

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		Escuela Internacional de Posgrado	18013411
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Optometría Clínica y Óptica Avanzada	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Optometría Clínica y Óptica Avanzada por la Universidad de Granada			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
PILAR ARANDA RAMÍREZ		RECTORA	
Tipo Documento		Número Documento	
Otro		Q1818002F	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
PILAR ARANDA RAMÍREZ		RECTORA	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		24147556V	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARÍA LÓPEZ-JURADO ROMERO DE LA CRUZ		VICERRECTORA DE DOCENCIA	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		24292452J	
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
CALLE PAZ 18		18071	Granada
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
vicedoc4@ugr.es		Granada	958248901

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, 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 5-1999, 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 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Granada, AM 21 de diciembre de 2015
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Optometría Clínica y Óptica Avanzada por la Universidad de Granada	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias		Física	Ciencias Físicas, químicas, geológicas	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Andaluza del Conocimiento				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Granada				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
008		Universidad de Granada		
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
15	33	12
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad de Granada

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
18013411	Escuela Internacional de Posgrado

1.3.2. Escuela Internacional de Posgrado

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
30	30	

TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	60.0
RESTO DE AÑOS	30.0	60.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	42.0
RESTO DE AÑOS	24.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://masteres.ugr.es/pages/permanencia		
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
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG03 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar y fomentarlo, aplicando a entornos nuevos o poco conocidos principios, teorías y modelos en óptica y optometría.
CG01 - Capacidad de síntesis y actualización de la información sobre óptica y optometría.
CG02 - Desarrollar habilidades de aprendizajes que les permitan seguir estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional.
CG05 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la óptica y optometría.
CG06 - Desarrollar habilidades de registro de datos y elaboración de informes técnicos.
CG07 - Conocimiento y aplicación práctica de los principios, metodologías y nuevas tecnologías de la óptica y de la optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.
CG08 - Comunicar los resultados de su trabajo y sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados..
CG09 - Identificar los elementos esenciales de un proceso o una situación compleja, y a partir de ellos construir un modelo simplificado y realizar predicciones sobre su evolución futura.
CG10 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.
CT2 - Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y de establecer la unión entre las ciencias básicas y la investigación.
CT3 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente
CT4 - Manejar fuentes de información científica y desarrollar un trabajo de investigación basado en un proyecto predefinido
CT5 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE01 - Saber manejar las distribuciones de probabilidad, utilizar tablas estadísticas y realizar ajuste de distribuciones a datos empíricos.
CE02 - Saber manejar masas de datos, tabular, interpretar gráficos, calcular medidas descriptivas, aplicar técnicas inferenciales, aplicar el método de regresión y el análisis de la varianza.

CE03 - Conocer y aplicar el método científico.
CE04 - Saber realizar una búsqueda bibliográfica, elaborar trabajos de investigación (artículos científicos, proyectos de investigación, memorias o informe técnicos, artículos de divulgación científica) y saber defenderlos públicamente.
CE05 - Conocer las diferentes técnicas de examen visual en poblaciones pediátricas, realizando un diagnóstico y utilizar las diferentes opciones terapéuticas, realizando un pronóstico del caso.
CE06 - Conocer los aspectos generales del envejecimiento y las alteraciones visuales más frecuentes en la población geriátrica, así como las pruebas optométricas que deben realizarse en el paciente geriátrico.
CE07 - Conocer los principales fármacos de uso en geriatría y la repercusión de la ansiedad y depresión en las personas mayores
CE8 - Saber evaluar clínicamente la córnea de un paciente y ejecutar las pautas de tratamiento en cada uno de los diferentes grupos poblacionales y anomalías corneales (según la complejidad de adaptación de las lentes de contacto) analizando a fondo las posibles complicaciones de las lentes de contacto y la resolución de esos problemas
CE9 - Conocer y diagnosticar las alteraciones visuales que pueden interferir en el proceso de aprendizaje y dar un tratamiento adecuado mediante técnicas de terapia visual visuoperceptivas y trabajo interdisciplinar con otros especialistas.
CE10 - Conocer distintas técnicas quirúrgicas para corrección de errores de refracción, interpretando todas las pruebas preoperatorias necesarias para cada caso y los cambios que se producen en la función visual después de una cirugía refractiva ocular, estudiando los posibles problemas visuales que puedan surgir y cómo solucionarlos
CE11 - Conocer la colorimetría de fuentes luminosas y de objetos encaminado al manejo clínico de sistemas de detección de discromatopsias de carácter congénito o inducido, y a la comprensión de los modelos de visión y apariencia del color.
CE12 - Conocer y analizar la visión y el rendimiento visual desde la perspectiva del deporte, así como los protocolos de actuación y técnicas de tratamiento adaptados a la disciplina deportiva.
CE13 - Conocer las bases de la neurofisiología visual clínica y sus técnicas.
CE14 - Conocer los principios ópticos, técnicas, características, utilidad y funcionamiento de los actuales instrumentos ópticos, de reciente incorporación en los gabinetes optométricos y clínicas oftalmológicas y otros usados en investigación.
CE15 - Conocer, además de las propiedades de nuevos materiales, recubrimientos y diseños de lentes junto con técnicas clásicas de soldadura, pegadura, lacado, cambio de charnelas y pulido de materiales, las nuevas tecnologías empleadas en el taller de anteojería para el montaje y adaptación de lentes oftálmicas incluyendo los sistemas telemáticos de montaje a distancia.
CE16 - Escoger las pruebas diagnósticas más adecuadas e identificar los problemas visuales, determinando la necesidad de realizar pruebas complementarias para finalmente realizar un diagnóstico y tratamientos adecuados.
CE17 - Realizar diferentes supuestos en cuanto a la evolución del caso, teniendo en cuenta los diferentes tratamientos propuestos, seguimiento del paciente de los tratamientos y posibles modificaciones o mejoras en futuras revisiones.
CE18 - Identificar las oportunidades para emprender dentro del sector de la óptica y optometría, conocer las técnicas de mercado, llevar a cabo un análisis de la cartera de servicios, técnicas de rentabilidad en la gestión, aspectos jurídicos, de gestión, económicos y financieros de los las empresas y clínicas optométricas.
CE19 - Aplicar el método científico en la elaboración de un trabajo de investigación, utilizando los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría y desarrollando las destrezas y competencias descritas en los objetivos del título, recopilando los resultados más significativos obtenidos en una memoria de investigación y defenderlos oralmente ante una comisión.

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

Criterios generales de acceso de la UGR:

Como norma general de acceso, se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, así como lo establecido en el Artículo Único del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el anterior:

Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster

Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

La ley 15/2003, de 22 de diciembre, andaluza de Universidades, determina en su artículo 75 que, a los únicos efectos del ingreso en los Centros Universitarios, todas las universidades públicas andaluzas podrán constituirse en un Distrito Único, encomendando la gestión del mismo a una comisión específica, constituida en el seno del Consejo Andaluz de Universidades.

Teniendo en cuenta el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, en uso de las atribuciones que le vienen conferidas, y previa deliberación e informe favorable de la Comisión Asesora de Posgrado, adopta de manera anual acuerdos por los que se establece el procedimiento para el ingreso en los másteres universitarios.

Estas disposiciones se completan con la Normativa Reguladora de los Estudios de Máster Universitario aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada el 18 de mayo de 2015, que se detalla en el punto 4.4 de esta memoria.

Los aspirantes a cursar el Máster deberán estar en posesión de alguno de los Títulos de Grado o Licenciado requeridos para ser admitidos en este Título de Máster. La Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Granada resolverá, con carácter previo a la preinscripción, sobre las posibilidades de acceso singulares, y la admisión de solicitudes de aspirantes con titulación obtenida en el extranjero.

Perfil de Ingreso:

Se considerará la siguiente prioridad de acceso entre los solicitantes según la titulación de la que provengan.

