida.

e) A disponer, en su caso, de la convocatoria extraordinaria de septiembre en la UGR para examinarse de las actividades formativas evaluadas y no superadas en la universidad de acogida.

f) A la incorporación en el Suplemento Europeo al Título de los programas de movilidad en los que haya participado y sus resultados académicos, así como las actividades que no formen parte del contrato o Acuerdo de Estudios y hayan sido acreditadas por la universidad de acogida.

2. Los estudiantes enviados que se encuentren en las situaciones a) y c) del artículo 7 tendrán además los siguientes derechos:

a) A recibir información por parte el Vicerrectorado, y de los Centros correspondientes o, en su caso, de la EIP de la UGR, de las convocatorias, becas, requisitos, y trámites administrativos necesarios para la adecuada planificación y organización de las estancias de movilidad internacional.

b) A recibir información por parte de su Centro o, en su caso, de la EIP de los planes de estudios, requisitos y condiciones para el reconocimiento de los estudios que se cursen en la estancia de movilidad, y a recibir durante su estancia el apoyo necesario para su adecuado aprovechamiento. Los Centros y la EIP mantendrán actualizada esta información para cada destino, con el apoyo del Vicerrectorado en el caso de convenios generales de la UGR.

c) A obtener y mantener aquellas becas o ayudas cuya percepción no sea incompatible con la movilidad.

d) A la exención del abono de matrícula de estudios en la Universidad de acogida.

e) A la percepción de las ayudas económicas para la movilidad que establezca la convocatoria en la que hayan obtenido una plaza de intercambio, siempre que cumplan los requisitos establecidos en ella.

3. Los estudiantes enviados que se encuentren en las situaciones d) y e) del artículo 7 se registrarán por lo dispuesto en el Título IV de este Reglamento.

#### Artículo 9. Obligaciones

1. Los estudiantes enviados tendrán las siguientes obligaciones:

a) Cumplimentar y presentar los documentos exigidos, tanto en la UGR como en la universidad de acogida, en la forma y plazos que se establezcan

b) Matricularse en la UGR y efectuar los pagos correspondientes, en los plazos que se establezcan, de la totalidad de módulos, materias y asignaturas, o créditos, que consten en el Acuerdo de Estudios y, en su caso, realizar la alteración de matrícula correspondiente a la modificación de dicho Acuerdo en el plazo de un mes desde su aprobación.

c) Proveerse de un seguro de asistencia sanitaria y de un seguro de asistencia en viaje con las coberturas mínimas que determine el Vicerrectorado. Además, la Universidad de Granada podrá requerir la contratación de un seguro de responsabilidad civil para determinadas modalidades de movilidad. Cualquiera de los tres tipos de seguro mencionados deberá cubrir todo el periodo de estancia en la universidad de acogida.

d) Realizar los trámites correspondientes, antes y durante la estancia en la universidad de acogida, a fin de cumplir las exigencias de la legislación vigente en el país de destino.

e) Incorporarse a la universidad de acogida en la fecha establecida por ésta, y comunicar dicha incorporación a la UGR en el plazo de 10 días, por el medio que se establezca en la convocatoria correspondiente.

f) Cumplir íntegramente en la universidad de acogida el periodo de estudios acordado, incluidos los exámenes y otras formas de evaluación.

g) Respetar las normas de la universidad de acogida.

h) Presentar al Vicerrectorado un informe sobre la estancia una vez finalizada.



2. El incumplimiento de estas obligaciones por causas no justificadas comportará para los estudiantes en las situaciones a), c), d) y e) del artículo 7, el reintegro de las ayudas concedidas y la penalización en convocatorias posteriores de movilidad en los términos establecidos en cada convocatoria.

3. El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones recogidas en este Reglamento o en las correspondientes convocatorias, de las normas de la universidad de acogida o la desatención de la solicitud de devolución de ayudas podrá comportar la pérdida del derecho al reconocimiento académico. En este último caso, la medida será acordada por el Rector, a propuesta del Vicerrectorado, previo informe contradictorio y con audiencia del interesado.

Los Centros académicos y la EIP podrán paralizar cautelarmente el expediente de reconocimiento, por sí o a solicitud del Vicerrectorado, cuando se detecte un incumplimiento grave de las condiciones de la estancia.

## Capítulo II Del procedimiento para la selección de estudiantes de intercambio

### Artículo 10. Requisitos y criterios generales

1. Los requisitos y criterios para la concesión de plazas y, en su caso, becas de movilidad internacional por la UGR se especificarán en la correspondiente convocatoria. En todo caso, los estudiantes deberán:

a) Estar matriculados en estudios de grado o posgrado conducentes a la obtención de una titulación oficial en la UGR, tanto en el momento de presentar la solicitud como posteriormente, durante el periodo de disfrute de la estancia.

b) Haber superado al menos 30 créditos ECTS en estudios de grado en el momento de iniciar la estancia de movilidad, a excepción de los estudiantes matriculados en programas conducentes a la obtención de titulaciones internacionales dobles, múltiples o conjuntas quienes estarán sujetos a lo establecido en el convenio correspondiente. En ningún caso se podrá disfrutar de una estancia de movilidad en el año en el que se ingrese en el primer curso de una titulación de grado.

2. Adicionalmente, se recomienda poder acreditar, al menos, un nivel B1 del Marco Común de Referencia Europeo para las Lenguas (MCREL) en la lengua de instrucción de la universidad de acogida o, en su defecto, en lengua inglesa en el momento de comenzar la estancia de movilidad. No obstante, en las convocatorias correspondientes se podrán establecer requisitos específicos de competencia lingüística, de conformidad con las exigencias de las universidades de acogida.

### Artículo 11. Convocatorias de plazas de movilidad

1. Anualmente, de acuerdo con el calendario que se determine al inicio de cada curso académico, el Vicerrectorado, oída la Comisión de Relaciones Internacionales, hará públicas las convocatorias de plazas de movilidad junto con sus bases. En todo caso, las bases de las convocatorias incluirán la siguiente información:

a) Condiciones de las plazas ofertadas: destino, duración, requisitos académicos y/o lingüísticos, titulaciones elegibles, y cualquier otra que se determine.

b) Procedimiento, comisión y criterios de selección.

c) Ayudas económicas ofrecidas a los beneficiarios de las plazas de intercambio, en su caso.

Las convocatorias establecerán medidas específicas que garanticen la movilidad de estudiantes con discapacidad.

2. El Vicerrectorado dictará resolución en el plazo establecido en cada convocatoria, con indicación expresa de los recursos que los interesados puedan interponer contra ella y el plazo de impugnación. La Comisión de Relaciones Internacionales será informada de dichas resoluciones.

## Capítulo III

### Del procedimiento para la solicitud y concesión de la modalidad de estudiante de libre movilidad



## Artículo 12. Requisitos generales para los estudiantes de libre movilidad

Los estudiantes que deseen realizar una estancia internacional fuera de la oferta de plazas de intercambio, además de lo establecido en el artículo 10, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Disponer de una carta de aceptación de la universidad de acogida para la realización de los estudios que solicita, que especifique el periodo y las condiciones económicas de la estancia.
- b) Contar con la autorización del responsable de relaciones internacionales del Centro en el que curse estudios o, en su caso, de la EIP.

## Artículo 13. Solicitud y resolución

1. Una resolución del Vicerrectorado establecerá anualmente el procedimiento y los plazos de solicitud de las estancias de libre movilidad.

2. El Vicerrectorado resolverá las solicitudes en el plazo máximo de un mes, con indicación expresa de los recursos que los interesados puedan interponer contra ella y el plazo de impugnación. En caso de resolución positiva, se emitirá la correspondiente credencial de estudiante de libre movilidad. La falta de resolución expresa en el plazo establecido implicará la desestimación de la solicitud.

## Capítulo IV

### Ampliación de la estancia

## Artículo 14. Ampliación

1. Cada convocatoria de movilidad regulará el procedimiento y las condiciones en los que se podría optar a una ampliación de estancia.

2. En todo caso, sólo se podrá autorizar una ampliación de la estancia cuando:

- a) Respete los límites del calendario académico de la UGR para el curso en cuestión.
- b) Mantenga la modalidad inicialmente concedida.

3. La concesión de dicha autorización no supondrá la ampliación de las ayudas concedidas inicialmente.

4. Serán de aplicación al periodo de ampliación de estancia los derechos y obligaciones recogidos en los artículos 8 y 9 de este Reglamento.

## Capítulo V

### Del reconocimiento académico

## Artículo 15. Competencia

1. La competencia para resolver las solicitudes de reconocimiento académico de los estudios de grado cursados en movilidad internacional corresponde al Rector, quien podrá delegar en los Decanos o Directores de Centro de la UGR.



2. La competencia para resolver las solicitudes de reconocimiento académico de los estudios de posgrado cursados en movilidad internacional corresponde al Rector, quien podrá delegar en el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado de la EIP de la UGR.

#### Artículo 16. Principios académicos

El reconocimiento académico de los estudios realizados en el marco de una movilidad internacional o en régimen de libre movilidad internacional se regirá por los principios de reconocimiento pleno y responsabilidad.

#### Artículo 17. Principio de reconocimiento pleno

1. Para el reconocimiento pleno de conocimientos y competencias, la UGR atenderá al valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas, y no a la identidad entre asignaturas y programas ni a la plena equivalencia de créditos. Serán susceptibles de reconocimiento todos los módulos, materias, asignaturas y créditos de los planes de estudios de la UGR, con independencia de su naturaleza.

2. El Acuerdo de Estudios especificará la correspondencia entre los estudios cursados en la universidad de acogida y los de la titulación de origen en la UGR. Dicha correspondencia podrá ser por curso completo, cuatrimestre completo, módulos, bloques de asignaturas, asignaturas individuales o, en su caso, créditos.

3. Las actividades académicas realizadas en la universidad de acogida serán reconocidas e incorporadas al expediente del estudiante en la UGR una vez terminada su estancia y recibida la certificación correspondiente.

4. Con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de permanencia de la UGR, la resolución sobre reconocimiento académico deberá reflejar la totalidad de los resultados y respetar todas las calificaciones obtenidas en la universidad de acogida, de acuerdo con los criterios y equivalencias establecidos en la Tabla de Conversión de Calificaciones, elaborada a tal efecto por el Vicerrectorado. En este sentido, cuando la certificación expedida por la universidad de acogida no refleje el resultado y/o la calificación de algún componente del Acuerdo de Estudios, la resolución sobre reconocimiento académico lo hará constar como ¿No presentado¿. Cuando la calificación obtenida se corresponda con una unidad académica mayor que la asignatura, se realizará una ponderación.

5. Los Centros publicarán los criterios para la obtención de la mención de Matrícula de Honor entre aquellos estudiantes que, de acuerdo con la Tabla de Conversión de Calificaciones, puedan optar a ella.

6. Los programas de movilidad en que haya participado un estudiante y sus resultados académicos, así como las actividades que no formen parte del Acuerdo de Estudios y sean acreditadas por la universidad de acogida, serán recogidos en el Suplemento Europeo al Título.

#### Artículo 18. Principio de responsabilidad

1. El órgano competente para la suscripción del convenio de movilidad garantizará que la oferta de estudios en la universidad de acogida sea adecuada a las necesidades de formación de sus estudiantes y a los requisitos establecidos para su aprovechamiento y pleno reconocimiento.

2. El órgano competente valorará estas circunstancias con carácter previo a la firma del convenio de movilidad y procederá a su revisión periódica durante su vigencia.

#### Artículo 19. Límite de créditos reconocibles

Con carácter general, el límite máximo de créditos reconocibles en programas de movilidad internacional será el 50% de los créditos de la titulación de origen en UGR, sin perjuicio de otras reglas específicas que puedan haberse aprobado en el marco de una titulación concreta o los programas de titulación internacional doble, múltiple o conjunta de grado y máster en los que participe la UGR.



## Artículo 20. Acuerdo de Estudios

1. Una vez firmado por el estudiante y por el Responsable Académico del Centro que imparta la titulación de origen, el Acuerdo de Estudios definido en el art. 2 a) tendrá carácter vinculante a efectos del reconocimiento en la UGR.
2. Para su completa eficacia, el Acuerdo de Estudios deberá ser firmado por las tres partes implicadas en la movilidad: universidad de origen, universidad de acogida y estudiante.
3. Los estudiantes que realicen estancias de movilidad tendrán la consideración de estudiantes a tiempo completo, lo que, en función del nivel de la titulación, se traduce en las siguientes situaciones:
  - a) Estudiantes de grado: con carácter general, el número de créditos objeto del Acuerdo de Estudios será proporcional a la duración de la estancia, teniendo en cuenta que un curso académico equivale a 60 créditos ECTS. Con carácter excepcional, el Acuerdo podrá incluir un número de créditos mayor en el caso de estudiantes que cursen programas de doble titulación de la UGR.
  - b) Estudiantes de máster: con carácter general, el número de créditos objeto del Acuerdo de Estudios no podrá superar el 50% de los créditos de la titulación, independientemente de la duración de la estancia.
  - c) Estudiantes de doctorado: el régimen de reconocimiento de las estancias de movilidad internacional de estos estudiantes será el establecido en su normativa reguladora.
4. Excepcionalmente, tanto en Grado como en Máster podrán autorizarse Acuerdos de Estudios que recojan un número inferior de créditos a la proporcional a la estancia, cuando éste representa la totalidad de los créditos no superados por el estudiante para la obtención del título.
5. Las actividades académicas certificadas por la Universidad de acogida que no estén previstas en el Acuerdo de Estudios, no tendrán reconocimiento de créditos, pero sí serán incorporadas al Suplemento Europeo al Título.

## Artículo 21. Procedimiento de formalización del Acuerdo de Estudios

1. El Tutor Docente y el estudiante consensuarán una propuesta de contenido del Acuerdo de Estudios que recogerá las materias, asignaturas o créditos que puedan cursarse en la universidad de acogida y sus equivalencias en la UGR.
2. Una vez consensuada, el estudiante presentará la propuesta de Acuerdo de Estudios al Centro o la EIP para su aprobación, en modelo normalizado a través del Registro de la UGR personalmente, a través de representante o, en su caso, por el procedimiento telemático establecido. En caso de que el estudiante no pueda presentar una propuesta consensuada con el Tutor Docente, presentará su propuesta directamente al Centro o a la EIP para su aprobación.
3. El Responsable Académico del Centro o de la EIP resolverá sobre la propuesta y la firmará o, en su caso, denegará la firma del Acuerdo de Estudios motivadamente en el plazo de un mes. Transcurrido dicho plazo sin resolución expresa, se entenderá aceptada la propuesta de Acuerdo de Estudios.
4. En el caso de que la firma del Acuerdo de Estudios sea denegada, el estudiante podrá presentar una nueva propuesta siguiendo las indicaciones del Responsable Académico o, en caso de que el estudiante considere que la denegación vulnera alguna de las disposiciones establecidas en el presente Reglamento, podrá presentar recurso de alzada ante el Rector. Dicho recurso será resuelto en el plazo de tres meses previo informe del Vicerrectorado sobre la compatibilidad de la propuesta con el presente Reglamento.
5. En caso de que el estudiante debiera acreditar la validez de un Acuerdo no firmado por el Responsable Académico, la existencia del silencio podrá ser acreditada por cualquier medio de prueba admitido en Derecho, incluido el certificado acreditativo del silencio producido que pudiera solicitarse del Decano o Director del Centro. Solicitado dicho certificado, éste deberá emitirse en el plazo máximo de quince días.



6. El Vicerrectorado solicitará a los Centros y a la EIP la relación de Acuerdos de Estudios firmados en la forma y plazos que estime conveniente.

#### Artículo 22. Modificación del Acuerdo de Estudios

1. Si se considerase necesario durante la estancia en la universidad de acogida, los estudiantes enviados podrán solicitar al Centro correspondiente o, en su caso, a la EIP, la modificación del Acuerdo de Estudios, por las causas señaladas en el artículo 8 b).

2. Las modificaciones del Acuerdo de Estudios, una vez formalizadas, formarán parte de éste y tendrán carácter vinculante para ambas partes a efectos de reconocimiento.

3. Antes de formalizarla, el estudiante consensuará la propuesta de modificación del Acuerdo de Estudios con su Tutor Docente. Una vez consensuada, el estudiante presentará a través del Registro de la UGR, personalmente, a través de representante o, en su caso, por el procedimiento telemático establecido, el Acuerdo definitivo en el impreso normalizado. En caso de que el estudiante no pueda presentar una propuesta consensuada con el Tutor Docente, presentará su propuesta directamente al Centro o a la EIP para su aprobación.

4. El Responsable Académico del Centro o de la EIP resolverá sobre la modificación, y firmará o denegará la firma del Acuerdo definitivo motivadamente en el plazo de un mes, transcurrido el cual, de no producirse resolución expresa, se entenderá aceptada la propuesta de modificación.

5. La Universidad de Granada establecerá anualmente los plazos pertinentes para la formalización de la modificación de los Acuerdos de Estudios, que estarán vinculados a los plazos de alteración de matrícula. Si fuera necesario, los Centros o la EIP autorizarán la alteración de matrícula en un plazo extraordinario si la modificación de un Acuerdo de Estudios así lo exigiera.

6. Cualquiera que sea la forma de tramitación, el Acuerdo de Estudios final resultante de la modificación quedará depositado en el Centro. En el caso de que la modificación no se realizara por el procedimiento telemático, el Centro notificará al estudiante la formalización de la modificación mediante el envío de la copia firmada del Acuerdo final a la dirección institucional de correo electrónico del estudiante, de acuerdo con lo establecido en la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, sin perjuicio de su entrega en comparecencia por sí o a través de representante.

7. El Vicerrectorado solicitará a los Centros la relación de Acuerdos de Estudios modificados en la forma y plazos que estime conveniente.

#### Artículo 23. Procedimiento de reconocimiento

1. Una vez finalizada la estancia y, en todo caso, antes del comienzo del curso académico siguiente, el estudiante deberá presentar en el Centro competente o, en su caso, en la EIP una instancia normalizada mediante la que solicite el reconocimiento de los módulos, materias y/o asignaturas cursados, a la que se deberá acompañar un certificado académico oficial de la universidad de acogida, en el que consten todos los módulos, materias y/o asignaturas cursados y las calificaciones obtenidas. En caso de que, en el momento de la solicitud, el certificado académico oficial no haya sido enviado por la universidad de acogida, se hará constar esta circunstancia, y la resolución del procedimiento de reconocimiento quedará en suspenso hasta la incorporación de dicha certificación al expediente.

2. Una vez recibida la solicitud, el órgano competente dictará resolución en el plazo máximo de dos meses sobre el reconocimiento solicitado, que deberá respetar en todo caso el Acuerdo de Estudios y sus eventuales modificaciones, según lo establecido en el artículo 17.

3. Para dar cumplimiento al reconocimiento académico, el estudiante deberá haber satisfecho los trámites y requisitos establecidos en el programa en el que participa y en el presente Reglamento, incluida la matriculación correspondiente. El incumplimiento injustificado de estas obligaciones podrá conllevar la pérdida del derecho al reconocimiento de los créditos correspondientes de acuerdo con lo establecido en el artículo 9.3. En caso de que el incumplimiento fuera subsanable por el interesado, el procedimiento de reconocimiento quedará en suspenso hasta que se produzca dicha subsanación.



4. Las resoluciones sobre reconocimiento académico que se dicten por delegación del Rector, agotan la vía administrativa según lo dispuesto en el artículo 84 de los Estatutos de la UGR y serán recurribles en recurso potestativo de reposición ante el Rector de la UGR, o podrán ser impugnadas directamente ante el orden jurisdiccional contencioso administrativo.

### Título III

#### De los estudiantes acogidos en la UGR

#### Capítulo I

#### Modalidades, derechos y obligaciones

#### Artículo 24. Modalidades de movilidad

A efectos de la UGR, los estudiantes acogidos tendrán alguna de las siguientes situaciones:

- a) Intercambio de movilidad temporal.
- b) Libre movilidad.
- c) Estancias para realizar una titulación completa.

#### Artículo 25. Derechos y obligaciones de los estudiantes acogidos

1. Con carácter general, los estudiantes acogidos tendrán, durante su estancia, los mismos derechos y obligaciones que los estudiantes de la UGR.
2. Los estudiantes acogidos tendrán la obligación de estar provistos de un seguro de asistencia sanitaria y de un seguro de asistencia en viaje con las coberturas mínimas que determine el Vicerrectorado durante todo el período de estudios en la UGR.
3. Los estudiantes acogidos tendrán la obligación de realizar todos los trámites legales establecidos en la normativa española en materia de extranjería en función de su procedencia y la modalidad de estancia.

#### Artículo 26. Competencia lingüística

1. Con carácter general, y a excepción de los planes de estudios que se impartan en otras lenguas, se recomienda un nivel mínimo B1 (MCERL) en lengua española para poder cursar satisfactoriamente estudios de grado en la UGR.
2. En el caso de los estudios de posgrado, será obligatorio acreditar un nivel mínimo B1 (MCERL) en la lengua de instrucción del programa para poder matricularse.