PRIORIDAD DE ACCESO	TITULACIÓN
ALTA	Diplomado/Grado en Óptica y Optometría
MEDIA	Licenciado/Grado en Física
BAJA	Diplomado/Grado en Enfermería Diplomado/Grado en Fisioterapia Diplomado/Grado en Terapia Ocupacional Licenciado/Grado en Farmacia Licenciado/Grado en Medicina Licenciado/Grado en Biología Licenciado/Grado en Bioquímica Grado en Biotecnología

Criterios de admisión y baremo propuesto:

El Órgano de Admisión del Programa constituido por la propia Comisión Académica asegura el cumplimiento de las normas de admisión señaladas anteriormente y valora los méritos siguientes:

- Expediente académico del candidato: 50%
- Experiencia profesional en el campo de la optometría (máximo 3 años): 20%
- Adaptación del Currículum del solicitante al contenido del Programa del Máster (en base a la prioridad de acceso según titulación): 30%.

Tanto el perfil de ingreso como los criterios de admisión y baremos propuestos aparecerán en los diferentes medios de información sobre el Máster.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3 Apoyo a Estudiantes

Cada año, al inicio del curso académico, la Universidad de Granada 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.

El Secretariado de Información y Participación Estudiantil (Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad) publica anualmente la Guía del Estudiante, que ofrece una completa información sobre los siguientes aspectos: la Universidad de Granada; la ciudad de Granada; el Gobierno de la Universidad de Granada; el Servicio de becas; el Gabinete de atención social; la Oficina de gestión de alojamientos; el Gabinete de atención psicopedagógica; el Centro de promoción de empleo y prácticas; la Casa del estudiante; los Secretariados de asociacionismo, de programas de movilidad nacional, y de información y participación estudiantil; el carné universitario; el bono-bus universitario; la Biblioteca; el Servicio de informática; el Servicio de comedores; actividades culturales; el Centro juvenil de orientación para la salud; el Defensor universitario; la Inspección de servicios; la cooperación internacional; la enseñanza virtual; programas de movilidad; cursos de verano; exámenes; traslados de expediente; la simultaneidad de estudios; títulos; el mecanismo de adaptación, convalidaciones y reconocimiento de créditos; estudios de Másteres Universitarios y de Doctorado; el seguro escolar; becas y ayudas; y un directorio de instituciones y centros universitarios. Esta guía está a disposición de todos los estudiantes tanto si residen en Granada como si no, ya que puede descargarse gratuitamente desde la página Web del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad.

La Escuela Internacional de Posgrado cuenta con una Web propia (<http://escuelapogrado.ugr.es>) que ofrece información completa sobre todos los títulos y programas de posgrado que oferta la Universidad de Granada, los recursos a disposición de los estudiantes, así como información pertinente y enlaces a cada uno de los títulos ofertados.

Una vez matriculado, el estudiante continúa teniendo a su disposición permanentemente todas las fuentes de información reseñadas en los apartados 4.1. y 4.2. En especial, cada estudiante contará con el asesoramiento de un Tutor asignado al comienzo del curso.

Por otra parte, el estudiante contará con la ayuda necesaria por parte de la dirección del Máster para el acceso al apoyo académico y la orientación en todos aquellos temas relacionados con el desarrollo del plan de estudios. La web del Máster pondrá a disposición del alumnado un buzón de sugerencias y un correo electrónico a través de los cuales podrá cursar sus dudas o reclamaciones.

En lo que respecta a preguntas, sugerencias y reclamaciones, cabe dirigirse a:

- Coordinación del Máster.
- Página web de la Escuela Internacional de Posgrado: <http://escuelaposgrado.ugr.es/pages/sugerencias>
- Página web del Máster: se habilitará un buzón de consultas, sugerencias y quejas.
- Inspección de Servicios de la Universidad (<http://www.ugr.es/~inspec/personal.htm>)
- Defensor universitario de la Universidad de Granada

Por otro lado y para descentralizar parte de la labor administrativa que lleva a cabo la Escuela Internacional de Posgrado y facilitar la consulta personal a los estudiantes esta la Facultad de Ciencias, en cuyas instalaciones se imparte docencia pone a su disposición a personal de la Unidad de Apoyo Departamental.

Para consultas sobre orientación académica relativas a sus estudios en el máster, el Coordinador del máster y la comisión académica están a disposición de los estudiantes. Los estudiantes pueden acudir al coordinador del máster o a los miembros de la comisión de gestión, bien a través de medios electrónicos o personalmente. Las principales actuaciones y calendario son las siguientes: A) julio-octubre; recopilación de correos electrónicos de estudiantes. B) octubre-noviembre; envío de información de las novedades del curso académico (becas, cursos, horarios). C) durante todo el curso; envío de cualquier información y novedad de interés.

En la página web del máster y plataformas de docencia de la Universidad (PRADO2) se recopilará toda la información de apoyo para todos los estudiantes matriculados que mejoren los procesos de funcionamiento e información dentro del máster, incluyendo como indicamos anteriormente los enlaces a departamentos involucrados en el máster, plazos, normativas, elección y modelos de elaboración del Trabajo Fin de Máster, horarios, movilidad nacional e internacional, tutorías, información de contacto del profesorado, etc..

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

4.4 Sistema de transferencia y Reconocimiento de Créditos

Serán de aplicación al Máster las disposiciones recogidas en el Capítulo IV. Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de créditos del TÍTULO III: PLANIFICACIÓN DOCENTE DEL TÍTULO DE MÁSTER UNIVERSITARIO y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA de la Normativa Reguladora de los Estudios de Máster Universitario aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada el 18 de mayo de 2015.

NORMATIVA REGULADORA DE LOS ESTUDIOS DE MÁSTER UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA.

PREÁMBULO

Principios generales

Normativas que se refunden

Normativas y Reglamentos afectados

TÍTULO PRELIMINAR

Artículo 1 Ámbito de aplicación

TÍTULO I: ÓRGANOS QUE INTERVIENEN EN EL TÍTULO DE MÁSTER

UNIVERSITARIO

Capítulo I. Escuela Internacional de Posgrado

Artículo 2. Objeto

Capítulo II. Equipo Docente responsable de una nueva propuesta y elaboración de un Título de Máster Universitario

Artículo 3. Iniciativa de la propuesta

Artículo 4. Composición del Equipo docente

Artículo 5. Contenido de la Propuesta

Capítulo III. Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado

Artículo 6. Composición del Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado

Artículo 7. Competencias del Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado

Capítulo IV. Dirección Académica del Máster

Artículo 8. La Comisión Académica del Máster Universitario

Artículo 9. Composición de la Comisión Académica del Máster Universitario

Artículo 10. Funciones de la Comisión Académica del Máster Universitario

Artículo 11. El Coordinador del Máster Universitario

Artículo 12. Funciones del Coordinador del Máster Universitario

TÍTULO II: PROPUESTA Y APROBACIÓN, MODIFICACIÓN Y SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DE TÍTULOS DE MÁSTER UNIVERSITARIO

Capítulo I: Directrices para la elaboración de propuestas del Plan de Estudios conducente a la obtención de un Título de Máster Universitario

Artículo 13. Estructura del Plan de Estudios de los Títulos de Máster Universitario

Artículo 14. Títulos Interuniversitarios o Conjuntos de Máster

Artículo 15. Acuerdos de compatibilización de planes de estudio para la obtención de dos títulos de Máster Universitario

Capítulo II: Renovación de la acreditación y Suspensión temporal o definitiva de un Título de Máster Universitario

Artículo 16. Renovación de la acreditación de los Planes de Estudio

Artículo 17. Suspensión temporal o definitiva de los Planes de Estudio

TÍTULO III: PLANIFICACIÓN DOCENTE DEL TÍTULO DE MÁSTER UNIVERSITARIO y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA DEL MÁSTER

Capítulo I. Programación docente

Artículo 18. Preparación del plan de ordenación docente de cada curso académico

Artículo 19. Planificación docente de cada curso académico

Capítulo II. Organización Académica.

Artículo 19. Acceso a los estudios de Máster

Artículo 20 Admisión en los estudios de Máster

Artículo 21 Matrícula y precios públicos

Artículo 22 Prácticas externas

Artículo 23 Traslados de expediente académico

Capítulo III Desarrollo de la asignatura Trabajo Fin de Máster.

Artículo 24 Ámbito de aplicación

Artículo 25. Tipología de los Trabajos Fin de Máster

Artículo 26. Procedimiento de matriculación y gestión académica

Artículo 27. Coordinación académica y tutoría de los trabajos.

Artículo 28. Procedimiento para la oferta y asignación de Trabajos Fin de Máster

Artículo 29. Procedimiento de evaluación

Artículo 30. Revisión de las calificaciones

Artículo 31. Autoría y Originalidad del Trabajo Fin de Máster

Capítulo IV. Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de créditos

Artículo 32. Ámbito de aplicación

Artículo 33. Definiciones

Artículo 34. Reconocimiento en el Máster

Artículo 35. Reconocimiento de créditos de enseñanzas oficiales de Doctorado de regulaciones anteriores en enseñanzas oficiales de Máster.

Artículo 36. Estudios realizados en el marco de convenios de movilidad nacional e internacional de la Universidad de Granada

Artículo 37. Otros estudios realizados en universidades extranjeras

Artículo 38. Transferencia

Artículo 39. Órgano competente

Artículo 40. Inicio del procedimiento

Artículo 41. Resolución y recursos

Artículo 42. Anotación en el expediente académico

Artículo 43. Calificaciones

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA. DENOMINACIONES

DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA

DISPOSICIÓN FINAL

ANEXO I. Procedimiento para la aprobación de Títulos de Máster Universitario

ANEXO II. Procedimiento para la elaboración y aprobación de solicitudes de modificación de Títulos de Máster Universitario

ANEXO III. Procedimiento para los traslados de expedientes

PREÁMBULO

La Universidad de Granada en el ámbito de su autonomía y aprovechando su capacidad de innovación, sus fortalezas y oportunidades, con el fin de impulsar el desarrollo de los estudios de posgrado, consciente de que representan un elemento diferenciador clave con el que afrontar el desafío de la competencia por la excelencia, cuyo éxito se sustenta en el rigor y en la calidad, aprobó por acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 28 de julio de 2009 la Normativa para la elaboración y aprobación de los planes de estudio conducentes a la obtención del Título de Máster Oficial por esta Universidad. El Preámbulo de dicha norma reconocía que la Europa del conocimiento es un factor insustituible para el desarrollo social y humano y la consolidación y el enriquecimiento de la ciudadanía europea, capaz de ofrecer a los ciudadanos las competencias necesarias para responder a los retos de este nuevo milenio y reforzar la conciencia de los valores compartidos y de la pertenencia a un espacio social y cultural común.

La Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de Diciembre, de Universidades, establece el marco legal estatal para la organización de las enseñanzas universitarias y sienta las bases para una profunda modernización del sistema universitario español, en consonancia con la armonización exigida por el proceso de construcción del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) iniciado en 1999 con la Declaración de Bolonia.

El R. D. 1393/2007, de 29 de octubre, estructura la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional en tres ciclos: Grado, Máster Universitario y Doctorado. Los títulos a que dan lugar surtirán efectos académicos plenos y habilitarán, en su caso, para la realización de actividades de carácter profesional reguladas, de acuerdo con la normativa que en cada caso resulte de aplicación.

El citado R.D. y los reales decretos que lo modifican, el R.D. 861/2010 de 2 de julio y el R.D. 43/2015 de 2 de febrero, profundizan en la concepción y expresión de la autonomía universitaria al conferir a las universidades la capacidad de crear y proponer, de acuerdo con las reglas establecidas, las enseñanzas y títulos que hayan de impartir y expedir.

Establece un nuevo modelo de ordenación de las enseñanzas oficiales, como mecanismo de respuesta a las demandas de la sociedad en un contexto abierto y en constante transformación, que no sólo representa un profundo cambio estructural sino que además impulsa un cambio en las metodologías docentes al centrar el objetivo en el proceso de aprendizaje del estudiante. Estos Reales Decretos conciben el plan de estudios como un proyecto de implantación de una enseñanza universitaria. Como tal proyecto, requiere para su aprobación la aportación de elementos como: justificación, objetivos, admisión de estudiantes, contenidos, planificación, recursos, resultados previstos y sistema de garantía de la calidad.

El R.D. citado establece que los Planes de estudio conducentes a la obtención del Título de Máster Universitario serán elaborados por las Universidades y verificados conforme a lo dispuesto en el mismo. Al amparo de lo anterior, el Consejo de Gobierno de esta Universidad aprobó con fecha 28 de julio de 2009 la Normativa para la elaboración y

aprobación de los Planes de estudio conducentes a la obtención del Título de Máster. Esta norma fue objeto de modificación con fecha 18 de febrero de 2011.

Como desarrollo de la normativa de estos estudios oficiales el Consejo de Gobierno aprobó con fecha 4 de marzo de 2013 la normativa reguladora del Trabajo fin de máster y con fecha 22 de junio de 2010 la normativa reguladora de los reconocimientos y transferencia de créditos tanto en grado como en máster, modificada con fecha de 19 de julio de 2013.

La dispersión de la normativa propia de esta Universidad sobre los estudios de máster, dificulta tanto el conocimiento integral de la misma por los interesados, como su aplicación por los órganos y unidades administrativas implicados en los estudios de máster, por lo que transcurridos estos años de aplicación, se considera conveniente unir en un solo texto las normas citadas aprovechando para su revisión a fin de mejorar o actualizar determinados aspectos, con el fin de facilitar su conocimiento así como de aportar seguridad jurídica en la aplicación de las mismas.

Normativas que se refunden en este nuevo texto

-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 en Consejo de Gobierno en su sesión de 28 de julio de 2009, con las modificaciones aprobadas en su sesión de 18 de febrero de 2011)

-Normativa para la elaboración de propuestas de modificación de planes de estudio de títulos oficiales de grado y máster (aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada celebrado el 21 de octubre de 2010)

-Directrices de la Universidad de Granada para el desarrollo de la asignatura trabajo fin de máster de sus títulos de máster (aprobadas en Consejo de Gobierno de 4 de marzo de 2013)

-Reglamento sobre adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en la Universidad de Granada, en lo que afecta a los estudios de máster universitario.

(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, aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 19 de julio de 2013)

TÍTULO III: PLANIFICACIÓN DOCENTE DEL TÍTULO DE MÁSTER UNIVERSITARIO y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

Capítulo IV. Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de créditos

Artículo 33. Ámbito de aplicación

El presente capítulo será de aplicación a los procedimientos de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de posgrado de la Universidad de Granada, de conformidad con lo establecido en el R.D. 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 R.D. 861/2010, de 2 de julio.

Artículo 34. 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 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 R.D. 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.

e) 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 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.

Artículo 35. Reconocimiento en el Máster

1. En las enseñanzas oficiales de Máster podrán ser reconocidas materias, asignaturas o actividades universitarias 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.

2. Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores no universitarias y en enseñanzas universitarias no oficiales, así como la experiencia laboral y profesional acreditada, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

3. El número de créditos que sea 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.

4. 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 haya sido suspendido definitivamente y sustituido por un título oficial. A tal efecto, en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios propuesto y presentado a verificación se hará constar tal circunstancia. En todo caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los Trabajos Fin de Máster.