#### Capítulo II

#### Régimen de las estancias de los estudiantes de intercambio de movilidad temporal

#### Artículo 27. Admisión

1. Podrán realizar estancias académicas temporales para cursar estudios parciales en la UGR, los estudiantes procedentes de universidades de otros países que reúnan los requisitos establecidos en los programas o convenios in-



ternacionales suscritos por la UGR y que hayan sido seleccionados por la entidad responsable del programa o nominados a tal efecto por su Universidad de origen.

2. En el plazo y forma establecidos por la UGR para el programa o convenio internacional correspondiente, las entidades responsables del programa o las universidades de origen de los estudiantes remitirán al Vicerrectorado o, en su caso, al Centro correspondiente o a la EIP, la relación de los estudiantes que hayan sido seleccionados para participar en el programa de movilidad.

3. Los estudiantes nominados podrán inscribirse a través del procedimiento telemático habilitado por el Vicerrectorado en coordinación con los servicios informáticos de la UGR.

4. La aceptación de los estudiantes será competencia del Vicerrectorado, oídos los Centros o, en su caso, la EIP.

#### Artículo 28. Oferta académica

1. Los estudiantes de intercambio acogidos podrán cursar en la UGR créditos correspondientes a módulos, materias o asignaturas de cualquier naturaleza, teórica o práctica, que se ofrezcan en las enseñanzas oficiales de grado o posgrado, de la rama de conocimiento y el nivel que se corresponda con su titulación de origen, en los términos acordados en el convenio suscrito con la UGR.

Sólo cuando existan convenios vigentes que así lo estipulen, los estudiantes de intercambio acogidos podrán tener acceso, en las condiciones que se establezcan en cada caso, a la oferta de enseñanzas propias de la UGR.

2. En el caso de convenios bilaterales suscritos por los Centros o la EIP, será responsabilidad de éstos garantizar la disponibilidad de plazas para los estudiantes de intercambio acogidos, en las mismas condiciones que para los estudiantes de la UGR, así como la coordinación con otros Centros afectados.

3. Para los convenios bilaterales suscritos por el Rector, será responsabilidad del Vicerrectorado garantizar la disponibilidad de plazas, en coordinación con los Centros afectados o, en su caso, la EIP.

4. En casos justificados por razones docentes, los Centros o la EIP podrán solicitar, de forma motivada, autorización al Vicerrectorado para limitar la admisión en determinados módulos, materias, asignaturas o cursos.

5. Dicha solicitud deberá presentarse en el mismo plazo que se establezca para la propuesta de estructura de grupos del Plan de Ordenación Docente del curso correspondiente, y será resuelta por el Vicerrectorado, en coordinación con el Vicerrectorado competente en materia de ordenación académica.

6. En caso de autorizarse límite de plazas, los Centros o, en su caso, la EIP propondrán los criterios para la adjudicación de las plazas ofertadas, que serán autorizados por el Vicerrectorado y deberán hacerse públicos para todos los interesados con antelación suficiente.

#### Artículo 29. Condiciones académicas

1. El Centro correspondiente o, en su caso, la EIP arbitrará las medidas oportunas para asegurar la orientación, la supervisión y el seguimiento de sus estudiantes de intercambio acogidos.

2. Con carácter general, el número de créditos que podrán cursar los estudiantes de grado de intercambio de movilidad temporal acogidos en la UGR será proporcional a la duración de la estancia, teniendo en cuenta que un curso académico equivale a 60 créditos ECTS.

3. Con carácter general, y sin perjuicio de los convenios de titulación doble, múltiple o conjunta que establezcan condiciones específicas al respecto, el número de créditos que podrán realizar los estudiantes de posgrado de intercambio de movilidad temporal acogidos en la UGR para cursar titulaciones de máster será proporcional a la duración de





la estancia, teniendo en cuenta que un curso académico equivale a 60 créditos ECTS y con un límite máximo de un 50% de los créditos que establezca el Plan de Estudios de referencia.

4. A efectos administrativos, los estudiantes de intercambio acogidos se adscribirán a una titulación o programa de posgrado de la UGR. Dicha adscripción se determinará según la rama de conocimiento relacionada con la enseñanza que se especifique en el programa de movilidad internacional acordado con la Universidad de origen.

5. Los estudiantes de intercambio de movilidad temporal acogidos no deberán abonar precios públicos.

#### Artículo 30. Certificados académicos

1. Al finalizar la estancia y una vez disponibles y validadas las calificaciones correspondientes, la Secretaría del Centro o la EIP expedirá un certificado académico oficial en español e inglés, que incluirá, además de los datos personales del estudiante, el nombre del programa de intercambio en el que ha cursado los estudios, las asignaturas inscritas y las calificaciones obtenidas de acuerdo con el sistema vigente en la UGR.

2. Desde el Centro o la EIP, se remitirá el certificado académico tanto a la Universidad de origen como al interesado en el plazo máximo de un mes a partir de la finalización del plazo de entrega de actas y calificaciones correspondiente.

### Capítulo III Régimen de las estancias de los estudiantes de libre movilidad

#### Artículo 31. Admisión

1. Podrán realizar estancias académicas temporales en la UGR para cursar parte de sus estudios de grado, como estudiantes de libre movilidad, los estudiantes procedentes de universidades de otros países que reúnan los requisitos siguientes:

- a) Tener la condición de estudiante universitario en su país de procedencia.
- b) Haber cursado al menos 60 créditos ECTS, o su equivalente, en estudios de grado en el momento de iniciar la estancia.
- c) Estar autorizado por la Universidad de procedencia para cursar parte de los estudios en la UGR.
- d) No haber cursado estudios en la UGR con anterioridad en la modalidad de libre movilidad.

2. Podrán realizar estancias académicas temporales en la UGR para cursar parte de sus estudios de posgrado, como estudiantes de libre movilidad, los estudiantes procedentes de universidades de otros países que reúnan los requisitos siguientes:

- a) Tener la condición de estudiante universitario de posgrado en su país de procedencia.
- b) Estar autorizado tanto por la universidad de procedencia como por el Coordinador del programa de posgrado para cursar parte de sus estudios en la UGR.
- c) No haber cursado estudios en la UGR con anterioridad en la modalidad de libre movilidad.

3. Anualmente mediante resolución, el Vicerrectorado establecerá la forma y plazos de presentación así como los requisitos específicos o límites de admisión en determinadas titulaciones o Centros, a instancias de éstos.

4. Los estudiantes procedentes de otras universidades que quieran realizar una estancia temporal en la UGR como estudiantes de libre movilidad, deberán solicitar su admisión al Vicerrectorado.

5. El Vicerrectorado, oído el Centro correspondiente o la EIP, resolverá sobre la admisión en el plazo establecido en cada convocatoria. Contra dicha resolución el interesado podrá interponer el recurso correspondiente ante el Rector.



## Artículo 32. Condiciones académicas

1. Los estudiantes de libre movilidad tendrán acceso a los módulos, materias o asignaturas establecidos en la resolución de su solicitud de admisión.
2. Estos estudiantes deberán abonar los precios públicos correspondientes, salvo que se establezca lo contrario en la resolución de aceptación de la UGR.
3. Con carácter general, el número de créditos que podrán cursar los estudiantes de grado acogidos de libre movilidad en la UGR será proporcional a la duración de la estancia, teniendo en cuenta que un curso académico equivale a 60 créditos ECTS.
4. Con carácter general, el número de créditos que podrán realizar los estudiantes acogidos de libre movilidad para cursar titulaciones de máster en la UGR será proporcional a la duración de la estancia, teniendo en cuenta que un curso académico equivale a 60 créditos ECTS y con un límite máximo de un 50% de los créditos que establezca el Plan de Estudios de referencia.
5. A efectos administrativos, los estudiantes de libre movilidad acogidos se adscribirán a una titulación de grado o programa de posgrado de la UGR. Dicha adscripción se determinará según la rama de conocimiento relacionada con la enseñanza que se especifique en el documento de aceptación del estudiante de libre movilidad.
6. Al finalizar la estancia y una vez disponibles y validadas las calificaciones correspondientes, el estudiante podrá solicitar a la Secretaría del Centro o de la EIP un certificado académico oficial en español e inglés, que incluirá, además de los datos personales del estudiante, las asignaturas inscritas y las calificaciones obtenidas de acuerdo con el sistema vigente en la UGR. La Secretaría emitirá el certificado previo pago de los precios públicos correspondientes.

## Capítulo IV

### Régimen de las estancias de los estudiantes para realizar una titulación completa

## Artículo 33. Admisión

1. Como norma general, para emprender estudios con derecho a la obtención de títulos por la UGR, es necesario haber obtenido plaza para cursar estudios en la UGR a través de los procedimientos previstos en las normativas de acceso y admisión de estudiantes aplicables a cada nivel de enseñanza.
2. Los estudiantes que se incorporan a la UGR a través de programas y convenios de movilidad internacional no tendrán derecho a optar a la obtención de títulos por la UGR, salvo en los siguientes casos:

a) Aquellos estudiantes acogidos, que hayan obtenido beca o plaza para realizar una titulación completa (degree-seeking) a través de programas de movilidad internacional con participación de la UGR o a través de convenios bilaterales específicos suscritos por la UGR y cumplan los requisitos generales de acceso y admisión establecidos para la correspondiente titulación.

En estos casos, tanto la convocatoria como la resolución deberán especificar claramente que se trata de una beca y/o plaza con derecho a obtención de título. Solo se eximirá del requisito de preinscripción en el Distrito Único Andaluz cuando así lo autorice el órgano competente en materia de admisión.

b) Aquellos estudiantes acogidos que obtengan plaza y/o inicien sus estudios en una universidad socia distinta de la UGR y cursen estudios en la UGR en el marco de programas de titulación internacional doble, múltiple o conjunta de grado, máster o doctorado (cotutela) en los que participe la UGR.

En estos casos, se estará a lo establecido en el convenio correspondiente en relación con los procedimientos necesarios para la gestión del expediente académico, la incorporación a éste de los estudios cursados fuera de la UGR y la expedición del título.



#### Artículo 34. Condiciones académicas

Una vez matriculados, los estudiantes cursarán estudios según lo estipulado en el Plan de Estudios de su titulación, siéndoles de aplicación la normativa nacional y específica de la UGR en materia de permanencia y obtención de títulos.

#### Título IV

##### Otras modalidades de movilidad internacional

##### Capítulo I Estancias internacionales para prácticas en empresas

#### Artículo 35. Estudiantes enviados

1. Las estancias internacionales de movilidad para la realización de prácticas en empresas se registrarán por la norma que regule las prácticas en la UGR, las normas que regulen las prácticas en el país de acogida y subsidiariamente por el presente Reglamento.
2. La gestión de las estancias internacionales para prácticas en empresas se realizará por el Vicerrectorado competente en materia de prácticas en colaboración con el Vicerrectorado.

#### Artículo 36. Acogimiento de estudiantes internacionales para prácticas en la UGR

1. Los estudiantes internacionales acogidos para realizar prácticas en la UGR tendrán la consideración de personal en prácticas, sin derecho a cursar estudios en la misma, salvo que así se estipule en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos.
2. El personal internacional en prácticas tendrá la obligación de estar provisto de un seguro de asistencia sanitaria y de responsabilidad civil que dé cobertura a su actividad laboral durante todo el período de su estancia en la UGR.
3. El personal internacional en prácticas tendrá la obligación de realizar todos los trámites legales establecidos en la normativa española en materia de extranjería en función de su procedencia y la modalidad de estancia.

#### Capítulo II

##### Voluntariado internacional

#### Artículo 37. Régimen de estancias de voluntariado internacional

1. Las estancias internacionales de movilidad para la realización de actividades de voluntariado se registrarán por la norma que regule dichas actividades en la UGR y subsidiariamente por el presente Reglamento.
2. La gestión de las estancias internacionales para la realización de actividades de voluntariado se llevará a cabo por el órgano competente en materia de Cooperación Universitaria al Desarrollo de la UGR en colaboración con la unidad gestora de la movilidad internacional.

#### Capítulo III



## Lectorados

### Artículo 38. Convocatorias y selección

Las condiciones de participación de los estudiantes de la UGR en una Universidad extranjera para realizar tareas de apoyo a la docencia de la lengua y la cultura española en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos se regirán por la correspondiente convocatoria que anualmente publicará el Vicerrectorado.

### Artículo 39. Régimen de estancia

El régimen de estancia para realizar tareas de apoyo a la docencia de la lengua y la cultura española será el que especifique la Universidad en la que el lector desarrolle su actividad en el marco del programa, acuerdo o convenio suscrito.

#### Disposición adicional primera.

Se faculta al Vicerrectorado a adoptar cuantas medidas sean necesarias para la interpretación y aplicación del presente Reglamento.

#### Disposición adicional segunda.

Con el fin de velar por la seguridad de los estudiantes enviados cualquiera que sea la modalidad de estancia, el Vicerrectorado seguirá las recomendaciones de viaje del Ministerio competente en materia de asuntos exteriores.

#### Disposición adicional tercera.

Se faculta al Vicerrectorado para la aprobación, modificación e interpretación de los criterios y equivalencias establecidos en la Tabla de Conversión de Calificaciones a que se refiere el artículo 17.4 del presente Reglamento.

#### Disposición adicional cuarta.

Todas las denominaciones contenidas en este Reglamento referidas a órganos unipersonales de gobierno y representación, se entenderán realizadas y se utilizarán indistintamente en género gramatical masculino o femenino, según el sexo del titular que los desempeñe. Asimismo, todas las referencias a estudiantes se entienden realizadas indistintamente en género masculino y femenino.

#### Disposición transitoria primera.

El presente Reglamento no será de aplicación a los Acuerdos de Estudios firmados con anterioridad a su entrada en vigor.

#### Disposición transitoria segunda.

Hasta la completa extinción de las titulaciones anteriores al RD 1393/2007, las referencias en el presente Reglamento a créditos ECTS se entenderán realizadas también a su equivalente en créditos LRU.

#### Disposición transitoria tercera.



Hasta la completa extinción de las titulaciones anteriores al RD 1393/2007, podrá darse el caso de que, en un Acuerdo de Estudios, se empleen sistemas de créditos anteriores al ECTS por parte de cualquiera de las dos universidades. El art. 4.1 del RD 1125/2003 dispone que «el número total de créditos establecido en los planes de estudios para cada curso académico será de 60 ECTS». Por consiguiente, los mencionados Acuerdos de Estudios, independientemente de la unidad de medida del haber académico que utilicen, deberán respetar la equivalencia entre la carga lectiva habitual de un curso académico y la definida en dicho Real Decreto.

En estos casos, para titulaciones UGR anteriores al RD 1393/2007, el Acuerdo de Estudios expresará necesariamente la unidad de medida del haber académico prevista en el plan de estudios correspondiente.

Disposición transitoria cuarta.

Hasta la plena implantación de los nuevos títulos de grado, la admisión en asignaturas de la misma rama de conocimiento quedará sujeta a la decisión del Centro o Centros implicados.

Disposición derogatoria.

Se deroga expresamente el Reglamento de Movilidad Internacional de Estudiantes, aprobado en el Consejo de Gobierno de 14 de mayo del 2009.

Quedan derogadas todas las normas de igual o inferior rango en lo que se opongan al presente Reglamento.

Disposición final.

Este reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la UGR.

#### **4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS**



## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica		
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia		
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje		
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje		
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje		
AF6. Exámenes		
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orienta el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de bases de datos		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SE1: Examen oral/escrito		
SE2: Prácticas laboratorio		
SE3: Ejercicios		
SE4: Seminarios		
SE5: Asistencia		
SE6: Memoria individual		
SE7: Informe tutor externo		
SE8: Informe tutor Interno		
SE9: Adecuación e interés		
SE10: Rigor científico		
SE11: Exposición y defensa		
SE12: Informe tutor		
5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN BÁSICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Física



<b>ECTS NIVEL2</b>		12
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Física I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Física II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Técnicas Experimentales. Cinemática, Dinámica, Mecánica y Ondas, Electricidad, Magnetismo, Campos electromagnéticos, y Circuitos		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Física y Matemáticas. Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG04 - 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		
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		
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		
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		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		





CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE01 - Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie		
CE02 - Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas		
CE03 - Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	76	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	32	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	4	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	180	0
AF6. Exámenes	4	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		



Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Matemáticas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Matemáticas
<b>ECTS NIVEL2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Matemáticas I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Cálculo vectorial. Geometría Lineal. Cálculo diferencial e integral en una variable. Geometría afin y euclídea. Cálculo diferencial e integral en varias variables. Estadística descriptiva.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Física y Matemáticas.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - 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		
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		
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		
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		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE11 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático		
CE12 - Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	76	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	32	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	4	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas	2	10



y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje		
AF5. Estudio Individual.del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	180	0
AF6. Exámenes	4	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Química</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Química
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	



<b>NIVEL 3: Química</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Estructuras Atómicas, Enlaces, Disoluciones, Equilibrio Químico, Energía de las Reacciones Químicas, Reacciones Químicas, Química Orgánica, Introducción a los distintos grupos Funcionales.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Química.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG04 - 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		
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		
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		
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		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría		



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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE16 - Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos		
CE17 - Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0



AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Biología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Biología
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Biología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>





Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Bioquímica, Microbiología y Parasitología.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Biología.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG04 - 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		
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		
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		
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		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE08 - Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual		
CE09 - Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano		
CE18 - Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras		
CE19 - Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica		
CE21 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100



AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Citología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Otras Ramas	Otra Materia...
<b>NUEVA MATERIA</b>		
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Citología e Histología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>



Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
La Célula, y sus componentes y el estudio de los tejidos.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Biología.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG04 - 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		
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		
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		
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		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE04 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis		
CE06 - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano		
CE07 - Conocer y describir macroscópicamente y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal	1	100



del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante		
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Anatomía</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias de la Salud	Anatomía Humana
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Anatomía Funcional del Sistema Visual</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>



	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Anatomía General, Anatomía Ocular, Estructura y Función del Sistema Visual Humano.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Biología, Citología e Histología.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG04 - 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		
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		
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		
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		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE05 - Determinar el desarrollo del sistema visual		
CE10 - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual		
CE20 - Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		





Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Óptica Geométrica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Otras Ramas	Otra Materia...
<b>NUEVA MATERIA</b>		
<b>ECTS NIVEL2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>NIVEL 3: Óptica Geométrica I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Óptica Geométrica II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Leyes fundamentales de la Óptica Geométrica. Sistemas Ópticos. Trazados de Rayos. Lentes, Espejos, Sistemas Ópticos con Superficies Planas. Diafragmas, Limitación de Rayos. Aberraciones, El ojo emélope, Acomodación. Modelos de ojo. Relación optometrista-paciente.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Física y Matemáticas.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG04 - 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		
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		



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		
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		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE58 - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular		
CE13 - Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos		
CE14 - Reconocer el ojo como sistema óptico		
CE15 - Conocer los modelos básicos de visión		
CE22 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	76	100



AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	32	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	4	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	180	0
AF6. Exámenes	4	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>5.5 NIVEL 1: ÓPTICA</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Instrumentación Óptica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Instrumentación Óptica I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Instrumentación Óptica II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Cámaras fotográficas, Sistemas de Iluminación, Sistemas de Proyección, Lupas, Microscopios, Anteojos y Telemicroscopios. Foróptero, Frontofocómetro, Oftalmoscopio, Retinoscopio, Queratómetro, Biomicroscopio, Paquímetro, Tonómetro, Esferómetros, Pupílómetros, Campímetros, y demás instrumentos ópticos y optométricos. Trabajo en equipo.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Física, Matemáticas y Óptica Geométrica.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - 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		
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		
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		
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		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE24 - 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		
CE38 - 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		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	76	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	32	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	4	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	180	0
AF6. Exámenes	4	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0



SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Óptica Fisiológica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Óptica Fisiológica I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Óptica Fisiológica II</b>		





<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Forma y dimensiones del ojo humano. Parámetros y modelos ópticos de ojo. Caracterización óptica del ojo desacomodado y acomodado. Imagen retiniana. Aberraciones oculares. Visión del ojo emétrope, miope, hipermetrope, astigmático y afáquico. Compensación óptica de ametropías. Transmisión, absorción y esparcimiento de la luz en los medios oculares. Evaluación de la calidad de la imagen retiniana. Evaluación visual de la cantidad de luz. Adaptación y umbrales de luminancia. Modelos de visión del color. Resolución espacial y aspectos espaciales de la visión. Aspectos temporales de la visión. Percepción de la profundidad y visión binocular. Ética.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Física, Óptica Geométrica, Biología y Anatomía. Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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		
CG04 - 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		
CG06 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional		
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		
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		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		



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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE31 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos		
CE32 - Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas		
CE33 - Conocer los parámetros y los modelos oculares		
CE34 - Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana		
CE35 - Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión		
CE36 - Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual		
CE39 - 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		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	76	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	32	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	4	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	10



AF5. Estudio Individual.del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	180	0
AF6. Exámenes	4	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Óptica Física</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	



<b>NIVEL 3: Óptica Física I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Óptica Física II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Fenómenos de propagación de la luz en diferentes medios. Polarización. Interferencias. Difracción. Interacción Luz-materia, Láser, Técnicas de registro de imágenes (2D y 3D), Procesos de formación de imágenes, Óptica de Fourier, Lentes Difractivas, Sensores Ópticos.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		



<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Física, Óptica Geométrica y Matemáticas.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG04 - 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		
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		
CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto		
CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE23 - Conocer la propagación de la luz en medios isótropos, 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		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la	76	100



reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica		
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	32	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	4	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	10
AF5. Estudio Individual.del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	180	0
AF6. Exámenes	4	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Tecnología Óptica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6	12	



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Tecnología Óptica I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Tecnología Óptica II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	12	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	12	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Materiales ópticos. El vidrio, Lentes esféricas y astigmáticas. Prismas, Lentes de Protección, Tratamientos. Lentes bifocales y multifocales. Lentes asféricas. Diseño de lentes oftálmicas. Fabricación de elementos ópticos. Lentes especiales. Gestión y Salud.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Física, Química y Tecnología Óptica.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - 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		
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		
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		
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		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE25 - 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		
CE28 - 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		
CE29 - 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		
CE30 - Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas		
CE37 - 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		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	50	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	112	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	6	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	3	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	270	0
AF6. Exámenes	6	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>



SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Materiales Ópticos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Materiales Ópticos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	



5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Propiedades físico-químicas del vidrio mineral. Propiedades físico-químicas de los polímeros Plásticos acrílicos e hidrogeles. Poliamidas, poliuretanos y resinas epoxi. Poliésteres y policarbonatos. Fenoplastos y aminoplastos. Plásticos celulósicos. Siliconas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Requisitos previos:  Conocimientos generales de Física, Química y Tecnología Óptica. Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - 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		
CG06 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional		
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		
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		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
5.5.1.5.2 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		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE26 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría		
CE27 - Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado	38	100



desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica		
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>5.5 NIVEL 1: PATOLOGÍA DEL SISTEMA VISUAL</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Histología Funcional del Sistema Visual</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Histología Funcional del Sistema Visual		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Histología del órgano visual. Túnica fibrosa. Túnica vascular. Túnica visual. Retina neural. Anexos oculares. Sinapsis, generación del potencial de acción y transmisión nerviosa. Fotoquímica de la visión. Regulación del potencial de membrana en los fotorreceptores. Función neural de la retina. Representación de la imagen. La vía óptica. Estaciones de relevo implicadas y funciones reguladas. Radiación óptica y corteza visual.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Biología, Citología, Histología y Química. Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CG04 - 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		
CG05 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario		
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		
CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto		
CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE40 - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual		
CE41 - Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100



AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual.del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Patología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	



No	No	
<b>NIVEL 3: Patología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Patología de la órbita, palpebral, del aparato lagrimal, de la conjuntiva, corneal, del cristalino, de la úvea, de la esclera. Patologías de vías ópticas (glaucoma, neuritis ópticas, etc.) y corticales.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Biología, Citología, Histología y Química.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG04 - 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		
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		
CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto		
CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE49 - Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento		
CE50 - Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular		
CE51 - Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales		
CE52 - Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad		
CE53 - Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas		
CE42 - 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		
CE43 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0



AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Farmacología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Farmacología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Absorción de los fármacos. Distribución de los fármacos. Metabolismo de los fármacos. Eliminación de los fármacos. Formas de administración. Concentración y dosis. Farmacología aplicada a la visión. Mecanismo de acción de esos fármacos. Farmacodependencia. Abusos de los fármacos. Aspectos asociados a la visión. Nuevos fármacos.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos generales de Biología, Citología, Histología, Química, Patología, Optometría y Contactología.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG04 - 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		
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		
CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto		
CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE48 - Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales		
CE45 - Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia		
CE46 - Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos		
CE47 - Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico		
CE44 - Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		



Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>5.5 NIVEL 1: OPTOMETRÍA</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Optometría</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	30	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
12	6	6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Optometría I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>



Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Optometría II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	12	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
12		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Optometría III</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No



<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>NIVEL 3: Optometría IV</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>		<b>ECTS ASIGNATURA</b>	
Obligatoria		6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>			
<b>ECTS Semestral 1</b>		<b>ECTS Semestral 2</b>	
<b>ECTS Semestral 4</b>		<b>ECTS Semestral 5</b>	
		6	
<b>ECTS Semestral 7</b>		<b>ECTS Semestral 8</b>	
<b>ECTS Semestral 10</b>		<b>ECTS Semestral 11</b>	
		<b>ECTS Semestral 12</b>	
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>		<b>CATALÁN</b>	
Sí		No	
<b>GALLEGO</b>		<b>VALENCIANO</b>	
No		No	
<b>FRANCÉS</b>		<b>ALEMÁN</b>	
No		No	
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>			
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>			
<p>Concepto de la Óptica, de la Optometría y de la Contactología. Anatomía y fisiología del sistema visual humano. Función del sistema visual. Refracción ocular: ametropías. La función visual central y su medida. Optotipos. La función visual periférica y su evaluación. Queratometría. Retinoscopia. Refracción automática. Oftalmoscopia. Refracción subjetiva monocular. Refracción binocular. Acomodación. Anomalías acomodativas. Presbicia. Hipermetropía. Miopía. Astigmatismo. Afaquia y pseudoafaquia. Anisometropía. Oculomotricidad. Disfunciones oculomotoras. Evaluación y tratamiento. Estrabismos. Adaptaciones sensoriales. Ambliopía estrábica. Clasificación de los estrabismos. Examen optométrico del paciente estrábico pediátrico. Evaluación y diagnóstico de los diferentes tipos de estrabismo. Tratamiento de los diferentes tipos de estrabismo. Microtropías. Evaluación y tratamiento. Estrabismos incoincidentes o paráliticos. Introducción al tratamiento corrector del estrabismo: toxina botulínica y cirugía. Nistagmus. Evaluación y tratamiento.</p>			
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>			
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos de las materias de primer curso.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>			
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>			
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>			
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 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 multidisciplinarios 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
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
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
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
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
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 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		
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		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	135	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	135	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	10	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	5	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	450	0
AF6. Exámenes	10	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		



Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de bases de datos		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Contactología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Contactología I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Contactología II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Película lagrimal. Anatomía y fisiología corneales. Adaptación de lentes de contacto. Propiedades de los materiales. Geometría y diseño de las lentes de contacto blandas. Óptica de las lentes de contacto. Indicaciones y contraindicaciones. Diferentes regímenes de uso de las lentes de contacto blandas. Compensación de ametropías. Mantenimiento. Complicaciones oculares. Resolución de problemas. La evolución del PMMA a los materiales rígidos permeables a los gases (RPG). Propiedades de los materiales rígidos empleados en Contactología. Geometría y diseño de las lentes de contacto rígidas. Indicaciones y contraindicaciones de las lentes de contacto RPG. Compensación de ametropías. Fluoresceinogramas. Lentes de contacto rígidas para córneas irregulares. Mantenimiento. Verificación de parámetros. Modificación. Complicaciones oculares. Resolución de problemas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos de Optometría.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y 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 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 unidisciplinarios y multidisciplinarios 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
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
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
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
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE63 - Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares



CE64 - Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas		
CE65 - Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto		
CE66 - Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares		
CE67 - Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares		
CE68 - 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		
CE69 - Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	54	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	54	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	4	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	180	0
AF6. Exámenes	4	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de bases de datos		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
NIVEL 2: Visión Binocular		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Visión Binocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO	OTRAS
No	No
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>	
Percepción del espacio y visión binocular. Movimientos oculares. Convergencia. Correspondencia retiniana. Horóptero. Fusión, rivalidad y supresión. Espacio de Panum. Visión estereoscópica. Anisometropía y aniseiconia. Psicofísica de la visión binocular. Estereogramas. Modelos. Neurofisiología del sistema binocular. Instrumentación.	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos de Matemáticas, Física, Óptica y Optometría.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>	
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>	
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	
CG04 - 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	
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	
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	
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	
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría	
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	
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	
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>	
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE57 - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular		
CE58 - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0





SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Rehabilitación Visual</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LINGÜAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Rehabilitación Visual</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LINGÜAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		



<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>
Características del desarrollo de la visión en el niño. Ambliopía funcional. Supresión. Fijación excéntrica. Correspondencia retiniana anómala. Disfunciones binoculares, acomodativas, oculomotoras y estrábicas.
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos de Optometría.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>
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 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 unidisciplinarios y multidisciplinarios 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
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
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>



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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE60a - Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de bases de datos		



Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Baja Visión</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Baja Visión</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Baja visión y su rehabilitación. Examen optométrico y valoración funcional del sujeto con baja visión. Patologías causantes de baja visión. Tratamiento rehabilitador. Ceguera en el mundo. Optometría gerontológica. Ayudas visuales para baja visión.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos de Optometría.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar esta materia.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y 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 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 unidisciplinarios y multidisciplinarios 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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE62 - Conocer y aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		



Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de bases de datos		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>5.5 NIVEL 1: PRÁCTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Prácticas Externas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Prácticas Externas	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	18	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Prácticas Externas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Prácticas Externas	18	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	18	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
En este módulo es donde se van a poner en práctica los conocimientos adquiridos durante los estudios. La asignatura de Prácticas Externas es totalmente práctica y comprende "las prácticas" de los estudios, ya sean en Gabinetes, Empresas de Óptica, Clínicas, etc..		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Requisitos previos: Conocimientos de todas las asignaturas básicas y obligatorias de los estudios de Grado.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y 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 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 unidisciplinarios y multidisciplinarios 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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE84 - Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales, Centros de Salud, y Empresas del sector		
CE85 - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión		
CE86 - Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto		
CE87 - Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información		
CE88 - Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos		
CE89 - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente		
CE90 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión		
CE91 - Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica		
CE92 - Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente		
CE93 - Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría		
CE94 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios		
CE95 - Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	200	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas	10	10



y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje		
AF5. Estudio Individual.del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	235	0
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de bases de datos		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE6: Memoria individual	30.0	30.0
SE7: Informe tutor externo	10.0	10.0
SE8: Informe tutor Interno	60.0	60.0
<b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>



Trabajo Fin de Grado / Máster	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Esta asignatura es práctica y en ella se reflejará la capacidad científica, técnica e investigadora de los alumnos al preparar un trabajo final sobre un aspecto concreto relacionado con los estudios de Óptica y Optometría realizados durante su estancia en la Universidad.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos: Para poder matricular la asignatura, el estudiante deberá tener superados, al menos, el 60%, de los créditos de la titulación, entre los que se deberán incluir todas las materias de primer curso y las materias básicas; El Trabajo Fin de Grado solo podrá presentarse una vez aprobadas todas las Asignaturas Básicas, Obligatorias y Prácticas Externas.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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 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 unidisciplinarios y multidisciplinarios 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		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE96 - Trabajo fin de Grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias		
CE97 - 97. Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	10	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	129	0
AF6. Exámenes	10	100



AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de bases de datos		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE9: Adecuación e interés	30.0	30.0
SE10: Rigor científico	30.0	30.0
SE11:Exposición y defensa	30.0	30.0
SE12: Informe tutor	10.0	10.0
<b>5.5 NIVEL 1: COMPLEMENTOS DE ÓPTICA Y OPTOMETRÍA</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Cálculo de Sistemas Ópticos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Conocer los principales sistemas ópticos y sus aplicaciones en la Ciencia, la Tecnología, la Óptica y la Optometría.		



Conocer los principales parámetros en los diseños de sistemas ópticos.

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Diseño. Trazado de rayos. Aberraciones. Calidad de imagen. Sistemas no convencionales: elementos GRIN y difractivos.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos previos:

Conocimientos de Óptica, Física y Matemáticas.

Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar la materia.

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG04 - 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

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

CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto

CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría

CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría

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

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT01 - Capacidad de análisis y síntesis

CT02 - Capacidad de organización y planificación

CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita

CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio

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

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Salud Visual y Desarrollo</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	



<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Desarrollo de trabajo con los colectivos más desfavorecidos para que tengan acceso a una atención visual digna. Desarrollo de Formación, Investigación y realización de proyectos de Cooperación para el Desarrollo. Vincular y fomentar la participación de la sociedad civil en las actividades visuales mediante campañas de sensibilización.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Estudio y reflexión crítica acerca de las causas y consecuencias de las desigualdades en el mundo de hoy. Problemas de la situación internacional actual, las desigualdades entre el Norte y el Sur, la geografía y la evolución histórica del problema, los agentes implicados en el desarrollo y el análisis de las desigualdades y procesos de exclusión social en nuestras sociedades. Programas de cooperación nacional e internacional de Salud Visual.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos de Optometría.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar la materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG04 - 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		
CG05 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario		
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		
CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto		
CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios 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		





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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta	1	100



la formación académica-integral del estudiante		
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de bases de datos		
Uso de Instrumentación		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Psicofísica de la Visión</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conocer los aspectos psicofísicos más relevantes en la visión en la percepción visual.</p> <p>Conocer las pruebas psicofísicas más relevantes en la percepción visual.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Procesado neural de la información visual. El ojo como detector físico y psicofísico. Apariencia de color. Teorías y modelos actuales de visión del color. Resolución y procesado visual de la información espacial. Atención visual y mecanismos atencionales. Percepción y representación visual de movimiento. Representación visual completa de imágenes.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		



Requisitos previos:

Conocimientos de Óptica, Física y Matemáticas.

Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar la materia.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG04 - 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

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

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

CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto

CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría

CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría

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

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT01 - Capacidad de análisis y síntesis

CT02 - Capacidad de organización y planificación

CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita

CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio

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

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento	38	100



de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica		
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Ergonomía Visual</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conocer y comprender la interacción entre cada tipo de tarea visual, el entorno y el hombre.  Conocer las medidas para adecuar a la visión de cada persona su puesto de trabajo para mejorar la seguridad y eficiencia.  Conocer y aplicar ayudas ópticas y terapia visual acorde a la tarea visual a realizar.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Ergonomía visual en el trabajo. Iluminación ergonómica. Análisis de la tarea. Interacción Hombre-Ordenador. Prescripción ergonómica. Ergonomía visual geriátrica. Prevención de lesiones.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos de Óptica, Optometría y Física.</p> <p>Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar la materia.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG04 - 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		
CG05 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario		
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		
CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto		
CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría		
CG15 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		



<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		



Utilización plataformas virtuales		
Uso de bases de datos		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>5.5 NIVEL 1: COMPLEMENTOS DE ÓPTICA</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Radiometría, Fotometría y Color</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conocer las magnitudes radiométricas y fotométricas.  Conocer los fundamentos del color físico y psicofísico en humanos.  Conocer los sistemas de representación del color.  Conocer las fuentes de luz.  Conocer los índices que permiten evaluar el deslumbramiento.</p> <p>Conocer los detectores de radiación óptica y sus aplicaciones en instrumentación.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Magnitudes radiométricas y fotométricas. Fundamentos de Colorimetría. Sistemas de representación del color. Fuentes de luz. Deslumbramiento. Detectores de radiación óptica. Instrumentos de medida de radiación óptica.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		



<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos de Óptica, Física y Matemáticas. Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar la materia. Los requisitos previos no son obligatorios pero sí aconsejables y deseables.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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		
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		
CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto		
CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100





AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual.del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: Acústica y Audiometría</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer la naturaleza y el alcance de los problemas auditivos.  Realizar exploraciones básicas de la audición (audiometrías) así como algunos procedimientos instrumentales elementales.  Preparación para conseguir muy buenas adaptaciones de Audífonos.  Fomentar la salud pública informando de los riesgos de la contaminación acústica.</p> <p>Promover normas de higiene auditiva.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Acústica. El oído. Audición. Ruido. Audiometría. Audiometría tonal. Audiometría vocal. Sordera. Audífonos. Adaptación.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos de Óptica, Física y Matemáticas.  Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar la materia.</p> <p>Los requisitos previos no son obligatorios pero sí aconsejables y deseables.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto		
CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		



CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100
AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		



SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0
<b>5.5 NIVEL 1: ÓPTICA APLICADA</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Óptica Aplicada</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Entender la formación de imágenes. Comprender la transmisión de información espacial en los sistemas ópticos usando la teoría difraccional. Entender los fundamentos de la holografía, y conocer las aplicaciones de las técnicas holográficas. Entender el fundamento de los procesadores ópticos de información y conocer sus aplicaciones en la tecnología óptica actual. Comprender los fundamentos de la emisión espontánea y estimulada, y el proceso de inversión de población en las fuentes coherentes de radiación óptica. Comprender los procesos no lineales en materiales ópticos y entender la generación de armónicos en los mismos.</p> <p>Conocer las aplicaciones en fotónica y tecnologías ópticas de la óptica no lineal.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Fuentes coherentes de radiación óptica. Óptica no lineal. Holografía. Teoría difraccional de la imagen. Procesado óptico de información. Fibras ópticas. Óptica integrada.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Conocimientos de Óptica, Física y Matemáticas. Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar la materia. Los requisitos previos no son obligatorios pero sí aconsejables y deseables.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		



<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
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		
CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto		
CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría		
CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT01 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT02 - Capacidad de organización y planificación		
CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita		
CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
AF1. Sesiones de Teoría, a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica	38	100
AF2. Sesiones de Prácticas, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia	16	100
AF3. Seminarios, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	2	100



AF4. Realización de Trabajos, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	1	10
AF5. Estudio Individual.del alumno, revertirá en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza aprendizaje	90	0
AF6. Exámenes	2	100
AF7. Tutorías, a través de las cuales se orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Expositiva-participativa		
Presentaciones Power-Point		
Trabajo laboratorio		
Experiencias de Cátedra		
Utilización plataformas virtuales		
Uso de Instrumentación		
Elaboración de Informes		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
SE1: Examen oral/escrito	50.0	80.0
SE2: Prácticas laboratorio	10.0	20.0
SE3: Ejercicios	5.0	10.0
SE4: Seminarios	5.0	10.0
SE5: Asistencia	5.0	10.0



## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Granada	Catedrático de Universidad	30.5	32.8	32,1
Universidad de Granada	Personal Docente contratado por obra y servicio	.5	0	,6
Universidad de Granada	Profesor Emérito	.5	.6	,4
Universidad de Granada	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	8.6	5.2	3,9
Universidad de Granada	Profesor Contratado Doctor	3.2	3.5	3,4
Universidad de Granada	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	1.6	1.2	1,7
Universidad de Granada	Ayudante Doctor	4.8	5.2	5,1
Universidad de Granada	Profesor Titular de Escuela Universitaria	2.7	1.2	2,8
Universidad de Granada	Catedrático de Escuela Universitaria	4.8	5.2	4,9
Universidad de Granada	Profesor Titular de Universidad	42.8	45.4	45,1
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
56,24	18,75	78,23
CODIGO	TASA	VALOR %
1	Tasa de éxito: Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado de un estudio y el número total de créditos presentados a examen.	70
3	Duración media de los estudios: Duración media (en años) que los estudiantes tardan en superar los créditos correspondientes al plan de estudios (exceptuando el proyecto fin de carrera, si es el caso).	4



2	Tasa de rendimiento: Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado en un estudio y el número total de créditos matriculados.	70
---	--	----

**Justificación de los Indicadores Propuestos:**

Ver Apartado 8: Anexo 1.

**8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS**

La UGR tiene previsto un procedimiento para la evaluación y mejora del rendimiento académico, común a todos los Títulos Oficiales de Grado de esta Universidad que establece los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa a los Resultados Académicos y define el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios.

Anualmente, este análisis se realizará tomando como referente los valores fijados para cada indicador en la memoria de verificación y las tendencias que presentan durante los años de implantación del Título.

Dos veces al año -a mediados y a final de curso- el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad proporcionará a las personas responsables del seguimiento de cada titulación, los siguientes informes con diversidad de indicadores de rendimiento académico desagregados por curso académico, asignatura, grupo y curso:

- 1.- Indicadores de grado por curso académico y titulación
- 2.- Nº de alumnos matriculados por asignatura, grupo y curso
- 3.- Tasas de rendimiento por asignatura, grupo y curso
- 4.- Tasas de éxito por asignatura, grupo y curso
- 5.- Tasas de rendimiento por materia y curso
- 6.- Tasas de éxito por materia y curso
- 7.- Tasas de rendimiento por asignatura y curso
- 8.- Tasas de éxito por asignatura y curso

Así mismo, el trabajo fin de grado y el estudio de egresados (procedimiento 5 del Sistema de Garantía de la Calidad del título) darán información sobre el progreso y los resultados de aprendizaje.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, TOMA DE DECISIONES, SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA

La Comisión de Garantía de la Calidad del Título llevará a cabo el análisis de la información relativa a los ocho aspectos sobre los que se centra el seguimiento y evaluación interna del plan de estudios. Anualmente, sobre los aspectos que procedan, cumplimentará el Informe Anual de Titulación (IAT-14), a través del cual documentará los indicadores señalados anteriormente, destacará buenas prácticas, puntos débiles de la titulación y realizará propuestas de mejora de la misma.