Artículo 36 Reconocimiento de créditos de enseñanzas oficiales de Doctorado de regulaciones anteriores en enseñanzas oficiales de Máster.

1. Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de Doctorado de regulaciones anteriores 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.

3. Podrán ser objeto de reconocimiento aquellas enseñanzas oficiales de Doctorado recogidas en el periodo de docencia de Programas de Doctorado establecidos con arreglo al R.D.778/1998. Igualmente, lo podrán ser aquellas enseñanzas que forman parte del periodo de formación de Programas de Doctorado configurados por actividades formativas articuladas en ECTS y no incluidas en Másteres Universitarios (PD60) de acuerdo al R.D.1393/2007.

4. La Comisión Académica del Máster deberá elaborar un informe para cada solicitud de reconocimiento que incluya una Tabla de Equivalencias entre los conocimientos y competencias asociados a las materias de las Enseñanzas de Doctorado y las del Máster Universitario.

5. Como criterio general, la Equivalencia en Créditos entre Enseñanzas de Doctorado y de Máster será como máximo:

-1 crédito en Programas de Doctorado R.D.778/1998 = 1 ECTS

-1 crédito ECTS en PD60 = 1 ECTS

6. El número máximo de ECTS que podrán ser reconocidos será:

-Créditos de Programas de Doctorado R.D.778/1998: créditos cursados durante el periodo de docencia.

-Créditos de PD60: el límite en este caso lo establecen el R.D.861/2010 que determina que en todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los Trabajos de Fin de Máster, la Tabla de Equivalencias y la Equivalencia de Créditos establecidas en los puntos 4 y 5 anteriores.

Artículo 37 Estudios realizados en el marco de convenios de movilidad nacional e internacional de la Universidad de Granada.

1. 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.

2. 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 registrará 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.

Artículo 38. 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.

Artículo 39 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.

Artículo 40 Órgano competente

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 Internacional de Posgrado. En este caso, dicho órgano resolverá previa propuesta de la Comisión Académica del correspondiente Máster Universitario, de acuerdo con la normativa vigente.

Artículo 41 Inicio del procedimiento

1. Los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos se iniciarán mediante solicitud del estudiante interesado. Será requisito imprescindible que el estudiante se encuentre admitido y matriculado en el Máster 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.

Artículo 42 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 43. 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 44. Calificaciones

1. Se mantendrá la calificación obtenida en los estudios oficiales previos a los reconocimientos 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.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No se estima necesaria la inclusión de complementos formativos.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Trabajos tutorizados		
Tutorías		
Trabajo autónomo del alumno		
Trabajo en clínica		
Evaluación		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica		
Seminarios		
Ejercicios de simulación		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
Seguimiento del TFM		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso		
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)		
Pruebas escritas		
Presentaciones orales		
Memorias		
Defensa pública del Trabajo Fin de Máster		
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas		
5.5 NIVEL 1: MÓDULO 1. OPTOMETRÍA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Optometría Pediátrica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno sabrá/comprenderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los conocimientos necesarios para detectar, evaluar y tratar problemas oculares, visuales y de aprendizaje en la población pediátrica • Las alteraciones más frecuentes en este tipo de población y su diagnóstico • Los protocolos de actuación y técnicas de examen más adecuadas según edad y diagnóstico • Analizar cada caso clínico y discusión del mismo, para llevar a cabo un diagnóstico, utilizar diferentes opciones terapéuticas y realizar un pronóstico • Las técnicas de comunicación con padres, educadores y otros profesionales • Elaborar informes para padres, tutores y otros profesionales <p>El alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y diagnosticar las alteraciones visuales más frecuentes en este tipo de población • Conocer los protocolos de actuación y técnicas de examen más adecuadas según edad y diagnóstico • Adquirir las habilidades necesarias para detectar y tratar problemas visuales y de aprendizaje en la población pediátrica • Analizar el caso y discusión del mismo, para llevar a cabo un diagnóstico, utilizar diferentes opciones terapéuticas y realizar un pronóstico • Comunicarse con padres, educadores y otros profesionales • Realizar informes sanitarios destinados a padres, otros profesionales e instituciones 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Características oculares y visuales del sujeto pediátrico y su desarrollo • Patologías oculares y anomalías funcionales en el sujeto pediátrico • Comunicación con el sujeto pediátrico • Técnicas de refracción ocular en el sujeto pediátrico • Examen de la visión binocular y función oculomotora en el sujeto pediátrico • Diagnóstico y tratamiento de anomalías visuales en el sujeto pediátrico • Baja visión en el sujeto pediátrico • Contactología en el sujeto pediátrico 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG03 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar y fomentarlo, aplicando a entornos nuevos o poco conocidos principios, teorías y modelos en óptica y optometría.		
CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional.		
CG05 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la óptica y optometría.		
CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.		
CT2 - Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y de establecer la unión entre las ciencias básicas y la investigación.		
CT3 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente		
CT4 - Manejar fuentes de información científica y desarrollar un trabajo de investigación basado en un proyecto predefinido		
CT5 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE06 - Conocer los aspectos generales del envejecimiento y las alteraciones visuales más frecuentes en la población geriátrica, así como las pruebas optométricas que deben realizarse en el paciente geriátrico.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	25	100
Clases prácticas	20	50
Trabajos tutorizados	10	50
Tutorías	10	50
Trabajo autónomo del alumno	30	0
Trabajo en clínica	10	100
Evaluación	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica		
Seminarios		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
Seguimiento del TFM		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	10.0	30.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	10.0	30.0
Pruebas escritas	40.0	60.0
Presentaciones orales	10.0	30.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	5.0	20.0
NIVEL 2: Optometría Geriátrica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	

ECTS NIVEL 2		4
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno sabrá/comprenderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los aspectos generales del envejecimiento sistémico y envejecimiento visual. • Las alteraciones visuales más frecuentes en la población geriátrica. • Las pruebas optométricas que deben realizarse en el paciente geriátrico. • Los principales fármacos de uso en geriatría y los efectos de la edad sobre la farmacodinámica. • La repercusión de la depresión y ansiedad en las personas mayores y describir el concepto calidad de vida. <p>El alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la terminología geriátrica y comprender el proceso del envejecimiento sistémico y visual. • Conocer los principales cambios que el sistema visual presenta en relación al envejecimiento. • Conocer las pruebas optométricas que deben realizarse en el paciente geriátrico y decidir cuáles aplicar en cada caso. • Conocer los principales fármacos de uso en geriatría y los efectos de la edad sobre la farmacodinámica. • Conocer la incidencia de la depresión y ansiedad en las personas mayores y describir el concepto calidad de vida. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos generales del envejecimiento sistémico y envejecimiento visual. • Alteraciones visuales más frecuentes en la población geriátrica. • Examen optométrico en el paciente geriátrico. • Estudio de los principales fármacos de uso en geriatría y los efectos de la edad sobre la farmacodinámica. • Ansiedad y depresión en las personas mayores y calidad de vida en la vejez. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad de síntesis y actualización de la información sobre óptica y optometría.		
CG02 - Desarrollar habilidades de aprendizajes que les permitan seguir estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional.		
CG05 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la óptica y optometría.		
CG06 - Desarrollar habilidades de registro de datos y elaboración de informes técnicos.		