El Centro de Enseñanza Virtual de la UGR realizará el seguimiento y evaluación de la enseñanza impartida de forma virtual, informando periódicamente de la calidad de la misma a la Comisión de Calidad del título quien hará mención a ello en el Informe Anual de Titulación.

El Informe Anual de Titulación (IAT-14) será remitido al equipo directivo del centro, quien informará al equipo de dirección de los departamentos implicados en la titulación (y estos a su vez al Consejo de Departamento), a los órganos/comisiones establecidos en el centro con competencias en el seguimiento de las titulaciones y a la Junta de Centro.

Este informe será utilizado por el equipo directivo del centro para elaborar el Autoinforme Preliminar de Seguimiento, que será aprobado en Junta de Centro y enviado al Vicerrectorado de Calidad desde donde se seguirán las directrices marcadas por la UGR para el seguimiento externo de los títulos por parte de AAC.

Cada tres años el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad realizará una valoración general de los avances y mejoras producidas en los diferentes aspectos evaluados de los grados de la UGR.

Este informe se remitirá al equipo de dirección del centro quien informará a la Junta. Este informe quedará archivado en el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y a disposición de los órganos universitarios implicados en el desarrollo de los títulos de Grado.

**9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**

<b>ENLACE</b>	<a href="http://www.ugr.es/~calidadtitulo/autoinf/sgc287.pdf">http://www.ugr.es/~calidadtitulo/autoinf/sgc287.pdf</a>
---------------	---

**10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN**

**10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN**

<b>CURSO DE INICIO</b>	2010
------------------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

**10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN**

El procedimiento de adaptación de los estudiantes de la actual Diplomatura en Óptica y Optometría por la Universidad de Granada se hará conforme a las directrices que en su momento desarrolle la Universidad de Granada. Mientras tanto se implementará un sistema de adaptaciones por materias/asignaturas, según criterios de competencias y contenidos. Este sistema podrá hacerse extensivo a los módulos siempre y cuando un conjunto de asignaturas del plan antiguo coincidan con los contenidos y competencias de un determinado módulo.





Titulación Antigua: Diplomado en Óptica y Optometría (180 Créditos LOU)	Titulación Nueva: Grado en Óptica y Optometría (240 ECTS)	ADAPTACIÓN	ECTS
Óptica I	Óptica Geométrica I	SÍ	6
	Óptica Geométrica II	NO	
Química	Química	SÍ	6
Física	Física I	SÍ	6
	Física II	NO	
Estructura y Función del Sistema Visual I	Anatomía Funcional del Sistema Visual	SÍ	6
	Histología Funcional del Sistema Visual	SÍ	6
Matemáticas	Matemáticas I	SÍ	6
	Matemáticas II	NO	
Tecnología Óptica I	Tecnología de Lentes Oftálmicas I	SÍ	6
	Tecnología de Lentes Oftálmicas II		12
Óptica II	Óptica Física I	SÍ	6
Estructura y Función del sistema Visual II	Óptica Fisiológica I	SÍ	6
	Óptica Fisiológica II		6
Optometría y Contactología I	Optometría I	SÍ	6
	Optometría II		12
Optometría y Contactología II	Optometría III	SÍ	6
	Optometría IV		6
Optometría y Contactología III	Contactología I	SÍ	6
	Contactología II		6
Tecnología Óptica II	Instrumentos Ópticos	SÍ	6
	Instrumentos Optométricos	NO	
Principios de Patología y Farmacología Ocular	Principios de Patología Ocular	SÍ	6
	Principios de Farmacología Ocular	NO	
Materiales Ópticos	Materiales Ópticos	SÍ	6
Visión Binocular	Visión Binocular	SÍ	6
Rehabilitación Visual	Rehabilitación Visual	SÍ	6
Prevención de la Ceguera y Baja Visión	Baja Visión	SÍ	6
Radiometría, Fotometría y Color	Radiometría, Fotometría y Color	SÍ	6
Ergonomía de la Visión	Ergonomía de la Visión	SÍ	6
Acústica y Audiometría	Acústica y Audiometría	SÍ	6
Cálculo de Sistemas Ópticos	Cálculo de Sistemas Ópticos	SÍ	6
Psicofísica de la Visión	Psicofísica de la Visión	SÍ	6
Salud Visual y Desarrollo	Salud Visual y Desarrollo	NO	

Las asignaturas del título de Diplomado en Óptica y Optometría que no figuren en la tabla de adaptación, se reconocerán como créditos optativos en el título de Grado en Óptica y Optometría.

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4016000-18009043	Diplomado en Óptica y Optometría-Facultad de Ciencias

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO

11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO

### RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



## **Apartado 2: Anexo 1**

**Nombre :** 2 Justificación del Título.pdf

**HASH SHA1 :** B2F040D5653207A0D36108D7E33D0CDB63A8F326

**Código CSV :** 159783376469423732524864

**Ver Fichero:** 2 Justificación del Título.pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre :** 4.1 Sistemas de información previa.pdf

**HASH SHA1 :** D142B80BEEE543BE5FCB182753D463304F8FD3D3

**Código CSV :** 159783427936558433642408

**Ver Fichero:** 4.1 Sistemas de información previa.pdf



## **Apartado 5: Anexo 1**

**Nombre :** 5.1 Descripción del Plan de Estudios.pdf

**HASH SHA1 :** 9B78B61E2E3E853FCE0D7488EBA4B0A2AD74A96F

**Código CSV :** 160460689036116349569362

**Ver Fichero:** 5.1 Descripción del Plan de Estudios.pdf



## **Apartado 6: Anexo 1**

**Nombre :** 6.1 PROFESORADO.pdf

**HASH SHA1 :** B240A2B6FA7FAA8C9054C84C5A535BA3E40C791E

**Código CSV :** 160460736804017250015310

**Ver Fichero:** 6.1 PROFESORADO.pdf



## **Apartado 6: Anexo 2**

**Nombre :** 6.2 Otros recursos humanos.pdf

**HASH SHA1 :** 96963498136D4BA6A1CCC423366454BE51E70198

**Código CSV :** 160433934183476215077576

**Ver Fichero:** 6.2 Otros recursos humanos.pdf



## **Apartado 7: Anexo 1**

**Nombre :** 7.1 Justificación de disponibles.pdf

**HASH SHA1 :** E215E2BEF96ED52A5030F96887FC57A3BF701353

**Código CSV :** 159788243881070759272205

**Ver Fichero:** 7.1 Justificación de disponibles.pdf





## **Apartado 8: Anexo 1**

Nombre : 8.1.pdf

HASH SHA1 : 01EAE2F9C89EF0C743B9FEEF4F8765F0F2204C5F

Código CSV : 104003438605645741921979

Ver Fichero: 8.1.pdf



## **Apartado 10: Anexo 1**

**Nombre :** 10.1 Cronograma de implantación.pdf

**HASH SHA1 :** 20ECB2B86E5807F1CF60B9808D7B10C4D1B25F06

**Código CSV :** 160455965358342339442999

**Ver Fichero:** 10.1 Cronograma de implantación.pdf



## **Apartado 11: Anexo 1**

**Nombre** : BOJA23-148-DELEGACIÓN DE COMPETENCIAS.pdf

**HASH SHA1** : B4FEFCC95DDFEC570D57B86D7F957DBCE5517639

**Código CSV** : 683286162330376624436829

**Ver Fichero**: BOJA23-148-DELEGACIÓN DE COMPETENCIAS.pdf



## **Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1**

**Nombre :** Informe AAC Modificación No Sustancial Óptica y Optometría 22-06-2023.pdf

**HASH SHA1 :** DAF64EB91ADC0CFF8F8233473C0DBAED7885D49A

**Código CSV :** 683285838852534444269175

**Ver Fichero:** Informe AAC Modificación No Sustancial Óptica y Optometría 22-06-2023.pdf





## 2.1 Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

La Universidad de Granada tiene experiencia previa en títulos similares, pues de hecho, éste será el tercer Título en Óptica y Optometría que vaya a implantar. Desde 1991 se están desarrollando enseñanzas de títulos similares. Desde esta fecha, el número de matriculados (primeras matrículas) ha ido aumentando debido a la gran afluencia de alumnos.

Las previsiones de futuro se presentan buenas ya que, en general, tanto en los establecimientos ópticos como en los centros de salud, consultas de oftalmología, empresas dedicadas a la visión y empresas de óptica se observa un incremento progresivo en la demanda de ópticos-optometristas. Por otra parte, hay un gran aumento en la demanda de atención visual por parte de la población. Esto se debe a diversas causas entre las que se encuentran, sin duda: la irrupción de las nuevas tecnologías, que está provocando la aparición de nuevos problemas visuales (o un aumento de su incidencia); la creciente sensibilización de la sociedad respecto a la posible contribución de una visión poco eficaz en los problemas de aprendizaje; y el aumento de la calidad de vida y el envejecimiento poblacional, que conllevan unas mayores necesidades de atención visual. Además, la práctica de la cirugía refractiva va creando la necesidad de que la actividad de los oftalmólogos se complemente con otros profesionales especializados en la realización de los exámenes pre y post operatorios. Estos profesionales son Ópticos-Optometristas, en el ámbito exclusivamente de la Optometría.

El título de Grado en Óptica y Optometría, habilita para el ejercicio de una profesión sanitaria reconocida, pero con una fuerte carga científico-técnica imprescindible para tener los conocimientos necesarios en el ejercicio de la profesión. De hecho, los estudios en Óptica y Optometría en España, partieron originariamente de las Facultades de Ciencias o de centros de Investigación Científica (CSIC) y desde aquí se les ha dado desde el comienzo, el impulso para llegar hasta la actualidad. Ha sido la investigación científica y los avances tecnológicos los que han llevado a la Óptica y la Optometría hasta el lugar que se merece.

### INTERÉS ACADÉMICO

La titulación de Grado en Óptica y Optometría es única en Andalucía (en realidad, en todo el sur de España) de forma que, hasta ahora, en la Universidad de Granada, se han matriculado alumnos de toda Andalucía, Extremadura, Canarias. Además, se ha recibido alumnado de otras partes de España, sin menoscabo de otros alumnos, venidos del resto de España y norte de África. En relación a los alumnos de los intercambios, tenemos conciertos con 5 universidades de la Unión Europea (Becas Sócrates-Erasmus) e intercambios nacionales con el resto de Universidades (Becas Sicue)

### INTERÉS CIENTÍFICO

Si se atendiese a las "cosas más grandes", a lo grande del universo, cabría señalar que ciencias tales como la Astrofísica, la Astronomía, la Cosmología, todas ellas, utilizan la óptica en distintos modos; así, por poner algunos ejemplos, en: la instrumentación, la espectroscopia, la Óptica Adaptativa, los Seeing, las imágenes se forman en CCDs (normalmente) junto con los sistemas formadores de imagen. El mayor telescopio óptico terrestre, el GRANTECAN, está en España, instrumento que todavía no ha superado al Hubble (por estar en la superficie terrestre), que es también un telescopio óptico.

Hoy día, uno de los aspectos más importantes de la visión en el mundo es la Visión Artificial y el reconocimiento de imágenes. Se utiliza en diversos ámbitos a diario, que van del industrial al policial, entre otros. Piénsese también en el procesado de imágenes o los sistemas de adquisición. La holografía no sólo se utiliza en sistemas de seguridad (los billetes de euro llevan hologramas) sino, como almacenamiento masivo de información, además de la capacidad (ya muy conocida) del registro de imágenes en tres dimensiones.

### INTERÉS PROFESIONAL

Podemos asegurar que cada día son más las empresas que acuden a la Universidad de Granada en busca de titulados con conocimientos de Óptica: desde empresas tan dispares como las automovilistas (faros, pilotos, tableros de mandos, etc.), las de fabricación de componentes para energías renovables (placas solares, etc.), el Instituto de Astrofísica de Andalucía y otras

como INDO, ESSILOR, HOYA, etc. (para el diseño y fabricación de lentes); la Industria Química y Petroquímica (CEPSA, REPSOL, etc.) para los procesos ópticos y de espectroscopia de los componentes de sus productos; las Industrias Alimenticias y derivadas (PROCISA, etc.) para el control de calidad de los alimentos en las plantas de envasado, por métodos ópticos y no invasivos; las empresas vinculadas al Control del Tráfico (ACISA, etc.), para el control del tráfico, control de colas, tráfico denso, etc., mediante métodos ópticos de visión.

Cada día, la industria, no sólo española sino europea (y mundial), necesita más de la Óptica. La mayoría de las comunicaciones en el mundo (no sólo entre países, sino las LAN, áreas locales) se realizan a través de fibras ópticas. Para ello, se necesita *instrumentación* que también es óptica, como por ejemplo, LEDs y Láseres. Pero estos son sólo fuentes de *radiación*. Para la detección de esta radiación, se necesitan fotodiodos, instrumentos que transforman una señal óptica en eléctrica. La cuestión no se limita a la *detección*: durante el proceso de *transmisión*, en la medida en que en las fibras ópticas hay pérdidas por atenuación, scattering, etc, son necesarios amplificadores ópticos, que, a su vez, están compuestos de fibras ópticas, láseres y fotodiodos. Cuando la señal óptica ha llegado a un punto de *distribución*, el reparto se realiza, fundamentalmente, mediante los efectos electro-ópticos, magneto-ópticos o acusto-ópticos. Últimamente, en comunicaciones a corta distancia, se están comenzando a emplear Cristales Fotónicos. Dichos cristales (que realmente no lo son) tienen propiedades de transmisión mejores que las fibras ópticas convencionales. Las comunicaciones a través de dichos cristales fotónicos son comunicaciones ópticas.

En el ejercicio profesional de la optometría, la instrumentación utilizada por los optometristas es instrumentación óptica. Con dicha instrumentación, no sólo se detectan ametropías y patologías, sino que se pretende llegar a una supervisión mediante la aplicación de la óptica adaptativa en el ojo humano.

La cirugía refractiva, la adaptación de lentes de contacto, las lentes multifocales y otras muchas ayudas ópticas son "hechas a medida" (customized). Esto requiere de instrumentación óptica muy moderna.

Además de las posibles salidas profesionales anteriores, podemos destacar en el ámbito de la salud, las salidas profesionales, que ya son un hecho, y a las que hoy día opta un Óptico-Optometrista:

- Director técnico o directora técnica de establecimientos de Óptica.
- Director técnico o directora técnica de centros optométricos.
- Optometrista en servicios de oftalmología (públicos o privados).
- Optometrista en centros o servicios de cirugía refractiva.
- Industria de óptica-oftálmica.
- Técnicos en screening visuales.
- Investigación (Universidad, empresas y centros sanitarios).

Respecto a colaboración profesional multidisciplinar, y siguiendo dentro del ámbito sanitario, los conocimientos y las habilidades del óptico-optometrista le permiten colaborar con:

- Médicos generales como profesionales de atención primaria que pueden remitir pacientes al Optometrista para el cuidado de su visión.
- Oftalmólogos, que son profesionales de la visión con los cuales la afinidad de objetivos en algunos campos es evidente.
- Pediatras, psicólogos infantiles y educadores debido a la incidencia que tienen ciertos aspectos visuales en el rendimiento escolar de los niños y en su comportamiento general.
- Educadores especiales debido a la incidencia que pueden tener ciertos aspectos visuales en el comportamiento de las personas con disminución psíquica.
- Psicólogos y psiquiatras debido a la incidencia que pueden tener ciertos aspectos visuales en el comportamiento general de las personas.
- Técnicos de recursos humanos, seguridad e higiene, etc. de las administraciones públicas y empresas privadas, debido a que la visión de los trabajadores y usuarios a menudo juega un papel que hay que tener en cuenta (ergonomía visual en el lugar de trabajo, medidas de seguridad del sistema visual o relacionadas con la visión de los trabajadores, seguridad vial, señalizaciones viarias, etc.).
- Otros titulados que trabajen en el ámbito de ciencias de la visión: biólogos, físicos, psicólogos, etc.

Todas las razones expuestas anteriormente resultan más que suficientes para justificar una titulación que está en auge y cada día cuenta con más puestos de trabajo, debido a su enorme demanda social.

## 2.2 Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas

Para la elaboración de la presente Memoria, se ha tenido en cuenta el Libro Blanco del Título de Grado en Óptica y Optometría, editado por la ANECA, y elaborado por la Conferencia española de Directores y Coordinadores de Escuelas y Diplomaturas de Óptica y Optometría.

En él se recogieron numerosos aspectos fundamentales en el diseño de un modelo de Título de Grado: análisis de los estudios correspondientes o afines en Europa, características de la titulación europea seleccionada, estudios de inserción laboral de los titulados durante el último quinquenio, y perfiles y competencias profesionales, entre otros aspectos. Durante casi un año, las universidades españolas, incluida la Universidad de Granada, participaron en el desarrollo de este Libro Blanco. Se trató de un trabajo exhaustivo, donde se debatieron y valoraron distintas opciones, con el objetivo de alcanzar un modelo final consensuado que recogiese todos los aspectos relevantes del título de Grado en Óptica y Optometría.

También se han tenido en cuenta las acciones de mejora que se elaboraron y se llevaron a cabo tras la Evaluación de la actual titulación de Diplomado en Óptica y Optometría.

En el plan de estudios propuesto se ha tenido como referencia los planes de estudios de otras universidades de reconocido prestigio internacional, como son, en Europa, algunas universidades británicas y fuera de Europa, algunas universidades de EE.UU y Australia. De esta forma, se han tenido en cuenta la The Quality Assurance Agency for Higher Education británica (QAA) y la Council for Higher Education Accreditation estadounidense (CHEA).

También se han tenido en cuenta los títulos de Ópticos Optometristas en el marco de la Unión Europea en universidades de reconocido prestigio. Mención especial merecen:

Reino Unido

University of Bradford: <http://www.brad.ac.uk/acad/lifesci/optometry/>

City University: <http://www.city.ac.uk/optometry/>

Aston University: <http://www1.aston.ac.uk/study/undergraduate/courses/school/lhs/optometry-courses/>

Manchester University:

<http://www.ls.manchester.ac.uk/undergraduate/courses/subjectdescriptions/optometry/>

Anglia Polytechnic University:

<http://www.anglia.ac.uk/ruskin/en/home/faculties/fst/departments/optometry.html>

Glasgow Caledonian University:

[http://hp1.qcal.ac.uk/pls/portal30/my\\_gcal.Progcat\\_Pkg.ProgPage?qtype=&p\\_Course=BSOO](http://hp1.qcal.ac.uk/pls/portal30/my_gcal.Progcat_Pkg.ProgPage?qtype=&p_Course=BSOO)

Cardiff University: <http://www.cardiff.ac.uk/optom/>

EE.UU.

Berkeley Universit: <http://spectacle.berkeley.edu/>

Ferris State University Of Michigan: <http://www.ferris.edu/colleges/michopt/index.cfm>

Illinois College of Optometry: <http://www.ico.edu/>

Indiana University: <http://www.opt.indiana.edu/>

New England College of Optometry: <http://www.neco.edu/ie7default.aspx>

Northeastern State University: <http://arapaho.nsuok.edu/~optometry/index2.html>

Nova Southeastern University: <http://optometry.nova.edu/>

Ohio State University: <http://optometry.osu.edu/>

Pacific University: <http://www.pacificu.edu/optometry/>

Pennsylvania College of Optometry: <http://www.salus.edu/optometry/>

Southern California College of Optometry: <http://www.scco.edu/>

Southern College Optometry of Memphis: <http://www.sco.edu/Pages/default.aspx>

State University of New York: <http://www.sunyopt.edu/>

University of Alabama at Birmingham: <http://main.uab.edu/Sites/optometry/>

University of Houston: <http://www.opt.uh.edu/>

University of Missouri – St. Louis: <http://www.umsl.edu/~optometry/>

Canadá

University of Montreal: <http://www.opto.umontreal.ca/>



University of Waterloo: <http://www.optometry.uwaterloo.ca/>

#### Colombia

Universidad de La Salle: [http:// www.lasalle.edu/optometry](http://www.lasalle.edu/optometry)

Universidad de Santo Tomás en Bucaramanga: <http://web.ustabuca.edu.co/inicio/>

#### México

Universidad Autónoma de Aguascalientes: <http://www.uaa.mx/inicio.htm>

#### Puerto Rico

Universidad Interamericana de Puerto Rico: <http://www.optonet.inter.edu/>

#### India

Hirabai Haridas Khimji College of Optometry: [http://www.sankaranethralaya.org/op\\_elite.htm](http://www.sankaranethralaya.org/op_elite.htm)

#### Nepal

Tribhuvan University: <http://www.iom.edu.np/bpklicos/academic.htm>

#### China

Hong Kong Polytechnic University: <http://www.polyu.edu.hk/~so>

#### Australia

Melbourne University: <http://www.optometry.unimelb.edu.au>

New South Wales University: <http://www.optom.unsw.edu.au>

Queensland University: <http://www.hlth.qut.edu.au/opt/>

#### Nueva Zelanda

Auckland University: <http://www.opt.auckland.ac.nz>

#### Sudáfrica

University of Johannesburg: <http://www.uj.ac.za/optometry/>

### **2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios**

Una vez elaborado el Anteproyecto por el Equipo Docente y aprobado por la Junta de centro por unanimidad y sin alegaciones de ningún tipo, éste ha sido enviado a la Comisión del Planes de Estudio del Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado, donde se ha sometido a su análisis y se ha completado la "Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales". La composición de esta comisión es la siguiente:

- A. El Director del Secretariado de Planes de Estudio, del Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado de la Universidad de Granada.
- B. La Directora del Secretariado de Evaluación de la Calidad, del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad de la Universidad de Granada.
- C. El Director del Secretariado de Organización Docente, del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de Granada.
- D. El Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada.
- E. El Coordinador del Equipo docente de la titulación de Óptica y Optometría de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada.
- F. Un representante externo, D. Juan Suazo, perteneciente a la SAOC (Sociedad Andaluza de Optometría y Contactología).
- G. Un miembro del personal de administración y servicios del Vicerrectorado de Grado y Posgrado de la Universidad de Granada.