CG07 - Conocimiento y aplicación práctica de los principios, metodologías y nuevas tecnologías de la óptica y de la optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.		
CG09 - Identificar los elementos esenciales de un proceso o una situación compleja, y a partir de ellos construir un modelo simplificado y realizar predicciones sobre su evolución futura.		
CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.		
CT2 - Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y de establecer la unión entre las ciencias básicas y la investigación.		
CT3 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente		
CT4 - Manejar fuentes de información científica y desarrollar un trabajo de investigación basado en un proyecto predefinido		
CT5 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE06 - Conocer los aspectos generales del envejecimiento y las alteraciones visuales más frecuentes en la población geriátrica, así como las pruebas optométricas que deben realizarse en el paciente geriátrico.		
CE07 - Conocer los principales fármacos de uso en geriatría y la repercusión de la ansiedad y depresión en las personas mayores		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	25	100
Trabajos tutorizados	20	50
Tutorías	10	50
Trabajo autónomo del alumno	30	0
Trabajo en clínica	10	100
Evaluación	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica		
Seminarios		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	10.0	30.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	10.0	30.0
Pruebas escritas	40.0	60.0
Presentaciones orales	10.0	30.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	5.0	20.0
NIVEL 2: Contactología Clínica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno sabrá/comprenderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Afianzará los conocimientos sobre las estructuras oculares relacionadas con el uso de las lentes de contacto, utilizando material audiovisual, que servirá de referencia para la comprensión de las posteriores sesiones prácticas. * Conocerá las pautas clínicas a seguir en cada uno de los diferentes grupos poblacionales, según la complejidad de la adaptación de las lentes de contacto, analizando a fondo las posibles complicaciones de las mismas y la resolución de las posibles complicaciones. * Sabrá afrontar los casos clínicos reales que realizaremos y sabrá elaborar una memoria para exponer ante sus compañeros en sesión clínica. * Comprenderá la necesidad de personalizar las adaptaciones de lentes de contacto en aquellos casos de córneas irregulares, imposibles de compensar con otros medios ópticos. <p>El alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conocer las propiedades y geometrías de los distintos tipos de lentes de contacto de última generación para saber qué tipo concreto adaptar en cada situación. * Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto. * Aplicar los procedimientos clínicos propios de la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. 		

* Manejar los instrumentos ópticos más avanzados para la exploración del polo anterior y los programas informáticos de cálculo de lentes de contacto para la adaptación correcta en cualquier situación ocular.

* Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto. Sabrá determinar con escalas de gradación las posibles complicaciones asociadas al uso de lentes de contacto y el modo de resolverlas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

* Se le instruirá al alumno para que sepa utilizar los instrumentos de exploración más avanzados, así como elegir la geometría y material más adecuados en función de las características de cada paciente.

* Se realizará el estudio teórico y práctico de la adaptación de lentes de contacto en casos especiales: queratocono, queratoplastia, post-cirugía refractiva, ojo seco, etc. y se tratará ampliamente de la técnica de compensación de ametropías por moldeo corneal (Ortoqueratología).

* Se estudiarán aquellos grupos poblacionales (geriátricos y pediátricos), con características específicas para la adaptación de las lentes de contacto y se indicarán las pautas clínicas a seguir en cada uno de esos casos.

* Se tratarán casos clínicos poco frecuentes, cuyo tratamiento más adecuado son las lentes de contacto terapéuticas, cosméticas, bifocales o multifocales.

* Se instruirá al alumno en la forma de resolver los problemas que pudieran surgir por el uso de las lentes de contacto.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG05 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la óptica y optometría.

CG07 - Conocimiento y aplicación práctica de los principios, metodologías y nuevas tecnologías de la óptica y de la optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT5 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE8 - Saber evaluar clínicamente la córnea de un paciente y ejecutar las pautas de tratamiento en cada uno de los diferentes grupos poblacionales y anomalías corneales (según la complejidad de adaptación de las lentes de contacto) analizando a fondo las posibles complicaciones de las lentes de contacto y la resolución de esos problemas

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	30	100
Clases prácticas	20	100
Trabajos tutorizados	10	100
Tutorías	10	100
Trabajo autónomo del alumno	32	0
Trabajo en clínica	20	100
Evaluación	3	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral/expositiva		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica		
Seminarios		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	10.0	30.0
Pruebas escritas	30.0	50.0
Presentaciones orales	10.0	20.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	10.0	20.0
NIVEL 2: Visión y Problemas de Aprendizaje		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno sabrá/comprenderá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Diferenciar los distintos problemas de aprendizaje que se pueden dar durante la edad infantil y continuar durante la edad adulta. Conocer los rasgos que se caracterizan tanto los pacientes con desordenes específicos del aprendizaje, disléxicos, así como el trastorno del déficit de la atención y la hiperactividad. Conocer las diferentes pruebas diagnósticas que se realizan para llegar a un diagnóstico de su problema de aprendizaje. Relacionar los posibles problemas de visión que pueden estar relacionados con cada patrón de problema de aprendizaje, identificando las posibles vías visuales afectadas. 		

5. Escoger los diferentes tratamientos a nivel visual que pueden mejorar el cuadro sintomático en este tipo de pacientes.

El alumno será capaz de:

1. Identificar si está ante un niño con problema de aprendizaje y usar los test más adecuados para valorar su refracción y agudeza visual.
2. Interpretar los informes remitidos por los diferentes especialistas y terapeutas que ya trabajan con el niño para poder realizar una mejor evaluación visual.
3. Adaptar el examen visual a las necesidades visuales de cada paciente.
4. Evaluar, diagnosticar y tratar estos pacientes con necesidades especiales sin que su problema de aprendizaje interfiera en el examen y en las decisiones del optometrista.
5. Emitir informes sobre el estado visual del paciente para el propio paciente y el resto de especialistas que lo estén tratando, con el objetivo de tratar al paciente interdisciplinariamente si fuese necesario.

5.5.1.3 CONTENIDOS

1. Introducción a los problemas de aprendizaje.
2. Test para evaluar las capacidades de aprendizaje en niños.
3. Habilidades visuales implicadas en el proceso de aprendizaje.
4. Identificación de pacientes con problemas de aprendizaje durante el examen visual.
5. Tratamiento de las habilidades visuomotoras y perceptivas.
6. El papel del Optometrista en el tratamiento de las habilidades visuales relacionadas con el aprendizaje.
7. Trabajo interdisciplinar para el tratamiento de niños con problemas de aprendizaje.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG03 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar y fomentarlo, aplicando a entornos nuevos o poco conocidos principios, teorías y modelos en óptica y optometría.

CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional.

CG05 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la óptica y optometría.

CG08 - Comunicar los resultados de su trabajo y sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados..

CG10 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.

CT2 - Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y de establecer la unión entre las ciencias básicas y la investigación.		
CT5 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE9 - Conocer y diagnosticar las alteraciones visuales que pueden interferir en el proceso de aprendizaje y dar un tratamiento adecuado mediante técnicas de terapia visual visuoperceptivas y trabajo interdisciplinar con otros especialistas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	25	100
Clases prácticas	5	100
Trabajos tutorizados	10	50
Tutorías	10	50
Trabajo autónomo del alumno	20	0
Evaluación	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Seminarios		
Ejercicios de simulación		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	50.0	90.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	20.0	70.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	20.0	50.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO 2. ÓPTICA FISIOLÓGICA Y VISIÓN		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Cirugía Refractiva Ocular		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p><i>El alumno sabrá/comprenderá:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Distintas técnicas quirúrgicas para la corrección de errores de refracción. - Realizar e interpretar todas las pruebas pre-operatorias necesarias para cada tipo de cirugía. - Los cambios que se producen en la función visual tras distintas cirugías oculares. - Los posibles problemas que puedan surgir y cómo solucionarlos. <p><i>El alumno será capaz de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer distintas técnicas quirúrgicas para la corrección de errores de refracción, y proponer la adecuada según el caso. - Realizar e interpretar todas las pruebas pre-operatorias necesarias para cada tipo de cirugía. - Conocer los cambios que se producen en la función visual tras distintas cirugías oculares. - Evaluar e interpretar distintas pruebas tanto de calidad óptica como de calidad visual. - Conocer los posibles problemas que puedan surgir y cómo solucionarlos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Técnicas de cirugía refractiva (corneal, intraocular, etc.). Análisis e interpretación de la función visual tras cirugía refractiva (aberraciones oculares, función de sensibilidad al contraste, scattering intraocular, halometría, etc.). Evaluación optométrica pre y post-quirúrgica. Cirugía refractiva corneal personalizada. Cirugía de cristalino. Cirugía de la presbicia. Otras alternativas a la cirugía.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG03 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar y fomentarlo, aplicando a entornos nuevos o poco conocidos principios, teorías y modelos en óptica y optometría.		
CG01 - Capacidad de síntesis y actualización de la información sobre óptica y optometría.		
CG05 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la óptica y optometría.		
CG09 - Identificar los elementos esenciales de un proceso o una situación compleja, y a partir de ellos construir un modelo simplificado y realizar predicciones sobre su evolución futura.		
CG10 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.		
CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.