Esta "Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales", se ha expuesto durante 10 días en la página web de la UGR, teniendo acceso a dicha información todo el personal de la UGR, a través del acceso identificado. Este periodo de exposición coincide con el periodo de alegaciones.

Finalizado el periodo de 10 días, la "Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales" ha pasado a la Comisión de Títulos de Grado, comisión delegada del Consejo de Gobierno, que atiende las posibles alegaciones, informa las propuestas recibidas de las Juntas de Centro, y las eleva, si procede, al Consejo de Gobierno. A dicha Comisión ha sido invitado un miembro del Consejo social de la Universidad de Granada.

La aprobación definitiva de la memoria en la UGR ha tenido lugar en el Consejo Social y en el Consejo de Gobierno.

Posteriormente, se acuerda la aprobación de la modificación del Título por unanimidad en Consejo de Gobierno de 29 de enero de 2015.

### **2.4. Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios**

Los planes de estudios de la Universidad de Granada no se pueden contrastar con los de otras universidades españolas en este momento, porque todas las universidades se encuentran, al mismo tiempo, inmersas en el proceso de reforma. En cualquier caso, la Conferencia española de Directores y Coordinadores de Escuelas de Óptica y Optometría de España ha elaborado un documento de referencia, de manera que todas las universidades que están elaborando planes de estudios para su verificación asumen que el 75% de las materias será común en todas las universidades españolas.

Se ha tenido en cuenta los informes de los egresados en Óptica y Optometría, de los empresarios en el sector de la Óptica y Optometría, y de los Ópticos Optometristas profesionales. Una vez revisados los informes sobre el anteproyecto, se llevó a cabo la revisión final y se modificaron para ser presentados finalmente a la Comisión de Títulos de Grado para seguir el procedimiento arriba indicado.

Es preciso hacer constar que se han pedido también informes externos a la SAOC (Sociedad Andaluza de Optometría y Contactología), entidad nacida y que forma parte del Colegio Nacional de Ópticos y Optometristas (Delegación de Andalucía), referentes a las necesidades de los Ópticos-Optometristas para la elaboración del título de Grado en Óptica y Optometría por la Universidad de Granada. Dichos informes han sido tenidos en cuenta en la elaboración de esta

propuesta de título, de manera que, enviada la propuesta a esta Sociedad, emitió un informe favorable y de apoyo a los nuevos planes de estudios aquí propuestos.

Como hemos comentado, se han mantenido permanentes reuniones con sociedades optométricas y egresados para la elaboración de la memoria de solicitud. Para el futuro se pretende ampliar estas consultas externas que permitan mejorar nuestro plan de estudios. Para ello, se tendrán en cuenta tres grandes vías:

- 1) Permanente contacto con el Colegio Oficial de Ópticos Optometristas de Andalucía.
- 2) Ampliar y mejorar el contacto con nuestros egresados teniendo en cuenta para ello las redes sociales.
- 3) Participación activa en las reuniones de responsables de la titulación en las distintas universidades españolas, que se celebran al menos una vez al año.

## 2.5 Objetivos

Los objetivos y las competencias están en la *Orden CIN/727/2009, de 18 de marzo, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Óptico-Optometrista*

<http://www.boe.es/boe/dias/2009/03/26/pdfs/BOE-A-2009-5034.pdf>.

Los objetivos generales del título son:

Formar titulados en Óptica y Optometría altamente cualificados para el cuidado de la salud visual mediante el desarrollo de actividades dirigidas a la prevención, detección, evaluación, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de la visión, no patológicas, que den respuesta a las demandas de la sociedad.

Los objetivos específicos son:

Formar profesionales que sean capaces de:

- Comunicar de forma coherente los conocimientos básicos de la Óptica y la Optometría.
- Conectar la Óptica y la Optometría con disciplinas específicas y otras complementarias.
- Implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Óptica y la Optometría.
- Aplicar las pruebas experimentales de las teorías científicas, así como sus aplicaciones en el campo disciplinar de la Óptica y la Optometría.
- Desarrollar actividades encaminadas a la atención visual primaria.
- Derivar pacientes a otros profesionales con el informe correspondiente estableciendo los niveles de colaboración que garanticen la mejor atención posible.
- Elaborar informes cuando sea necesario.
- Garantizar la confidencialidad de los datos a los que accede en su ejercicio profesional.
- Ejercer actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

Dichos objetivos se han extraído del Libro Blanco del Título de Grado en Óptica y Optometría (pp. 90-92)

Un Óptico-Optometrista debe ser un profesional que aúne dos vertientes, diferentes pero complementarias: por una parte, debe ser capaz de resolver problemas científicos relacionados con la Óptica; y por otra, debe ser el profesional de atención primaria en salud visual.

## **4.1 Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación**

### **Sistemas de información previa comunes a la UGR**

La Universidad de Granada desarrolla una significativa actividad promocional, divulgativa y formativa dirigida a estudiantes de nuevo ingreso, haciendo un especial hincapié en proporcionar información respecto del proceso de matriculación, la oferta de titulaciones, las vías y requisitos de acceso, así como los perfiles de ingreso atendiendo a características personales y académicas adecuadas para cada titulación.

En este sentido, el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, constituye un instrumento fundamental para la diversificación de los canales de difusión, combinando la atención personalizada con las nuevas tecnologías.

Las medidas concretas que vienen desarrollándose para garantizar un correcto sistema de información previa a la matriculación son las siguientes:

#### *a) Guía de Información y Orientación para estudiantes de nuevo acceso*

La Guía de Información y Orientación para estudiantes de nuevo acceso se ha editado, por primera vez, en septiembre de 2008, por el Secretariado de información y participación estudiantil del Vicerrectorado de Estudiantes como herramienta fundamental para los futuros estudiantes a la hora de escoger alguna de las titulaciones de la Universidad de Granada.

Esta Guía contiene toda la información necesaria en el plano académico y personal que sirva de orientación ante el acceso a los estudios universitarios, utilizándose en las ferias y salones del estudiante, en las charlas en los institutos y en todos aquellos actos informativos de acceso a las titulaciones de la Universidad de Granada.

#### *b) Jornadas de Orientación Universitaria en los institutos*

Dichas Sesiones son coordinadas por el Servicio de Alumnos del Vicerrectorado de Estudiantes. Se desarrollan en los propios institutos de la provincia de Granada y son impartidas por miembros del Vicerrectorado de Estudiantes y por docentes de cada uno de los ámbitos científicos que engloban todas las titulaciones ofrecidas por la Universidad de Granada. Sus destinatarios son los alumnos y alumnas de 2º de Bachillerato, y los orientadores de los Centros docentes de Bachillerato. La fecha de realización, su organización y contenido están fijados y desarrollados de acuerdo con la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

#### *c) Jornadas de Puertas Abiertas*

Desde el curso académico 2008-2009, la Universidad de Granada desarrolla unas "Jornadas de Puertas Abiertas" en las que los futuros estudiantes universitarios pueden conocer los diferentes Centros Universitarios, sus infraestructuras, las titulaciones en ellos impartidas, además de entrar en contacto con el profesorado, con los equipos de dirección y con el personal de administración y servicios. A través de una visita guiada por el personal fijado por cada Centro Universitario, los futuros alumnos pueden resolver sus dudas sobre los servicios dirigidos a estudiantes, las condiciones de acceso a las distintas titulaciones, los medios materiales y humanos adscritos a ellas, y sobre cuantos extremos sean relevantes a la hora de elegir una carrera universitaria.

Dichas visitas se completan con la organización de charlas en los propios centros, en las que se intenta ofrecer una atención más personalizada sobre titulaciones, perfiles y/o servicios. Además, está previsto el desarrollo de encuentros dirigidos a los orientadores de los Centros de Bachillerato.

La fecha de realización de las Jornadas de Puertas Abiertas está prevista entre los meses de marzo y mayo de cada curso académico.

#### *d) Información sobre el Proceso de Preinscripción*

La información previa a la matriculación que los estudiantes tienen a su disposición en la *web* del Vicerrectorado de Estudiantes (<http://ve.ugr.es/>) en el momento de formalizar su matrícula, es la que a continuación se detalla:

1. Vías y requisitos de acceso: engloba las diferentes vías de acceso, dependiendo de la rama de conocimiento por la que haya optado el estudiante en el bachillerato. En cuanto a los requisitos de acceso, los estudiantes deberán encontrarse en algunas de las situaciones académicas recogidas según el Distrito Único Universitario Andaluz. (Esta información deberá estar en manos de los estudiantes una vez que realicen la preinscripción).

2. Perfil de ingreso: Habrá un perfil específico para cada titulación recogido en los sobres de matrícula. De esta forma, los estudiantes podrán orientarse sobre las capacidades, conocimientos e intereses idóneos para iniciar ciertos estudios y acciones de compensación ante posibles deficiencias, sobre todo durante los primeros años de la titulación.

3. Titulaciones y notas de corte: Se proporciona un mapa conceptual sobre las Facultades y Escuelas en las cuales se imparten cada una de las titulaciones, así como un mapa físico de la universidad y la situación de cada uno de los campus.

4. Características del título: planes de estudios de cada titulación específica y su correspondiente plan de ordenación docente.

5. Plazos que los estudiantes deberán saber en el momento de la matriculación: el plazo de matrícula, de alteración de matrícula, de convalidación, reconocimiento de créditos, etc.; junto con la documentación que tienen que presentar, para evitar posibles errores ya que la mayoría de los estudiantes de primer año no sabe cómo realizar una acción administrativa en la secretaría de su Facultad o Escuela.

6. Periodos de docencia de cada curso académico general de la Universidad: calendario académico indicando el calendario oficial de exámenes.

7. Información general de la Universidad: becas y ayudas, intercambios nacionales e internacionales, servicios de la Universidad vinculados directamente con los estudiantes y sus prestaciones, entre ellos, especialmente, información y cartón de solicitud del Carnet Universitario e información sobre el Bono-Bus Universitario.

e) *La web de la Universidad de Granada:* <http://www.ugr.es>

La página web de la Universidad de Granada se constituye en una herramienta fundamental de información y divulgación de las Titulaciones, Centros y resto de actividades de especial interés para sus futuros estudiantes.

f) *La web de grados de la Universidad de Granada:* <http://grados.ugr.es>

Esta plataforma de titulaciones de grado de la Universidad de Granada contiene toda la oferta formativa de la universidad. En ella, se puede encontrar toda la información relativa a:

- Las titulaciones de grado
- El acceso a la Universidad de Granada.
- La ciudad de Granada.
- La propia Universidad.
- Las salidas profesionales de los títulos
- Las ventajas de los títulos de grado de la Universidad de Granada.

La información sobre los títulos está organizada en ramas de conocimiento y, dentro de cada una de ellas, cada titulación tiene su propia web informativa.

## **Sistemas de información previa propios del Centro y la Titulación**

En la Comisión Docente de la titulación de Grado en Óptica y Optometría, se llevarán a cabo charlas informativas sobre la titulación en Institutos (tanto de la capital como de la provincia) y en Centros de FP en los que se darán a conocer los aspectos más relevantes de la titulación, dentro de un Proyecto de la

Facultad de Ciencias, financiado por la Universidad de Granada dentro de un proyecto de Innovación Docente.

Al resto de Universidades, se enviarán trípticos y carteles, además de información vía correo electrónico, con las características propias de nuestra titulación para que, en otras Universidades, sepan cómo es la titulación de Grado en Óptica y Optometría.

Los (pre)alumnos, incluso antes de la preinscripción en los estudios de Grado en Óptica y Optometría, tienen acceso al listado de las asignaturas de TODOS los cursos, a los horarios y calendarios de las clases de teoría y de prácticas, los profesores que la imparten (con los horarios de tutorías) los calendarios de exámenes ordinarios y extraordinarios, los temarios desarrollados (teoría y prácticas) de cada una de las asignaturas pues, en los meses de Marzo-Abril de los cursos anteriores, se publican en la página Web de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada (Facultad donde se impartirán los estudios) toda la información de la titulación para los 4 cursos del Grado y para el Máster. La Comisión Docente de la titulación publica toda esta información con suficiente antelación para que los alumnos (incluso cuando todavía están cursando bachiller) tengan acceso.

En la página Web de la propia de la titulación de Grado en Óptica y Optometría se colgará toda esta información y alguna más que vaya surgiendo, además de continuar con las vías actuales. La página Web colgará de la Universidad de Granada con enlaces desde nuestra Universidad y por supuesto, desde la nuestra a la UGR.

En la Facultad de Ciencias, se llevan cabo, a comienzo de cada curso académico, unas Jornadas de Recepción de estudiantes, (este año han sido las 8ª), para inaugurar el curso académico 2008-2009). Como viene siendo tradición se celebraron en el Campus Universitario de Fuentenueva, donde está ubicada la Facultad de Ciencias) Además de nuestra propia Universidad, toman parte diferentes ONGs, Asociaciones (de Estudiantes, etc.) Instituciones (Ayuntamiento, Diputación Provincial, etc.) y diferentes empresas, tanto de Granada como de fuera de nuestra provincia. Con esto se quiere dar amplia información sobre la Universidad de Granada, sus centros, servicios, actividades solidarias.... además de información sobre otras instituciones locales y empresas relacionadas con el ámbito universitario. En los cursos siguientes, estas jornadas se repetirán para dar la bienvenida a los estudiantes, acogerlos y facilitar la incorporación a la Universidad. En el caso más concreto de nuestra titulación, además, se han llevado a cabo charlas y coloquios a principio de curso, para dar información referente a la titulación. Posteriormente, en la Facultad se imparten otra serie de charlas, relativas al funcionamiento general de la Facultad de Ciencias, por último, el Gabinete Psicopedagógico de la Universidad, también imparte charlas y coloquios sobre la Universidad de Granada. Estas charlas, coloquios, etc, se llevarán a cabo en cursos sucesivos dado el éxito que ha tenido en convocatorias anteriores.

## 5.1. Estructura de las enseñanzas. Explicación general de la planificación del plan de estudios.

El Plan de Estudios de la titulación de Grado en Óptica y Optometría por la Universidad de Granada está compuesto por los módulos que se muestran en la tabla siguiente. La distribución de módulos está especificada en la *Orden CIN/727/2009, de 18 de marzo, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Óptico-Optometrista.*

La información que aparece en dicha Orden es un acuerdo de mínimos (180 ECTS) quedando a discreción de cada una de las universidades españolas el completar hasta los 240 ECTS que componen el título de Grado en Óptica y Optometría.

MÓDULO/MATERIAS		Orden CIN/727/2009	Grado que se propone
Formación básica		60	60
Óptica		30	60
Patología del Sistema Visual		18	18
Optometría		48	60
Prácticas tuteladas y trabajo de fin de grado		24	24
Complementos de óptica y optometría (OPTATIVAS)	24 ECTS ofertados	-	18
Complementos de óptica (OPTATIVAS)	12 ECTS ofertados	-	
Óptica aplicada (OPTATIVAS)	6 ECTS ofertados	-	
<b>TOTAL</b>		<b>180</b>	<b>240</b>

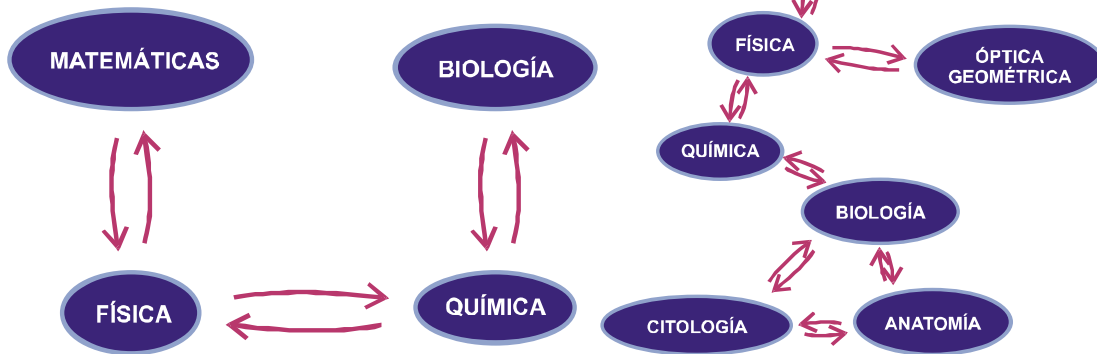
### Materias de FORMACIÓN BÁSICA

Las materias básicas de Rama (Anexo II, RD 1393/2007) se concretarán en las siguientes asignaturas: *Matemáticas, Física, Química y Biología*. Además de ellas, justificadas por su carácter básico para la formación de un estudiante en Óptica y Optometría (art. 12.5, RD 1393/2007), se incluyen también como básicas: *Óptica Geométrica, Citología y Anatomía*.

Todas estas enseñanzas se impartirán en el primer año de los estudios de Grado al objeto de que los estudiantes adquieran una formación básica y sólida, en la que basar el resto de conocimientos que irán adquiriendo en los cursos posteriores.

## MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA

### MATERIAS DE RAMA



### Módulo de ÓPTICA

Las materias de que consta este módulo son: Óptica Física, Óptica Fisiológica, Instrumentación Óptica, Tecnología Óptica y Materiales Ópticos.

Se comienza en el segundo curso del Grado (primer semestre) con el estudio de la Óptica Física. En ella se aborda el estudio de la luz como onda electromagnética. Es claro que en los estudios de Óptica y Optometría es imprescindible el conocimiento y caracterización del agente físico capaz de estimular el sistema visual humano, así como las propiedades que se derivan de la naturaleza física de la luz y de los fenómenos que experimenta en su propagación e interacción tanto con la propia luz como con la materia. El estudio de la propagación de la luz en diferentes medios materiales, los fenómenos de polarización, interferencias y difracción constituyen la base de múltiples sistemas ópticos así como de los fundamentos y aplicaciones en el campo de la Optometría.

Durante todo el segundo curso, se impartirá la materia Óptica Fisiológica en la que se estudiará la estructura y la función del sistema visual desde el punto de vista físico.

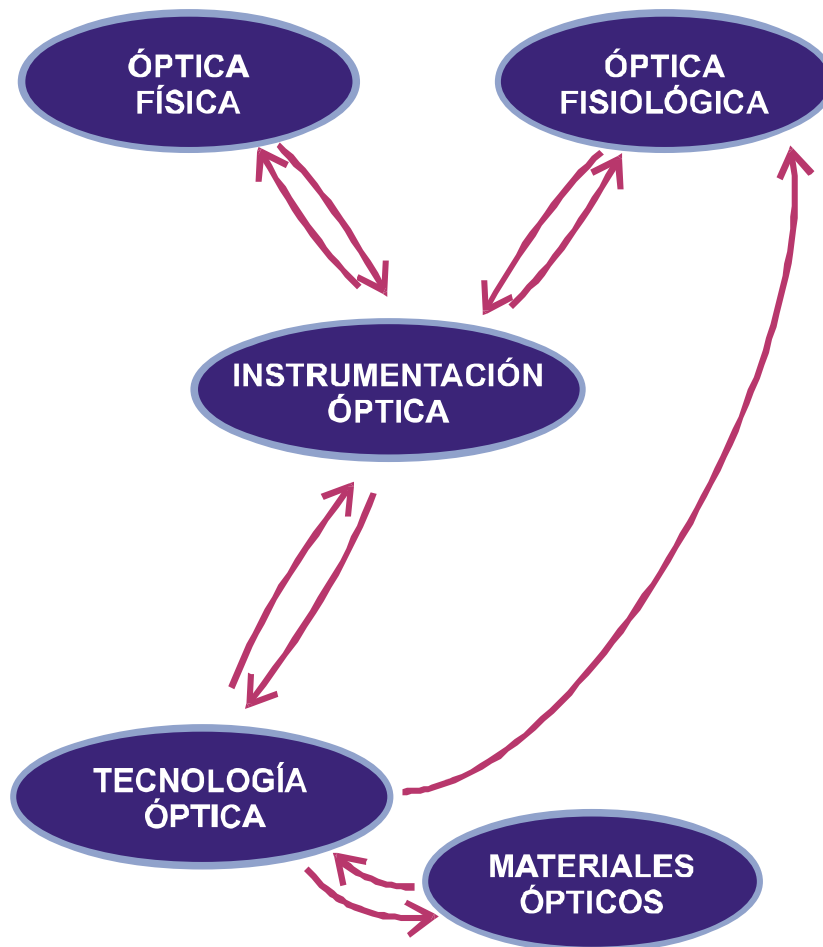
Aunque no está incluida en el módulo de Óptica, en segundo curso, se imparte la materia de Histología Funcional del Sistema Visual, que complementa la Óptica Fisiológica desde el punto de vista neural.