CT2 - Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y de establecer la unión entre las ciencias básicas y la investigación.

CT5 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE10 - Conocer distintas técnicas quirúrgicas para corrección de errores de refracción, interpretando todas las pruebas preoperatorias necesarias para cada caso y los cambios que se producen en la función visual después de una cirugía refractiva ocular, estudiando los posibles problemas visuales que puedan surgir y cómo solucionarlos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	25	100
Clases prácticas	25	100
Trabajos tutorizados	15	33
Tutorías	5	100
Trabajo autónomo del alumno	20	0
Trabajo en clínica	5	100
Evaluación	5	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral/expositiva

Sesiones de discusión y debate

Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica

Seminarios

Análisis de fuentes y documentos

Realización de trabajos en grupo

Realización de trabajos individuales

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	30.0	60.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	10.0	30.0
Pruebas escritas	30.0	60.0
Presentaciones orales	10.0	30.0

NIVEL 2: Colorimetría, Visión del Color y Manejo Clínico

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	3

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno sabrá/comprenderá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Los principios fundamentales de la colorimetría así como de los sistemas de representación del color normalizados 2.- Los fundamentos de los modelos de visión del color más actuales y su relación con los efectos cromáticos. 3.- Los distintos tipos de anomalías en la visión del color, su clasificación normalizada y sus implicaciones en las tareas visuales. 4.- Los diferentes procedimientos y técnicas para la detección y diagnóstico de las deficiencias cromáticas. <p>El alumno será capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Manejar la instrumentación actual en radiometría, fotometría y colorimetría. 2.- Utilizar las diferentes pruebas y técnicas de detección de discromatopsias y su manejo clínico. 3.- Aplicar los modelos visuales hasta ahora propuestos para la explicar de los efectos cromáticos percibidos. 4.- Evaluar fotométricamente fuentes luminosas y sistemas de iluminación artificial. 5.- Controlar y evaluar los niveles de iluminancia en diferentes situaciones. 6.- Calcular las coordenadas de cromaticidad de fuentes de luz y de objetos iluminados por estas. 7.- Analizar el rendimiento en color de los diferentes iluminantes comercializados. 8.- Utilizar las diferentes técnicas de detección de anomalías cromáticas. 9.- Detectar y clasificar las diferentes anomalías en la percepción cromática. 10.- Aplicar los diferentes modelos visuales para explicar los efectos cromáticos que perciba. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>1.- MECANISMOS DEL SISTEMA VISUAL HUMANO: ADAPTACIÓN Y UMBRALES DE LUMINANCIA . La luz y la cadena perceptiva. Umbral absoluto, su medida. Sumación espacial y temporal, adaptación a la oscuridad. Umbral diferencial, su medida: métodos experimentales en fotometría. Umbral diferencial y condiciones de observación.</p>		

2.- VISION Y SISTEMAS DE ESPECIFICACION DEL COLOR. Diferentes Aceptaciones del término color: Metamerismo. Mezclas de colores y trivarianza visual. Leyes de Grassmann. Especificación del color y terminología asociada (sistema Munsell). Sistemas de especificación utilizando la mezcla aditiva de colores: Triángulo de Maxwell.

3.- SISTEMAS DE REPRESENTACION CIE. Sistema RGB. Sistema XYZ (Observadores Patrón CIE). Conexión estímulo-respuesta: longitud de onda dominante y pureza colorimétrica. Cálculo de coordenadas de cromaticidad.

4.- SISTEMAS DE REPRESENTACION DEL COLOR UNIFORMES. Umbrales diferenciales cromáticos y de color. Tolerancias en color. Sistemas de representación uniformes: CIE-64, McAdam, CIELUV y CIELAB. Fórmulas de diferencia de color asociadas.

5.- ANOMALIAS EN LA VISION DEL COLOR. Deficiencias congénitas y adquiridas, su repercusión. Clasificación de las deficiencias congénitas: a) en función del comportamiento colorimétrico; b) en función de la capacidad de discriminación y C) En función del mecanismo visual. Visión del color y ejercicio profesional.

6.- SISTEMAS DE DETECCION DE LAS ANOMALIAS EN LA VISION DEL COLOR. Láminas pseudoisocromáticas. Pruebas de ordenación. Anomaloscopios. Pruebas específicas. Frecuencia de las anomalías en la visión del color: su explicación y su repercusión.

7.- EFECTOS CROMATICOS Y TEORIAS Y MODELOS DE LA VISION DEL COLOR. Interdependencia de los atributos del color: efectos Belzod-Bruke, Stiles-Crawford de segunda especie, Aubert-Abney y Helmholtz. Adaptación cromática y constancia del color. Teorías tricromáticas. Modelos neuronales: Teoría de los colores oponentes; Modelos zonales. Modelos actuales sobre la visión del color: Mecanismos de cancelación de tonos. Modelos de apariencia del color.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional.

CG07 - Conocimiento y aplicación práctica de los principios, metodologías y nuevas tecnologías de la óptica y de la optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT3 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE11 - Conocer la colorimetría de fuentes luminosas y de objetos encaminado al manejo clínico de sistemas de detección de discromatopsias de carácter congénito o inducido, y a la comprensión de los modelos de visión y apariencia del color.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	30	100
Clases prácticas	6	100
Tutorías	6	100
Trabajo autónomo del alumno	30	0
Evaluación	3	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral/expositiva

Sesiones de discusión y debate

Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	10.0	35.0
Pruebas escritas	50.0	70.0
Presentaciones orales	10.0	15.0
NIVEL 2: Visión en el Deporte		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno sabrá/comprenderá:</p> <p>Aplicar los conocimientos adquiridos en materia de la Óptica y la Optometría en el ámbito de la visión deportiva, con el objetivo de identificar, actuar y tratar las anomalías visuales que puedan repercutir en el rendimiento deportivo, así como mejorar las capacidades visuales involucradas en la práctica deportiva.</p> <p>El alumno será capaz de:</p> <p>Conocer y tratar las anomalías refractivas, acomodativas, binoculares y oculomotoras que pueden afectar al desarrollo y rendimiento deportivo.</p> <p>Conocer el protocolo de actuación y técnicas de tratamiento adaptados a cada especialidad deportiva.</p> <p>Planificar programas adecuados de entrenamiento visual transferibles a la práctica deportiva</p> <p>Trabajar en un equipo interdisciplinar compuesto por profesionales de medicina deportiva, entrenadores, preparadores físicos y psicólogos.</p>		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a la visión en el deporte.		
Introducción a la acción deportiva.		
Ayudas ópticas para protección ocular y mejora del rendimiento para el deportista. Descripción de las habilidades visuales implicadas en el deporte y su exploración. Objetivos y estructura de un entrenamiento visual deportivo.		
Influencia de las demandas físicas y cognitivas, propias del deporte, en el sistema visual		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG03 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar y fomentarlo, aplicando a entornos nuevos o poco conocidos principios, teorías y modelos en óptica y optometría.		
CG01 - Capacidad de síntesis y actualización de la información sobre óptica y optometría.		
CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional.		
CG06 - Desarrollar habilidades de registro de datos y elaboración de informes técnicos.		
CG07 - Conocimiento y aplicación práctica de los principios, metodologías y nuevas tecnologías de la óptica y de la optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.		
CG08 - Comunicar los resultados de su trabajo y sus conclusiones ¿y los conocimientos y razones últimas que las sustentan ¿ a públicos especializados y no especializados..		
CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT2 - Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y de establecer la unión entre las ciencias básicas y la investigación.		
CT3 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Conocer y analizar la visión y el rendimiento visual desde la perspectiva del deporte, así como los protocolos de actuación y técnicas de tratamiento adaptados a la disciplina deportiva.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	20	80
Clases prácticas	5	100
Trabajos tutorizados	4	100
Tutorías	5	50
Trabajo autónomo del alumno	40	0
Evaluación	1	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica		
Seminarios		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	10.0	15.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	30.0	40.0
Pruebas escritas	10.0	15.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	10.0	15.0
NIVEL 2: Neurofisiología Visual Clínica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p><i>El alumno sabrá/comprenderá:</i></p> <p>1. Los aspectos fundamentales de la organización anatómica y funcional del sistema visual humano.</p>		