Se impartirán también la materia Instrumentación Óptica, basada fundamentalmente en la Óptica Geométrica (dada en el curso anterior) y, posteriormente, en el segundo semestre, los estudios relativos a los Instrumentos Optométricos, basados en los instrumentos ópticos, la mayoría de los cuales, a su vez, están compuestos por Instrumentos Ópticos.

Todas estas materias y asignaturas (junto con la Óptica Geométrica) sirven de base para poder comprender y aprovechar los conocimientos adquiridos en los Instrumentos.



# MÓDULO DE ÓPTICA



Este módulo de Óptica se compone además de otro bloque de cuestiones, diferentes pero muy relacionadas con las anteriores: la Tecnología Óptica y los Materiales Ópticos.

En el segundo semestre del segundo curso, se comienza con una introducción a la Tecnología de Lentes Oftálmicas.

Posteriormente, en tercer curso se profundizará en la Tecnología de Lentes Oftálmicas junto con los conocimientos de los Materiales Ópticos, que abordan el estudio de los principales materiales utilizados en la Óptica en general. Así, se estudiarán las propiedades de los materiales inorgánicos y orgánicos.

Para terminar, como corresponde al marco de los estudios propiamente científicos de este módulo, en tercer curso se impartirá la segunda parte de la Óptica Física, en la que se aborda el estudio de los últimos avances en Óptica, materia cada vez más importante en el mundo moderno.

## Módulo de PATOLOGÍA DEL SISTEMA VISUAL

Este módulo abarca el estudio de tres materias, que se imparten secuencialmente, es decir, una en cada curso, para mejor aprovechamiento de todas ellas.

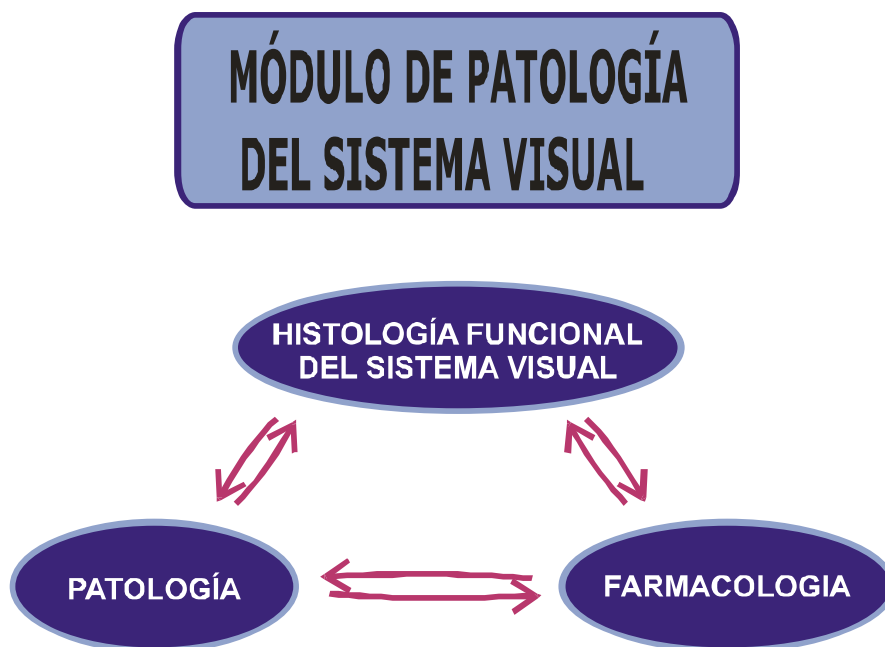
La primera de ellas es la Histología Funcional del Sistema Visual, que se imparte en segundo curso, para complementar los conocimientos de la Óptica Fisiológica impartida desde el punto de vista físico. Esta materia, por si misma, proporciona los conocimientos del funcionamiento del sistema visual humano desde el punto de vista biológico, es decir, cómo funciona el sistema visual de un sujeto sano. Lógicamente, su estudio tiene que preceder el de las disfunciones.

A continuación, se impartirá la materia Patología (en tercer curso). Esta materia cumple dos funciones en este curso:

- Impartir los conocimientos de los procesos patológicos del sistema visual humano, sus signos y síntomas; en general, conocer cualquier tipo de alteración del sistema visual.

- Complementar a las materias de Contactología, Baja Visión, Visión Binocular, etc., que se dan en este curso. En efecto, algunos de los procesos patológicos relacionados con el sistema visual se producen debido al (mal) uso de las lentes de contacto. Además, en estas materias se recomendarán o no el uso de dichas lentes cuando exista alguna alteración médica.

Por último, dentro de este módulo, se impartirá la materia de Farmacología, que se ubica en cuarto curso, es decir, después de haber obtenido los conocimientos de la patología. Será donde se estudien los fármacos utilizados para la curación de las enfermedades oculares y además, cómo afectan los distintos fármacos al funcionamiento del sistema visual humano.



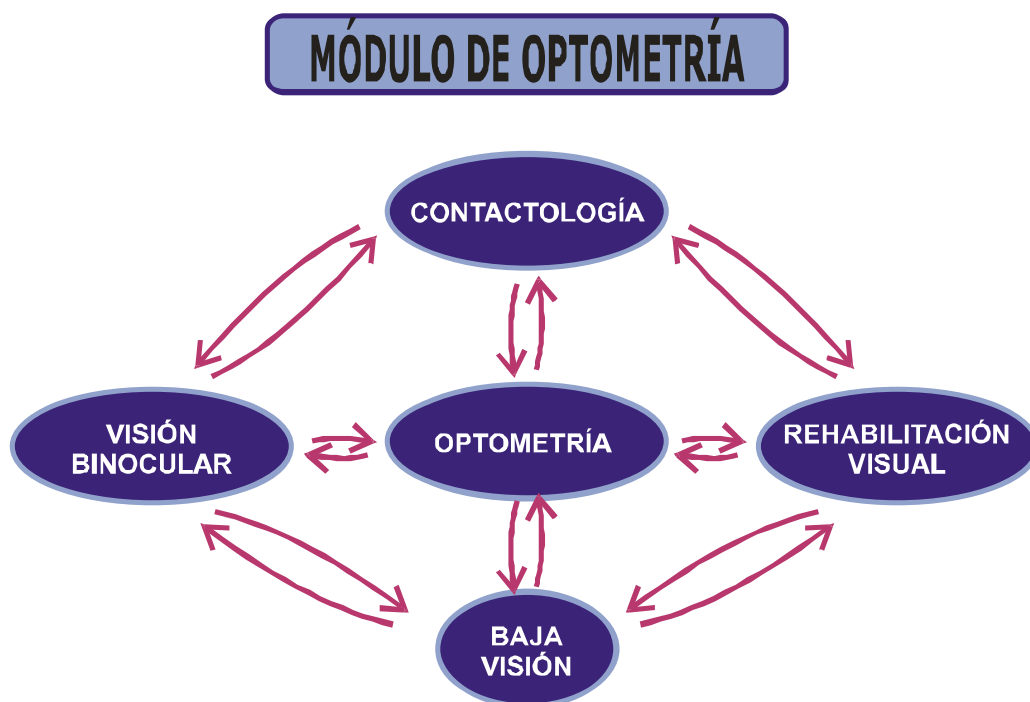
## Módulo de OPTOMETRÍA

Este módulo se compone de cuatro materias de Optometría (divididas en cuatro partes, I, II, III, y IV) repartidas entre el primer semestre del segundo curso y el segundo semestre del tercer curso.

Se trata del segundo gran módulo de la titulación. Los conocimientos de optometría, muy resumidamente, deben ir encaminados a 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 en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular. Los estudiantes deben ser capaces de medir, interpretar y tratar los defectos refractivos (tanto monoculares como binoculares); hacer un seguimiento de los sujetos medidos; y prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas. Dado que se trata de una tarea difícil y complicada, dichos conocimientos se han de adquirir a la vez que las materias descritas en los módulos anteriores.

La materia de Contactología versa sobre lentes de contacto duras y blandas. Esta materia se sitúa en tercero de carrera, cuando está finalizando la materia Optometría, y ya se han cursado todas las materias de óptica, la Histología Funcional del Sistema Visual Humano y la de Patología. Todas estas materias complementan a la Contactología. Así se podrán conocer las propiedades de las lentes de contacto y las prótesis oculares y los protocolos e

instrumentos en la exploración y adaptación de las lentes de contacto, así como las mejores disoluciones de mantenimiento, etc.



Módulo de PRÁCTICAS TUTELADAS y TRABAJO FIN DE GRADO

## MÓDULO PRÁCTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO



En el último curso, una vez conocidas y cursadas las materias de Optometría y Contactología, se impartirán las materias de Rehabilitación Visual, Baja Visión y Visión

Binocular. Los contenidos de Rehabilitación van orientados a diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual. Dado que la población –no sólo la española, también la europea– va envejeciendo, se hace imprescindible conocer los problemas asociados a la baja visión, que en general, aunque no siempre, están asociadas a la edad. Se estudiarán los problemas visuales ligados al envejecimiento. Por tanto, se trata de aplicar con pleno conocimiento las ayudas ópticas y no ópticas a la baja visión. En la materia de Visión Binocular, se recogen los conocimientos anteriores (Optometría y Contactología fundamentalmente, aunque no las únicas) para impartir conocimientos de la convergencia binocular, la fusión, rivalidad y supresión. Esto explicará el porqué el ser humano es capaz de “ver en tres dimensiones” y por último, la instrumentación estereoscópica.

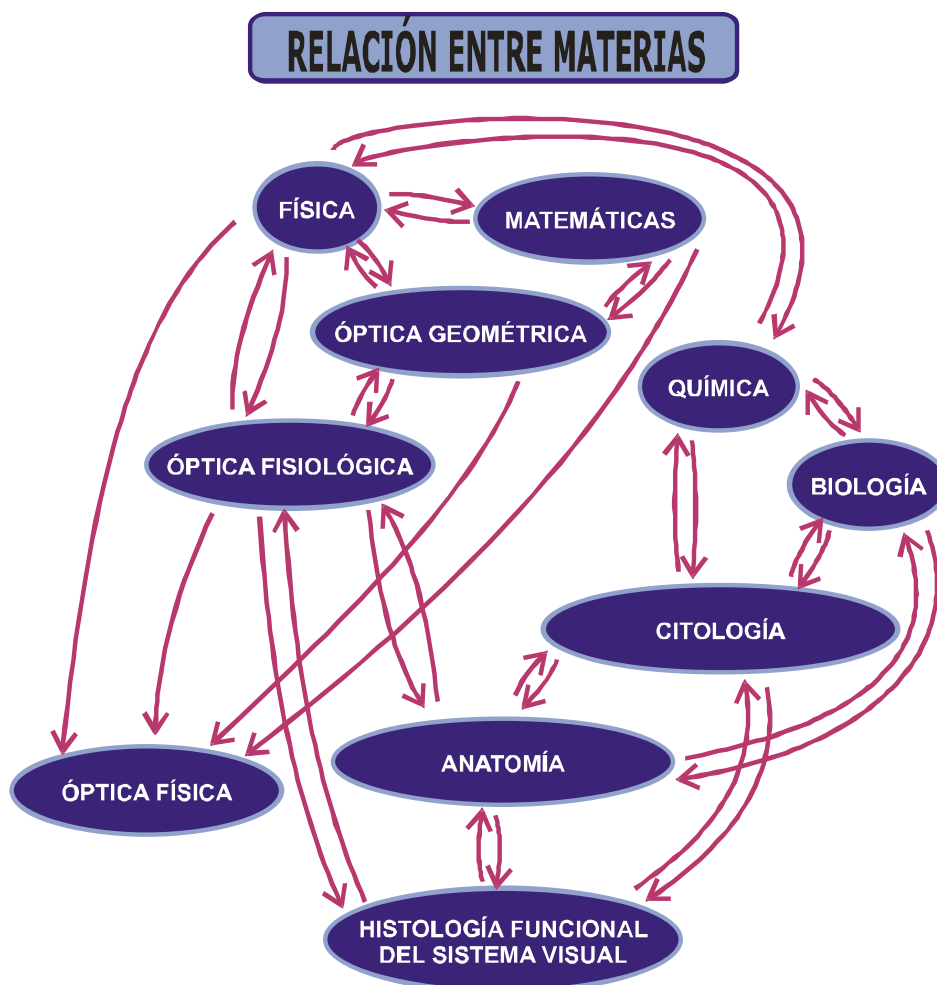
En el último semestre del último curso los alumnos harán las Prácticas Externas y un Trabajo Fin de Grado.

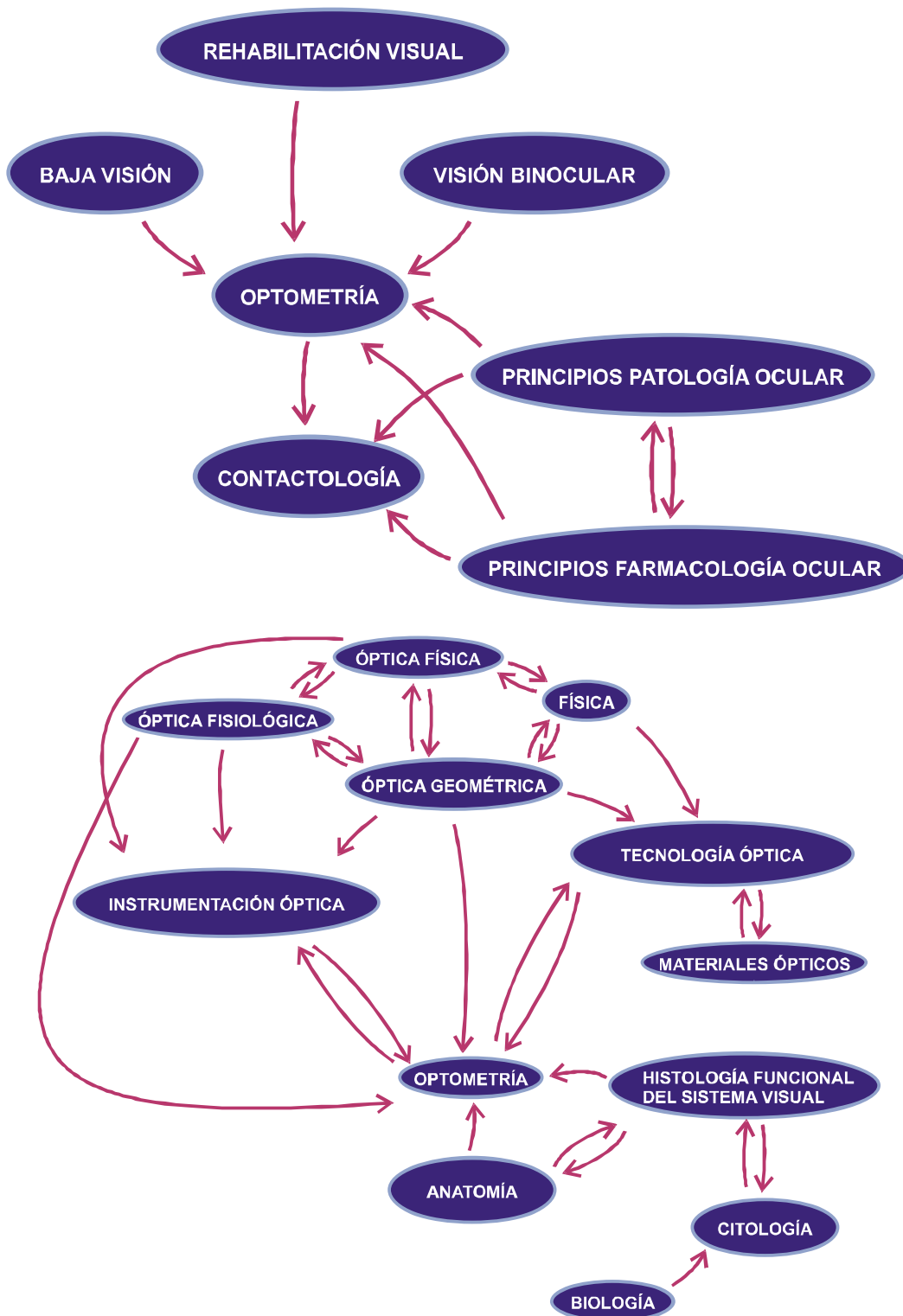
Las materias optativas se impartirán de la siguiente forma:

- Una materia en el segundo semestre de tercero.
- Dos materias en el segundo semestre de cuarto.

Se parte del convencimiento de que los estudios de Grado deben tener carácter básico, generalista, razón por la cual no deben ofertarse demasiados créditos ECTS optativos y la mayoría de los ofertados están en el último semestre (al final de los estudios). Las materias optativas ofertadas son:

- 1- Radiometría, Fotometría y Color.
- 2- Acústica y Audiometría.
- 3- Cálculo de Sistemas Ópticos.
- 4- Psicofísica de la Visión.
- 5- Ergonomía Visual.
- 6- Salud Visual y Desarrollo.
- 7- Óptica Aplicada.





A principio de cada curso, según está establecido en el Sistema de la Garantía de la Calidad, los profesores mantendrán reuniones para que exista una buena Coordinación entre las distintas Materias que componen el Título de Grado.

- Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia para los títulos de grado.

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	60
Obligatorias	138
Optativas	18
Prácticas externas	18
Trabajo fin de Grado	6
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>240</b>

**Tabla 1.** Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS

Como hemos intentado recoger en los gráficos anteriores, se hace imprescindible una coordinación a todos los niveles: entre distintos grupos de una misma asignatura, entre asignaturas de un mismo módulo y entre módulos diferentes.

Para garantizar esa coordinación, se plantean:

- A principios de cada curso académico (septiembre) reuniones en cada una de las coordinaciones (asignatura, módulo y entre módulos).
- Reuniones de seguimiento al final de primer semestre (febrero) y segundo semestre (junio).

### Competencia lingüística

En virtud de los Acuerdos adoptados por la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades, sobre contenidos comunes mínimos de las Enseñanzas de Grado, así como de la Circular de 10 de junio de 2010, de la Dirección General de Universidades de la Junta de Andalucía, los estudiantes que cursen este Grado deberán acreditar, antes de la obtención del Título, la competencia lingüística en una lengua extranjera de nivel B1 o superior, conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

### Actividades formativas, sistemas de evaluación y metodologías docentes

La información referente a actividades formativas, sistemas de evaluación y metodologías docentes que se detalla en los diferentes apartados del punto 5 de la memoria es orientativa, por lo que pueden reajustarse antes del inicio de cada curso académico por la Comisión Académica. La citada información deberá ajustarse en todo momento a las directrices establecidas por los Vicerrectorados correspondientes. Los cambios que se efectúen deben quedar reflejados en las guías docentes antes del inicio de cada curso académico.

## 5.2 Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La Universidad de Granada y, en particular, la Titulación en Óptica y Optometría, tienen acuerdos de movilidad con muchas e importantes Universidades, tanto españolas como europeas.

El programa Sicue/Séneca facilita el intercambio de estudiantes entre aquellas universidades españolas que pertenezcan al programa. Las estancias tienen una duración mínima de 3 meses y máxima de un curso académico y los requisitos para solicitar esta beca son que los estudiantes tengan aprobados un mínimo de 30 créditos y estar matriculado en 30 créditos más; en los nuevos planes de estudios de grado, los requisitos serán tener aprobados un mínimo de 90 créditos y estar matriculados en 30 créditos más.

Los Estudios de Grado, en Óptica y Optometría, a través de nuestra Universidad, tienen acuerdos de intercambio con todas las Universidades públicas españolas donde se imparten dichos estudios.

El Programa SICUE es apoyado por varios tipos de becas, entre las cuales se encuentra el Programa español de ayudas para la movilidad de estudiantes SÉNECA del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Los alumnos que hayan obtenido plazas de movilidad según SICUE pueden optar a becas SÉNECA. El Programa SICUE es coordinado en la Universidad de Granada por el Vicerrectorado de Estudiantes (Servicio de Asistencia al Estudiante-Ventanilla Programa SICUE-SÉNECA <http://est.ugr.terragiro.es>). Su función es la de informar al estudiante y tramitar la documentación necesaria: se ocupa del aspecto administrativo.

Toda la difusión de información y la gestión de estas becas de movilidad se lleva a cabo a través del Secretariado de Programas de Movilidad Nacional, en el Vicerrectorado de estudiantes de nuestra Universidad (<http://ve.ugr.es>)

Sócrates es el programa de acción de la Comunidad Europea para la cooperación en el ámbito de la educación fue adoptado el 14 de marzo de 1995 (Decisión nº 819/95/CE, Diario Oficial de las Comunidades Europeas L87 de 20 de abril de 1995). El programa Sócrates contribuye a la promoción de una Europa del conocimiento propiciando el desarrollo de la dimensión europea en el ámbito de la educación y la formación mediante el fomento del aprendizaje a lo largo de la vida, basado en la educación y en la formación formal y no formal. Asimismo, el programa apoya el desarrollo de los conocimientos, de las aptitudes y de las competencias que puedan favorecer un ejercicio activo de la ciudadanía y la capacidad de inserción profesional. El programa Sócrates, apoya y completa las acciones realizadas por los Estados miembros en su propio ámbito, en el pleno respeto de sus responsabilidades en cuanto a los contenidos de la enseñanza y la organización de sistemas educativos y de formación, así como de su diversidad cultural y lingüística.

Los objetivos del programa Sócrates son

1. Reforzar la dimensión europea e la educación a todos los niveles.
2. Mejorar el conocimiento de los idiomas de la Unión Europea.
3. Promover la cooperación y la movilidad en todos los ámbitos de la educación.
4. Fomentar la innovación en la educación.
5. Promover la igualdad de oportunidades en todos los sectores de la educación.

Los estudiantes matriculados en los estudios de Grado en Óptica y Optometría de la UGR pueden realizar un periodo de estudios en una universidad o institución de enseñanza superior extranjera acogiéndose a alguna de las siguientes modalidades:

- a) como *estudiantes de intercambio*, cuando sea adjudicatario de una plaza en una universidad o institución de enseñanza superior extranjera, ofertada por la UGR en el marco de programas, acuerdos bilaterales o convenios de cooperación internacional.
- b) como estudiantes de libre intercambio, fuera de las convocatorias de movilidad, cuando la universidad o institución de enseñanza superior de destino tenga suscrito con la UGR un convenio marco de colaboración y previa aceptación formal de aquélla.
- c) como estudiante visitante, para realizar estancias cortas de formación en universidades o instituciones de enseñanza superior extranjeras.

Para poder participar en cualquiera de las convocatorias de plazas de intercambio o movilidad ofrecidas por la Universidad de Granada, los estudiantes que cursen el Grado en Óptica y Optometría deberán reunir el siguiente requisito general tener cursados al menos 60 créditos salvo que las condiciones específicas del Programa de intercambio o la normativa del Centro en el que esté matriculado el estudiante requiera haber cursado otro número de créditos.

En la adjudicación de las plazas tendrán preferencia los estudiantes que no hayan disfrutado previamente de una estancia de intercambio o movilidad en el extranjero.

En la actualidad tenemos acuerdo para la movilidad de estudiantes de Óptica y Optometría con:

- **Universidad de Aalen** (Aalen, Alemania):  
- [http://www.international.fh-aalen.de/content/Aalen\\_University/Schools/index\\_uni\\_departments.html](http://www.international.fh-aalen.de/content/Aalen_University/Schools/index_uni_departments.html)
- **Universidad do Minho** (Braga, Portugal)  
- <http://www.fisica.uminho.pt>
- **Universidad del Ulster** (Irlanda del Norte)  
- <http://prospectus.ulster.ac.uk/modules/courses/F160UC.html>

- **Universidad de Milano Bicocca** (Milán, Italia)
- <http://www.international.unimib.it/en/studying/mathematics.html>
- **Universidad Paul Cézanne Aix-Marseille III** (Marsella, Francia)
- <http://www.univ-cezanne.fr/>

Estamos en conversaciones con las universidades siguientes:

Reino Unido:

- **Anglia Polytechnic University** (Cambridge, Inglaterra)
- <http://www.anglia.ac.uk/ruskin/en/home/faculties/fst/departments/optometry.html>
- **Aston University** (Birmingham, Inglaterra)
- <http://www1.aston.ac.uk/study/undergraduate/courses/school/lhs/optometry-courses/>
- **Bradford Collage** (Bradford, Inglaterra)
- <http://www.brad.ac.uk/acad/lifesci/optometry/>
- **Cardiff University** (Cardiff, Gales)
- <http://www.cardiff.ac.uk/optom/>
- **City University** (Londres, Inglaterra)
- <http://www.city.ac.uk/optometry/>
- **Glasgow Caledonian University** (Glasgow, Escocia)
- [http://hp1.gcal.ac.uk/pls/portal30/my\\_qcal.Progcat\\_Pkg.ProgPage?gtype=&p\\_Course=BSOO](http://hp1.gcal.ac.uk/pls/portal30/my_qcal.Progcat_Pkg.ProgPage?gtype=&p_Course=BSOO)
- **Manchester University** (Manchester, Inglaterra)
- <http://www.ls.manchester.ac.uk/undergraduate/courses/subjectdescriptions/optometry/>

Alemania:

- **Universidad Técnica de Berlín** (Berlín)
- <http://www.tu-berlin.de/>

Irlanda:

- **Dublin institute of technology** (Dublín)
- <http://optometry.dit.ie/programme.html>

Noruega:

- **Buskerud university collage** (Kongsberg)
- [http://www.hibu.no/english/campus\\_kongsberg/](http://www.hibu.no/english/campus_kongsberg/)

Portugal:

- **Universidad da Beira interior** (Covilhã)
- <http://www.ubi.pt>

Suecia:

- **Instituto karolinska de Estocolmo** (Estocolmo)
- <http://ki.se/ki/jsp/polopoly.jsp?d=11709&l=en>

Letonia:

- **Latvijas Universitates** (Riga, Letonia)
- <http://www.lu.lv/fakultates/fmf/index.html>

La Oficina de Gestión de Alojamientos de la Universidad de Granada del Vicerrectorado de Estudiantes tiene como objetivo principal facilitar el alojamiento de los miembros de la Comunidad Universitaria, fundamentalmente estudiantes, ya sean españoles o extranjeros. Con dicha finalidad, se ha creado este portal que organiza los recursos existentes, fomenta la incorporación de ofertas, favorece la relación entre demandantes y ofertantes flexibilizando y agilizando su comunicación y garantizando el uso de los datos personales únicamente para dicho fin, simplifica la incorporación de nuevos productos y, en definitiva, colabora con sus usuarios. Colaboración que también se presta de forma directa en la sede de la Oficina.

La diversidad de recursos existentes – colegios mayores, residencias universitarias, pisos, habitaciones, residencias de estudiantes, otras residencias, alojamientos con personas mayores, hostales y pensiones – ha aconsejado dar un tratamiento diverso para cada uno de ellos, adecuándolo a sus peculiaridades.

El acceso y uso del portal de forma global, únicamente, exige el previo registro como usuario. Una vez realizado, el solicitante será autorizado por el personal de la Oficina en el mínimo tiempo posible y podrá emplear todas las utilidades del mismo.



Para el reconocimiento académico de los estudios cursados en el extranjero en el marco de los programas, acuerdos y convenios de cooperación internacional, se seguirán los criterios del Reglamento General de la UGR sobre reconocimiento a través de la Comisión Académica de los estudios de Grado en Óptica y Optometría.

La competencia para resolver los expedientes administrativos de reconocimiento académico de los estudios cursados en el extranjero como estudios de grado en la UGR, corresponde al Decano de la Facultad de Ciencias, previa deliberación de la comisión académica de Óptica y Optometría.

Para el reconocimiento de los estudios cursados en el extranjero, el estudiante deberá seguir, al menos, el siguiente procedimiento:

- a) Formalizar un Contrato de Estudios o preacuerdo académico con el responsable institucional del Centro previamente a la realización de la estancia. Los cambios en este contrato que pudieran producirse al inicio o durante la estancia, deberán estar formalizados igualmente por ambas partes.
- b) Presentar en su Centro una certificación académica con los estudios cursados y las calificaciones obtenidas en la Institución de acogida.
- c) Presentar una solicitud de reconocimiento de estudios en su Centro.

La Facultad de Ciencias emitirá el certificado de reconocimiento dándole traslado al estudiante e incorporándolo en su expediente académico. En el caso concreto del Programa Sócrates/Erasmus, a los efectos de dar cumplimiento a las condiciones exigidas por la Agencia Nacional Erasmus y la convocatoria del Programa, se exigirá, entre otros y previo a la solicitud del reconocimiento, haber satisfecho los trámites relativos a: compromiso de becario y convenio financiero, aportación de datos bancarios, certificado de llegada, certificado final de estancia e informe del estudiante. El procedimiento y gestión de estos documentos corresponderá a la Oficina de Relaciones Internacionales de la UGR, y estarán recogidos en el correspondiente Manual de Coordinación del Programa Sócrates/Erasmus.

Las resoluciones de reconocimiento académico del Decano serán recurribles en alzada ante el Rector de la UGR, cuya resolución agotará la vía administrativa, según lo dispuesto en el art. 87 de los Estatutos de la Universidad de Granada.

## 6.1. Profesorado.

Actualmente imparten docencia en los estudios de Diplomado en Óptica y Optometría 43 profesores, de los cuales el 86% son doctores y el 14% son no doctores.

**Experiencia docente:** el 2.3% de los profesores tienen 6 quinquenios reconocidos, el 9.6% tienen 5 quinquenios, el 11.6% tiene 4 quinquenios, el 31% tiene 3, el 18.6% tiene 2 y el 4.8% tiene 1 quinquenio.

**Experiencia investigadora:** el 2.3% del profesorado tienen reconocidos 5 sexenios de investigación, el 7% tiene 4, el 7% tiene 3 el 25.6% tiene 2 y el 14% tiene 1 sexenio de investigación reconocido.

**Categoría:** el 11.6% del profesorado es CU, el 51.2% es TU o CEU, el 11.6% es TEU, el 7% es Ayudante, el 4.7% es Ayudante Doctor, el 4.7% es contratado Doctor, el 9.3% es asociado y el 2.3% es Colaborador.

**Dedicación al título:** 13 de los profesores (30.2%) tienen dedicación exclusiva al título. 14 profesores (32.6%) tienen entre un 50 y un 80% de dedicación al título; 7 profesores (16.3%) tienen entre un 30 y un 50% de dedicación al título y 8 profesores (18.6%) dedican menos de un 30% de su dedicación docente al título.

**Experiencia profesional:** 6 profesores (14%) tienen un mínimo de 5 años de experiencia profesional en empresas relacionadas con este título.

La siguiente tabla especifica el personal académico disponible por Departamento y Especialidad en estos momentos. Como puede comprobarse, se garantiza la solvencia en cuanto a experiencia docente e investigadora del total de la plantilla disponible para el título.

RESUMEN DEPARTAMENTO DE ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
4	CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD	9	23	15
11	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	14	42	
1	PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	No procede	No procede	7
2	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	No procede	No procede	
1	PROFESOR ASOCIADO	No procede	No procede	
2	PROF. AYUDANTE DOCTOR	No procede	No procede	
1	FORM. INV. PLAN PROPIO	No procede	No procede	
TOTAL 22	TIEMPO COMPLETO 20	TIEMPO PARCIAL 2		

RESUMEN DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA CELULAR				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
2	CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD	9	12	13
10	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	22	50	
1	CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	2	6	
1	PROF. AYUDANTE DOCTOR	No procede	No procede	5
2	PROFESOR COLABORADOR	No procede	No procede	
1	CONTRATO INVESTIGADOR PROYECTO	No procede	No procede	
1	BECARIOS PROYECTOS EXCELENCIA	No procede	No procede	
1	AYUDA PUENTE PLAN PROPIO	No procede	No procede	
TOTAL 18	TIEMPO COMPLETO 15	TIEMPO PARCIAL 3		

RESUMEN DEPARTAMENTO DE DERECHO ADMINISTRATIVO				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
13	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	18	41	15
1	CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	1	5	
1	PROFESOR TITULAR DE ESC. UNIVERSITARIA	0	6	
2	PROFESORES ASOCIADOS LABORALES	No procede	No procede	20
4	PROFESOR ASOCIADO TIPO 2	No procede	No procede	
2	PROFESOR COLABORADOR	No procede	No procede	
4	PROF. AYUDANTE DOCTOR	No procede	No procede	
2	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	No procede	No procede	
1	CONTRATOS RD 63/06	No procede	No procede	
1	PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	No procede	No procede	
1	DOCTORES PROYECTOS EXCELENCIA	No procede	No procede	
1	PROFESOR LABORAL PERMANENTE	No procede	No procede	
1	BECARIOS PROYECTOS EXCELENCIA	No procede	No procede	
1	PROFESOR DE ESCUELA DE MAESTRÍA INDUSTRI.	No procede	No procede	
TOTAL 35	TIEMPO COMPLETO 29	TIEMPO PARCIAL 6		

RESUMEN DEPARTAMENTO DE DERECHO CIVIL				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
5	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	17	26	26
20	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	22	65	
1	PROFESOR TITULAR DE ESC. UNIVERSITARIA	0	5	
3	PROFESOR ASOCIADO TIPO 3	No procede	No procede	11
3	PROFESOR ASOCIADO TIPO 2	No procede	No procede	
1	PROFESOR COLABORADOR EXTRAORDINARIO	No procede	No procede	
2	PROF. AYUDANTE DOCTOR	No procede	No procede	
2	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	No procede	No procede	
TOTAL 37	TIEMPO COMPLETO 35	TIEMPO PARCIAL 2		

RESUMEN DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGÍA				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
7	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	23	39	25
17	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	26	83	
1	PROFESOR TITULAR DE ESC. UNIVERSITARIA	0	6	
3	PROFESOR ASOCIADO CIENCIAS DE LA SALUD	No procede	No procede	11
1	REINCORPORACION PLAN PROPIO	No procede	No procede	
1	RETORNO JUNTA ANDALUCIA	No procede	No procede	
1	BECARIOS PROYECTOS EXCELENCIA	No procede	No procede	
1	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	No procede	No procede	
3	CONTRATOS RD 63/06	No procede	No procede	
TOTAL 35	TIEMPO COMPLETO 31	TIEMPO PARCIAL 4		

RESUMEN DEPARTAMENTO DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
12	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	39	53	18
6	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	11	24	
1	PROF. AYUDANTE DOCTOR	No procede	No procede	8
1	PROFESOR ASOCIADO TIPO 2	No procede	No procede	
1	DOCTORES PROYECTOS EXCELENCIA	No procede	No procede	
3	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	No procede	No procede	
1	CONTRATO INVESTIGADOR PROYECTO	No procede	No procede	
1	CONTRATOS RD 63/06	No procede	No procede	
TOTAL 26	TIEMPO COMPLETO 22	TIEMPO PARCIAL 4		

RESUMEN DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGÍA				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
1	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	2	6	3
2	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	0	10	
5	PROFESOR ASOCIADO CIENCIAS DE LA SALUD	No procede	No procede	7
1	PROFESOR ASOCIADO TIPO 2	No procede	No procede	
1	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	No procede	No procede	
TOTAL 10	TIEMPO COMPLETO 4	TIEMPO PARCIAL 6		

RESUMEN DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
13	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	53	81	30
16	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	30	62	
1	CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	0	6	
1	PROFESOR TITULAR INTERINO DE ESC. UNIV	No procede	No procede	15
4	REINCORPORACION PLAN PROPIO	No procede	No procede	
2	BECARIOS PROYECTOS EXCELENCIA	No procede	No procede	

RESUMEN DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
1	AYUDAS INV. POSDOCT. PLAN PROPIO	No procede	No procede	
1	AYUDA PUENTE PLAN PROPIO	No procede	No procede	
1	PROGRAMA RAMON Y CAJAL	No procede	No procede	
2	CONTRATOS RD 63/06	No procede	No procede	
2	CONTRATOS RD 63/06 PROYECTO	No procede	No procede	
1	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	No procede	No procede	
TOTAL 45	TIEMPO COMPLETO 36	TIEMPO PARCIAL 9		

RESUMEN DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
6	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	24	35	19
13	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	33	58	
1	AYUDAS INV. POSDOCT. Mº SANIDAD	No procede	No procede	13
1	REINCORPORACION PLAN PROPIO	No procede	No procede	
4	BECARIOS PROYECTOS EXCELENCIA	No procede	No procede	
1	COCTORES PROYECTOS EXCELENCIA	No procede	No procede	
1	AYUDA PUENTE PLAN PROPIO	No procede	No procede	
1	PROGRAMA JUAN DE LA CIERVA	No procede	No procede	
1	CONTRATOS RD 63/06	No procede	No procede	
2	CONTRATOS RD 63/06 PROYECTO	No procede	No procede	
1	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	No procede	No procede	
TOTAL 32	TIEMPO COMPLETO 21	TIEMPO PARCIAL 11		

RESUMEN DEPARTAMENTO DE ÓPTICA				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
5	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	17	23	25
7	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	11	15	
8	CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	9	25	

RESUMEN DEPARTAMENTO DE ÓPTICA				
Potencial	Categoría	Tramos de Investigación	Tramos docentes	Total Funcionarios /No funcionarios
5	PROFESOR TITULAR DE ESC. UNIVERSITARIA	1	13	12
5	PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	No procede	No procede	
1	PROFESOR COLABORADOR	No procede	No procede	
2	BECARIOS PROYECTOS EXCELENCIA	No procede	No procede	
2	PROFESOR ASOCIADO TIPO 2	No procede	No procede	
1	PROFESOR ASOCIADO TIPO 3	No procede	No procede	
1	PROFESORES ASOCIADOS LABORALES	No procede	No procede	
TOTAL 37	TIEMPO COMPLETO 31	TIEMPO PARCIAL 6		

Actualmente los estudios de Diplomado en Óptica y Optometría tienen una duración de 3 cursos siendo la carga docente total del Departamento de Óptica en estos estudios de 550 créditos (Plan de Ordenación Docente del Curso 2008-09) por lo que la carga docente media por curso asignada al Departamento es de 183 créditos. Teniendo en cuenta que en los nuevos estudios del Grado de Óptica y Optometría tendrán una duración de 4 cursos puede estimarse que la carga docente del Departamento de Óptica se incrementará en al menos 183 créditos. Es importante resaltar que esta previsión es de mínimos ya que para cumplir las exigencias de calidad en el nuevo EEES será necesario como mínimo desdoblar los grupos de teoría que se imparten actualmente, con lo que el incremento real de la carga docente será mayor.

En resumen, con la plantilla disponible actualmente, la Universidad de Granada puede hacer frente a los nuevos estudios de Grado en Óptica y Optometría.

## 6.2 Otros recursos humanos

### Personal de apoyo: personal de administración y servicios

Respecto al personal de apoyo con el que contará el Grado de Óptica y Optometría se estima que contará con el que actualmente cuenta el vigente plan de estudios, esto es:

La responsabilidad en la gestión administrativa y de los servicios de apoyo a la Comunidad Universitaria de la Facultad de Ciencias, es asumida, por delegación del Gerente de la Universidad, por un Administrador a quien corresponde la jefatura de personal en el ámbito del Personal de Administración y Servicios adscrito a la Facultad. Este personal de administración y servicios está adscrito a la Facultad de Ciencias y cumple con las obligaciones y responsabilidades que tienen asignadas como apoyo a la gestión administrativa de la Facultad y los departamentos con docencia en el Título. Actualmente la estructura organizativa de la Facultad en lo que se refiere a este sector es la siguiente:

#### Personal adscrito a la Facultad de Ciencias

1 Encargado de Equipo de Conserjería  
47 Escala Administrativa Universidad de Granada  
3 Escala Auxiliar U.Granada Interino  
6 Escala de Gestion de la Universidad De Granada  
1 Escala Tecnica de la Universidad de Granada  
5 Pers.Colaborac.Social (R.D.1445/82 De 25/6)  
3 Personal Apoyo Técnico a la Investigación  
18 Tec. Aux. Del Servicio de Conserjería  
1 Tec. Aux. Serv. Tec. Obras y Mantenimiento  
1 Técnico Auxiliar de Laboratorio  
3 Técnico Auxiliar de Limpieza  
4 Técnico Especialista  
20 Técnico Especialista de Laboratorio  
6 Tit. Grado Medio de Apoyo a la Docencia e Investigación  
TOTAL GENERAL: 119

#### Biblioteca

1 Jefe de Servicios  
2 Jefes de Sección  
1 Facultativo de Biblioteca  
11 Técnicos Especialistas de Bibliotecas.

Todos los departamentos implicados en la docencia, cuentan al menos con 1 administrativo por Dpto. y, en algunos casos, de uno o más técnicos de laboratorio.