2. Las técnicas electrofisiológicas básicas de exploración clínica.
3. Los usos y aplicaciones clínicas de dichas técnicas.
4. La utilidad en investigación de dichas técnicas.

El alumno será capaz de:

1. Comprender las bases fisiológicas del funcionamiento del sistema visual.
2. Aplicar los protocolos de exploración electrofisiológica visual clínica.
3. Aplicar las técnicas de electrofisiología visual en investigación.
4. Discutir críticamente sobre aspectos relacionados con la neurofisiología visual.

5.5.1.3 CONTENIDOS

1. Organización funcional del sistema visual.
2. Bases de la electrofisiología visual.
3. Electrooculograma (EOG).
4. Electrorretinograma (ERG).
5. Potenciales evocados visuales (PEV).
6. Aplicaciones prácticas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad de síntesis y actualización de la información sobre óptica y optometría.

CG02 - Desarrollar habilidades de aprendizajes que les permitan seguir estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE13 - Conocer las bases de la neurofisiología visual clínica y sus técnicas.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	18	100
Clases prácticas	3	100
Trabajos tutorizados	21	50

Trabajo autónomo del alumno	30	0
Evaluación	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Ejercicios de simulación		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	30.0	70.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	15.0	25.0
Pruebas escritas	5.0	15.0
Presentaciones orales	0.0	10.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	5.0	20.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO 3. ÓPTICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Instrumentación Óptica y Optométrica Avanzada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<i>El alumno sabrá/comprenderá:</i>		

El alumno comprenderá/conocerá los principios ópticos, técnicas, características, utilidad y funcionamiento de los actuales instrumentos ópticos, de reciente incorporación en las clínicas de optometría.

El alumno comprenderá/conocerá los principios ópticos, técnicas, características, utilidad y funcionamiento de los actuales instrumentos ópticos, de reciente incorporación en los gabinetes oftalmológicos y optométricos.

El alumno comprenderá/conocerá los principios ópticos, técnicas, características, utilidad y funcionamiento de los actuales instrumentos ópticos, de reciente incorporación en investigación.

El alumno será capaz de:

El alumno será capaz de manejar e interpretar los datos y resultados de los actuales instrumentos ópticos, de reciente incorporación en las clínicas de optometría.

El alumno será capaz de manejar e interpretar los datos y resultados de los actuales instrumentos ópticos, de reciente incorporación en los gabinetes oftalmológicos y optométricos.

El alumno será capaz de manejar e interpretar los datos y resultados de los actuales instrumentos ópticos, de reciente incorporación en investigación.

5.5.1.3 CONTENIDOS

El contenido del programa contempla la base óptica, descripción, características de los instrumentos comerciales, utilidad y funcionamiento de los siguientes instrumentos:

- OQAS (Optical Quality Analysis System)
- OCT (Optical Coherent Tomography)
- Aberrómetro
- Eikonómetro
- Láser excimer
- Láser de Femtosegundo
- Dispositivos basados en proyección y barrido de hendidura
- Cámaras de observación de fondo de ojo
- Dispositivos de escaneo láser.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG07 - Conocimiento y aplicación práctica de los principios, metodologías y nuevas tecnologías de la óptica y de la optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

CG08 - Comunicar los resultados de su trabajo y sus conclusiones ¿y los conocimientos y razones últimas que las sustentan ¿ a públicos especializados y no especializados..

CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT3 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente		
CT4 - Manejar fuentes de información científica y desarrollar un trabajo de investigación basado en un proyecto predefinido		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE14 - Conocer los principios ópticos, técnicas, características, utilidad y funcionamiento de los actuales instrumentos ópticos, de reciente incorporación en los gabinetes optométricos y clínicas oftalmológicas y otros usados en investigación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	25	75
Clases prácticas	20	100
Trabajos tutorizados	3	100
Tutorías	5	50
Trabajo autónomo del alumno	70	0
Evaluación	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica		
Seminarios		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	10.0	15.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	30.0	40.0
Presentaciones orales	20.0	30.0
Memorias	20.0	30.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	10.0	15.0
NIVEL 2: Tecnología Óptica Avanzada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno sabrá/comprenderá:</p> <p>Conocer las propiedades de nuevos materiales, recubrimientos y diseños de lentes. Conocer las nuevas tecnologías empleadas en el taller de anteojería para el montaje y adaptación de lentes oftálmicas, haciendo especial hincapié en los montajes al aire, ya sean ranurados o de taladro, montajes especiales, así como reparación de monturas y tintado de lentes.</p> <p>El alumno será capaz de:</p> <p>Llevar a cabo cualquier montaje de lentes incluso con los sistemas más modernos que existen en el mercado.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS TEÓRICOS</p> <p>Materiales ópticos avanzados</p> <p>Recubrimientos de lentes oftálmicas</p> <p>Clasificación de lentes oftálmicas</p> <p>Aberraciones y diseño de lentes oftálmicas</p> <p>Nuevos diseños de lentes oftálmicas</p> <p>Normativa y control de calidad de lentes oftálmicas</p> <p>CONTENIDOS PRÁCTICOS</p> <p>Máquinas y herramientas del taller de anteojería</p> <p>Frontofocometría avanzada. Prismas</p> <p>Biseladoras de última generación</p> <p>Montaje de lentes multifocales</p> <p>Gafas al aire I: Ranurado de lentes</p> <p>Gafas al aire II: Taladrado de lentes. Presión</p> <p>Gafas al aire III: Taladrado de lentes. Tornillo</p> <p>Gafas al aire IV: Montajes especiales</p> <p>Reparación de monturas</p>		

Tintado de lentes oftálmicas		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG07 - Conocimiento y aplicación práctica de los principios, metodologías y nuevas tecnologías de la óptica y de la optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.		
CT3 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE15 - Conocer, además de las propiedades de nuevos materiales, recubrimientos y diseños de lentes junto con técnicas clásicas de soldadura, pegadura, lacado, cambio de charnelas y pulido de materiales, las nuevas tecnologías empleadas en el taller de anteojería para el montaje y adaptación de lentes oftálmicas incluyendo los sistemas telemáticos de montaje a distancia.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	2	100
Clases prácticas	26	100
Tutorías	15	50
Trabajo autónomo del alumno	30	0
Evaluación	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica		
Ejercicios de simulación		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	90.0	100.0
Presentaciones orales	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO 4. CLÍNICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Sesiones Clínicas		