De lo expuesto en este apartado, se deduce claramente que el profesorado actual se adecua perfectamente y de manera completa al plan de estudios propuesto en función de su experiencia docente e investigadora y de su plena integración en las tareas académicas y de administración derivadas de éste. La larga experiencia en años, indica el elevado nivel de preparación por el profesorado para el desempeño de las actividades propias del plan de estudios. Por esta razón, desde el punto de vista de los recursos humanos, la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada está en condiciones de afrontar la implantación del futuro Grado en Óptica y Optometría.

- **Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.**

La Universidad de Granada, en tanto que es un organismo público, cumple los requisitos de contratación del profesorado y del personal de apoyo atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad, recogidos en La Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo para la igualdad entre hombres y mujeres y en la Ley Orgánica 51/2003 de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.



## 7.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

La Diplomatura de Óptica y Optometría tiene su sede en la Facultad de Ciencias, por lo que es ésta la que asume los gastos de su funcionamiento. Para la docencia en la Diplomatura, son los departamentos implicados en ella los que aportan las cantidades necesarias. Como es sabido, estos recursos económicos los obtiene cada departamento del presupuesto que le asigna la Universidad y de ayudas extraordinarias que la Universidad y algunos organismos autonómicos conceden para proyectos de investigación, de innovación docente, ayudas para infraestructuras de prácticas, etc. Además de esta dependencia económica, los estudios de Óptica y Optometría en la Universidad de Granada, presentan un carácter peculiar, originado porque dichos estudios pertenecen a la Facultad de Ciencias. Esto origina que la Diplomatura, en relación a la utilización y distribución de aulas, salas de conferencias y auditorios, dependa de la distribución espacial y temporal que le asigna la Facultad. No tiene problemas en cuanto a la disponibilidad de tales espacios para impartir clases teóricas, realizar seminarios, conferencias y congresos. Además todas estas instalaciones poseen un adecuado equipamiento relativo a nuevas tecnologías, estas últimas necesarias para garantizar un adecuado desarrollo de la docencia. Las aulas de la Facultad de ciencias disponen de retroproyectores, proyectores de diapositivas, cañones de proyección y ordenadores, todos ellos tienen acceso a Internet y están equipados con el paquete Office y Antivirus. Con la implantación del Grado, seguiremos con esta dinámica, y por tanto no deberán existir problemas en cuanto a infraestructuras para la docencia.

Todos los despachos de profesores están dotados de recursos informáticos. Periódicamente se procede a la renovación de los equipos, contando con un servicio de mantenimiento concertado por la Facultad de Ciencias. En general, las instalaciones de la Facultad se encuentran sometidas a un uso intensivo. Todos los profesores pueden disponer, previa reserva, de los recursos de apoyo a la docencia así como de los seminarios y salones de actividades docentes y culturales.

En cuanto a la dotación de otro tipo de instalaciones tales como salas de estudio, aulas de informática, aulas audio-visuales o servicios de reprografía, los alumnos tienen a su disposición los situados en el Edificio de la Facultad de Ciencias. Los fondos bibliográficos de la titulación se encuentran en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias que está dotada de buenas instalaciones para acoger a los alumnos que deseen hacer uso de ella. La biblioteca de la Facultad de Ciencias, además, es un centro asociado al CSIC, con lo que los fondos bibliográficos de docencia e investigación son muy amplios. Dispone de salas de lectura con amplia capacidad y personal de servicio preparado para su atención. Además, todos los departamentos implicados disponen de bibliotecas propias para uso de profesores y alumnos. Si algún alumno lo demanda se le autoriza a consultar los fondos allí depositados.

La estructura de la Biblioteca es la siguiente:

Superficie: 2833,62m<sup>2</sup>.

Estanterías: libre acceso: 4067,34m y depósito: 2095m

Aula de informática: 16 puestos

Equipamiento

Ordenadores de consulta: 18 de sobremesa y 20 portátiles

Máquinas de reprografía: 5

Impresoras: 1

Escáner: 1

Máquina de autopréstamo

Puestos de consulta: 354 en planta principal y 30 en planta superior.

Fondos

Libros: 91.544

Revistas: 1.292

CD-ROM: 60

DVD: 438

Microformas: 1.927

Mapas: 668

Temática de los fondos

Los correspondientes a las áreas necesarias para el Grado en Óptica y Optometría son: Biología, Bioquímica, Física, Química, Matemáticas, Estadística, Óptica y Optometría. Además, posee fondos bibliográficos correspondientes a otras áreas como Ciencias Ambientales, Ingeniería Electrónica, etc. Todos los fondos son de acceso libre.

La Biblioteca, como unidad de gestión de los recursos de información necesarios para que la Comunidad Universitaria pueda cumplir sus objetivos en materia de docencia, estudio, investigación y extensión universitaria, ofrece una serie de servicios, cuya finalidad es facilitar el acceso y la difusión de todos los recursos de información que forman parte del patrimonio de la Universidad, así como colaborar en los procesos de creación del conocimiento.

La biblioteca imparte un Curso para estudiantes de Óptica y Optometría de nuevo ingreso cuyo contenido puede consultarse en

<http://www.ugr.es/~biblio/formacion%20de%20usuarios.pdf> a lo largo de los meses de Noviembre y Diciembre.

Para realizar trabajos en grupo, la Facultad posee una sala dedicada especialmente a eso. La sala posee una capacidad de 200 alumnos y tiene las mesas y sillas dispuestas para que se puedan realizar puestas en común, tertulias de resolución de problemas o trabajos en grupo.

Además de la Biblioteca, existe una Sala de Estudio, donde no existen libros y cada alumno tiene que llevar sus propios elementos de trabajo. Dicha sala está insonorizada y posee una capacidad de 200 puestos.

La mayor parte de las prácticas que tiene que realizar el alumno se imparten dentro de la Facultad y para ello la titulación posee unos laboratorios propios dotados del material necesario. En la actual titulación, existen laboratorios destinados a prácticas de Física, Optometría y Contactología I, Optometría y Contactología II, Optometría y Contactología III, Estructura y Función del Sistema visual II, Óptica I, Óptica II, Tecnología Óptica I y Tecnología Óptica II, Acústica y Audiometría, Prevención de la Ceguera y Baja visión, Rehabilitación Visual, Cálculo de Sistemas Ópticos, Psicofísica de la Visión, Radiometría, Fotometría y Color y un aula de usos múltiples dentro de los laboratorios. En concreto, se disponen 10 gabinetes optométricos, 2 laboratorios de Contactología y 1 taller de montaje. Las asignaturas no impartidas por el Departamento de Óptica comparten laboratorio con las asignaturas propias de las áreas de conocimiento del Departamento al que pertenecen.

Se ha establecido un convenio de colaboración con el Hospital de San Rafael mediante el cual se dispone de un gabinete optométrico para atención primaria.

La Facultad de Ciencias dispone de salas de ordenador para alumnos con 178 puestos de trabajo que se deben compartir con las prácticas de algunas asignaturas. Además, para el caso en que algunas asignaturas se desarrollaran de forma virtual, la Universidad de Granada dispone de recursos propios, tales como la comunicación bidireccional entre profesor y estudiante mediante la utilización del tablón de docencia, un servicio ofrecido a través del Centro de Servicios Informáticos y Redes de Comunicación o bien mediante el Centro de Enseñanzas Virtuales de dicha Universidad.

Todas las instalaciones cumplen con los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Debido a la gran carga práctica que tienen los Estudios de Óptica y Optometría de la Universidad de Granada, existen gran número de laboratorios que están siendo utilizados por los alumnos. Para el actual plan de estudios, los espacios resultan suficientes para el número de alumnos matriculados, llevada a cabo por una excelente coordinación entre asignaturas para que no existan solapamiento en horarios y utilización de laboratorios.

El P.A.S y el Personal Laboral es el encargado del mantenimiento de las instalaciones, y los servicios oficiales de reparación de las propias empresas se encargan de las reparaciones y mantenimiento del material, con cargo al presupuesto de los diferentes departamentos.

A continuación se da la lista de los laboratorios involucrados en los actuales estudios y con los que contamos para la nueva titulación.

## CURSO 1º

QUÍMICA GENERAL

FÍSICA

ESTRUCTURACIÓN Y FUNCIÓN DEL SISTEMA VISUAL I

MATEMÁTICAS

ÓPTICA I

TECNOLOGÍA ÓPTICA I

## CURSO 2º

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL SISTEMA VISUAL II

ÓPTICA II

OPTOMETRÍA Y CONTACTOLOGÍA I (2º), OPTOMETRÍA Y CONTACTOLOGÍA II (2º), OPTOMETRÍA Y CONTACTOLOGÍA III (3º), REHABILITACIÓN VISUAL, PREVENCIÓN DE LA CEGUERA Y BAJA VISIÓN

## CURSO 3º

OPTOMETRÍA Y CONTACTOLOGÍA III

TECNOLOGÍA ÓPTICA II

MATERIALES ÓPTICOS

## OPTATIVAS

CALCULOS DE SISTEMAS ÓPTICOS

VISIÓN BINOCULAR

PSICOFÍSICA DE LA VISIÓN

ACÚSTICA Y AUDIOMETRÍA

RADIOMETRÍA, FOTOMETRÍA Y COLOR

ÓPTICA APLICADA

Se observa por tanto que con la infraestructura y recursos actuales, se puede impartir el Grado en Óptica y Optometría.

## **7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.**

Los laboratorios y salas dedicadas a las prácticas están en su mayoría bien dotadas de material para la generalidad de las asignaturas que se imparten en el actual plan de estudios. En resumen, podemos afirmar que la Universidad de Granada dispone de los recursos materiales y servicios suficientes para poder desarrollar el Título de Grado en Óptica y Optometría. No obstante, aunque actualmente estamos en disposición de poner en funcionamiento el futuro título de grado, se intentará mejorar cada curso las infraestructuras disponibles, a través de las ayudas del "programa de ayuda a la docencia práctica" y programas similares de la UGR.

## 8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.

<b>TASA DE GRADUACIÓN</b>	<b>56,24%</b>
<b>TASA DE ABANDONO</b>	<b>18,75%</b>
<b>TASA DE EFICIENCIA</b>	<b>78,23%</b>

### Introducción de nuevos indicadores (en su caso)

1. *Tasa de éxito:*  
*Definición:* Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado de un estudio y el número total de créditos presentados a examen.  
*Valor de referencia establecido para el seguimiento: 70%*
2. *Tasa de rendimiento:*  
*Definición:* Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado en un estudio y el número total de créditos matriculados.  
*Valor de referencia establecido para el seguimiento: 70%*
3. *Duración media de los estudios.*  
*Definición:* Duración media (en años) que los estudiantes tardan en superar los créditos correspondientes al plan de estudios (exceptuando el proyecto fin de carrera, si es el caso).  
*Valor de referencia establecido para el seguimiento: 4 Años*

### Justificación de las estimaciones realizadas.

Los indicadores que se presentan son los correspondientes a las tasas de graduación, abandono y eficiencia del promedio de los últimos 3 años de la Diplomatura de Óptica y Optometría del plan 2000 de la Universidad de Granada. Creemos que representa los valores más probables como indicadores ya que no es de esperar un cambio significativo, al menos en los primeros años de implantación del grado, con respecto a los promedios de la titulación de Diplomado en Óptica y Optometría. Aunque, pasados unos años, con la adaptación a la nueva metodología de enseñanza que reduce las lecciones magistrales y se favorece la evaluación continuada, entre otros cambios, la tasa de eficiencia deberá aumentar, reduciéndose asimismo la tasa de abandono.

## 10.1 Cronograma de implantación de la titulación

Se propone el inicio de la implantación del Grado en Óptica y Optometría por la Universidad de Granada para el curso académico 2010-2011. Simultáneamente a la implantación de los cursos del nuevo Grado, irán desapareciendo los cursos correspondientes a la actual titulación de Diplomado en Óptica y Optometría en la Facultad de Ciencias.

El plan de estudios se implantará a partir del curso académico 2010/2011, escalonadamente y conforme al siguiente calendario.

<b>Cronograma de implantación del Grado en Óptica y Optometría</b>	
<b>Curso Académico</b>	<b>Curso</b>
<b>2010/2011</b>	<b>1º</b>
<b>2011/2012</b>	<b>2º</b>
<b>2012/2013</b>	<b>3º</b>
<b>2013/2014</b>	<b>4º</b>

En el curso académico 2010/2011 no se ofertarán plazas de nuevo ingreso en primer curso para la titulación de Diplomado en Óptica y Optometría.

El plan actual se irá extinguiendo sucesivamente, garantizando la docencia a los alumnos que no se adapten al nuevo plan de estudios de acuerdo con la siguiente tabla:

<b>Cronograma de extinción en la docencia del título de Diplomado en Óptica y Optometría</b>	
<b>Último año de docencia</b>	<b>Curso</b>
<b>2009/2010</b>	<b>1º</b>
<b>2010/2011</b>	<b>2º</b>
<b>2011/2012</b>	<b>3º</b>

Cronograma de implantación:

<b>Curso</b>	<b>Diplomado</b>	<b>Grado</b>	<b>Total cursos simultáneos</b>
<b>2010/2011</b>	<b>2º, 3º</b>	<b>1º</b>	<b>3</b>
<b>2011/2012</b>	<b>3º</b>	<b>1º y 2º</b>	<b>3</b>
<b>2012/2013</b>	<b>Sólo exámenes</b>	<b>1º, 2º y 3º</b>	<b>3</b>
<b>2013/2014</b>	<b>Sólo exámenes</b>	<b>1º, 2º, 3º y 4º</b>	<b>4</b>

**Nota:**

~~El Curso de Adaptación para la obtención del título de Grado en Óptica y Optometría para los Diplomados en Óptica y Optometría se implantará a partir del Curso Académico 2013/2014.~~

## RESOLUCIÓN LA AGENCIA PARA LA CALIDAD CIENTÍFICA Y UNIVERSITARIA DE ANDALUCÍA SOBRE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DE TITULACIONES OFICIALES UNIVERSITARIAS IMPARTIDAS EN CENTROS UNIVERSITARIOS NO ACREDITADOS INSTITUCIONALMENTE

### ANTECEDENTES DE HECHO

**Primero.-** Con fecha 27 de abril de 2023 la Universidad de Granada, presentó solicitud de modificación no sustancial, a través del Registro Electrónico Único de la Administración Andaluza, para las siguientes titulaciones:

- 2501517 - Graduado o Graduada en Óptica y Optometría

**Segundo.-** Con fecha 12 de junio de 2023, la comisión de evaluación de modificaciones no sustanciales, se reunió en sesión ordinaria, a fin de aprobar el informe de evaluación que sirve de fundamento a esta Agencia para dictar resolución.

### FUNDAMENTOS DE DERECHO

**Primero.-** El artículo 30 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de la calidad, dispone que en el supuesto de que las modificaciones no supongan un cambio en la naturaleza, objetivos y características fundamentales del título inscrito, y sean, por tanto, modificaciones no sustanciales, estas, una vez aprobadas por los órganos de gobierno de la universidad previo informe favorable de los sistemas internos de garantía de la calidad, serán remitidas a la agencia de calidad competente para su aceptación.


**Segundo.-** La Ley 9/2021, de 23 de diciembre, por la que se crean la Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico (TRADE) y la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), establece que entre los objetos y fines de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, se encuentra el de ejercer las competencias de evaluación y acreditación de las instituciones universitarias, su profesorado y otras actividades afines que establezca el ordenamiento jurídico vigente, sin perjuicio de la autonomía universitaria.

**Tercero.-** Por su parte, el artículo 22 de los Estatutos de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), aprobados por Decreto 17/2023, de 14 de febrero, establece que corresponde a la Dirección, en aplicación de los criterios y estándares de evaluación de referencia nacional e internacional en el marco del Espacio Europeo de Educación superior, entre otras funciones, el ejercicio de todas las competencias y funciones de evaluación y acreditación que correspondan a la Agencia de conformidad con el artículo 7 de sus Estatutos, mediante la emisión de los actos, resoluciones o informes de evaluación y acreditación que correspondan de acuerdo a lo previsto en sus Estatutos.

Por cuanto antecede, teniendo en cuenta hechos y fundamentos de derecho, y en virtud de las competencias previstas en los Estatutos de la Agencia, esta Dirección

### RESUELVE

Código Seguro de Verificación:R2U2T5VNTF2B3FR3L3GLZVL70AJLDL. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	27/06/2023
ID. FIRMA	R2U2T5VNTF2B3FR3L3GLZVL70AJLDL	PÁGINA	



**Único.- Aceptar favorablemente** la modificación no sustancial de los títulos presentados por la Universidad de Granada.

Contra la presente resolución, que agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso potestativo de reposición ante esta misma Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, en el plazo de un mes, conforme a lo dispuesto en los artículos 112, 114, 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas o recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo correspondiente, en el plazo de dos meses, contados desde el día siguiente a su notificación, conforme a lo establecido en los artículos 8.3, 14 y 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

En Córdoba, a fecha de la firma electrónica

P.S. LA COLABORADORA TÉCNICA DE LA AGENCIA PARA  
LA COORDINACIÓN DEL ÁREA DE RELACIONES INTERNACIONALES  
(art. 20.3 de los Estatutos aprobados por Decreto 17/2023,  
de 14 de febrero. BOJA n.º 39 de 27 de febrero de 2023)

Código Seguro de Verificación:R2U2T5VNTF2B3FR3L3GLZVL7QAJLDL. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	MARIA BELEN FLORIANO PARDAL	FECHA	27/06/2023
ID. FIRMA	R2U2T5VNTF2B3FR3L3GLZVL7QAJLDL	PÁGINA	



## Informe de evaluación sobre las MODIFICACIONES NO SUSTANCIALES de titulaciones oficiales universitarias impartidas en centros universitarios no acreditados institucionalmente.

<b>Universidad Solicitante</b>	Universidad de Granada
<b>Tipo Solicitud</b>	Individual
<b>Denominación</b>	2501517 - Graduado o Graduada en Óptica y Optometría

La solicitud de modificación "no sustancial" de los títulos oficiales más arriba reseñados, han sido evaluados por la Agencia, conforme a lo establecido en el artículo 30 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

La evaluación se ha realizado de forma colegiada por la comisión de evaluación nombrada por la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, para tal fin, y se ha llevado a cabo de acuerdo con la guía para la verificación de las propuestas de titulaciones universitarias de grado y máster, o en su caso, la guía para la verificación de programas de doctorado. Estas guías recogen los criterios y directrices que establecen los protocolos definidos de forma conjunta por las agencias de calidad que cumplen los requisitos establecidos en el artículo 25 del RD 822/2021. En caso de resultar necesario, en la evaluación pueden participar personas expertas externas a la comisión, que aportan informes adicionales a la misma.

Resulta pertinente aclarar que esta evaluación se centra únicamente en los aspectos señalados en la solicitud de modificación presentada a ACCUA, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido solicitados expresamente.

La Comisión de evaluación aprueba el presente informe que se emite con una valoración **FAVORABLE**.

Motivación:

Solicitudes de modificación "no sustancial" aceptadas:

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título

Adscripción al ámbito de conocimiento "Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia".

Motivación de la valoración:

La adscripción a este ámbito de conocimiento es pertinente y adecuada a los contenidos impartidos en su plan de estudios. La modificación de memorias no es necesaria, en tanto que esta adscripción no afecta a la:

1. Estructura del plan de estudios.
2. Composición del profesorado.
3. Perfil de acceso y admisión de los estudiantes

4. Planificación de las enseñanzas





"Quitar los requisitos que aparecen en la memoria para la matriculación del TFG, para que se rija por lo establecido en la normativa de TFG de la Universidad de Granada, y las directrices propias de cada Centro en su caso."

Motivación de la valoración:

Se establece un cambio en los requisitos de matriculación, eliminando información para su adaptación a lo establecido con carácter general en la normativa de TFG de la Universidad de Granada, y las directrices propias del Grado de la Universidad de Granada.

Se recomienda que en el futuro se indiquen en la memoria y página web, la normativa de los TFG de la Universidad de Granada y las directrices exigidas por cada centro para poder acceder a la matrícula de los Trabajos Fin de Grado.

Se deberá informar adecuadamente al estudiantado sobre las modificaciones efectuadas a través de los canales disponibles.

En Córdoba, a fecha de la firma electrónica

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

JAVIER|  
PLAZA|  
PENADES|

Firmado digitalmente por  
JAVIER|PLAZA|  
PENADES  
Fecha: 2023.06.22  
22:47:19 +02'00'