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
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno sabrá/comprenderá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El proceso de atención visual del paciente para valorar su visión en todas sus facetas sobre casos simulados. 2. Escoger el examen visual más adecuando atendiendo al problema visual, edad del paciente y condiciones especiales a tener en cuenta sobre los datos de los que cuenta del paciente. 3. Analizar los resultados del examen visual y explicar en términos comprensibles al paciente sobre su decisión diagnóstica y tratamiento. 4. Proyectar la posible evolución del caso poniéndose en todos los supuestos posibles y que determinaciones clínicas realizaría para cada supuesto. <p>El alumno será capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dirigir una anamnesis para averiguar la dolencia visual del paciente. 2. Escoger las pruebas diagnósticas optométricas más adecuadas. 3. Realizar una propuesta de diagnóstico y tratamiento del paciente, además de proyectar en un futuro qué podría pasar según la decisión de tratamiento escogida. 4. Identificar las diferentes consecuencias dependiendo del tratamiento recomendado o escogido por parte del paciente. 5. Realizar informes para diferentes especialistas que puedan tratar a este paciente 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Prácticas donde se apliquen todos los contenidos de las materias estudiadas para la evaluación y diagnóstico de problemas visuales en pacientes .		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG03 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar y fomentarlo, aplicando a entornos nuevos o poco conocidos principios, teorías y modelos en óptica y optometría.		
CG01 - Capacidad de síntesis y actualización de la información sobre óptica y optometría.		
CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional.		
CG05 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la óptica y optometría.		
CG06 - Desarrollar habilidades de registro de datos y elaboración de informes técnicos.		

CG07 - Conocimiento y aplicación práctica de los principios, metodologías y nuevas tecnologías de la óptica y de la optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.		
CG08 - Comunicar los resultados de su trabajo y sus conclusiones ¿y los conocimientos y razones últimas que las sustentan ¿ a públicos especializados y no especializados..		
CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.		
CT2 - Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y de establecer la unión entre las ciencias básicas y la investigación.		
CT5 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE16 - Escoger las pruebas diagnósticas más adecuadas e identificar los problemas visuales, determinando la necesidad de realizar pruebas complementarias para finalmente realizar un diagnóstico y tratamientos adecuados.		
CE17 - Realizar diferentes supuestos en cuanto a la evolución del caso, teniendo en cuenta los diferentes tratamientos propuestos, seguimiento del paciente de los tratamientos y posibles modificaciones o mejoras en futuras revisiones.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases prácticas	60	100
Tutorías	35	25
Trabajo autónomo del alumno	50	0
Evaluación	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Ejercicios de simulación		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	10.0	90.0
Memorias	10.0	90.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	10.0	90.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO 5. METODOLÓGICO		

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Estadística aplicada a las ciencias experimentales y de la salud		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno sabrá/comprenderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sintetizar y representar la información contenida en un conjunto de datos. Utilizar las técnicas de cálculo de probabilidades. Manejar variables aleatorias y conocer sus características principales y su utilización en situaciones reales. Utilizar modelos de distribuciones de probabilidad discretas y continuas, con un especial manejo de las distribuciones Binomial, Poisson y Normal. Utilizar los métodos de inferencia estadística de estimación y contraste de hipótesis. Interpretar y deducir intervalos de confianza para los parámetros de distribuciones Normales. Formular un contraste de hipótesis y manejar los distintos conceptos relacionados. Deducir los contrastes de hipótesis sobre los parámetros de distribuciones Normales. Conocer y utilizar los contrastes no paramétricos de bondad de ajuste y de independencia. Usar el método de regresión en el estudio de la relación entre variables y predecir valores futuros a partir de la información disponible. Aplicar el análisis de la varianza a un conjunto de datos. Elegir y utilizar las técnicas estadísticas más adecuadas en una investigación en función de los objetivos de la misma. Interpretar correctamente los resultados estadísticos. <p>El alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manejar las nociones básicas de la Estadística descriptiva. Utilizar cuadros, graficas y medidas estadísticas para la interpretación y posterior comprensión de los resultados alcanzados. Analizar e interpretar un conjunto de datos. Reconocer y manejar los principales modelos de probabilidad discretos y continuos. Resolver cuestiones relacionadas con estadísticos muestrales en poblaciones Normales. Manejar las nociones básicas de la estimación por intervalos de confianza y el contraste de hipótesis. Realizar estimaciones de parámetros a partir de intervalos de confianza. Obtener conclusiones estadísticas a partir de un contraste de hipótesis. Realizar ajuste de distribuciones a datos empíricos. Manejar los modelos de regresión y efectuar predicciones de valores futuros de las variables en estudio, valorando su fiabilidad. Reconocer cuándo aplicar el análisis de la varianza sobre un conjunto de datos y llevar a cabo el estudio correspondiente. Reconocer y saber utilizar software estadístico. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estadística Descriptiva unidimensional: Representaciones numéricas y gráficas, Medidas de posición y de dispersión.		

Estadística Descriptiva bidimensional: Representaciones numéricas y gráficas, Recta de regresión, Correlación.

Probabilidad: Espacios de probabilidad, Cálculo de probabilidades.

Variables aleatorias unidimensionales: Distribuciones, Modelos probabilísticos.

Inferencia estadística: Muestreo, Distribuciones muestrales.

Estimación puntual.

Estimación por intervalos.

Contrastes de hipótesis. Tests paramétricos y no paramétricos.

Inferencia en modelos de regresión.

Análisis de la varianza.

Tratamiento computacional.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG02 - Desarrollar habilidades de aprendizajes que les permitan seguir estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional.

CG06 - Desarrollar habilidades de registro de datos y elaboración de informes técnicos.

CG08 - Comunicar los resultados de su trabajo y sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados..

CG10 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.

CT3 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente

CT4 - Manejar fuentes de información científica y desarrollar un trabajo de investigación basado en un proyecto predefinido

CT5 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE01 - Saber manejar las distribuciones de probabilidad, utilizar tablas estadísticas y realizar ajuste de distribuciones a datos empíricos.

CE02 - Saber manejar masas de datos, tabular, interpretar gráficos, calcular medidas descriptivas, aplicar técnicas inferenciales, aplicar el método de regresión y el análisis de la varianza.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
---------------------	-------	----------------

Clases teóricas	20	100
Clases prácticas	40	100
Trabajos tutorizados	10	50
Tutorías	15	50
Trabajo autónomo del alumno	40	50
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	40.0	70.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	40.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	10.0	30.0
NIVEL 2: Métodos de Investigación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<i>El alumno sabrá/comprenderá:</i>		

- La necesidad de realizar un plan de trabajo adecuado al método científico para realizar un proyecto de investigación.
- Que debe conocer el estado del arte para conocer lo que se ha realizado hasta la fecha sobre el objeto de su investigación.
- Que debe proyectar unos objetivos y material y métodos adecuados para la consecución de su investigación.
- Que deberá obtener de su trabajo de investigación unos resultados, analizándolos y discutiéndolos de manera razonada y comparándolos con estudios similares.
- Que deberá llegar a unas conclusiones de acuerdo con los objetivos planteados en su investigación.
- Comunicar el trabajo de investigación mediante los diferentes formatos científicos.

El alumno será capaz de:

- Aplicar el método científico para realizar cualquier trabajo de investigación.
- Tener una visión global de la investigación científica y de sus técnicas.
- Manejar las diferentes bases de datos científicas para obtener información sobre los diferentes trabajos previos objeto de su investigación.
- Utilizar las diferentes herramientas de gestión bibliográfica para justificar sus objetivos y fundamentar su discusión.
- Plantear unos objetivos y material y métodos adecuados.
- Elaborar unos resultados del procedimiento empírico utilizado, justificando y discutiéndolos con una estadística y comparación bibliográfica adecuada.
- Elaborar unas conclusiones adecuadas a raíz de los resultados obtenidos.
- Comunicar su trabajo de investigación en forma de memoria, informe, artículo, exposición o póster científico.

5.5.1.3 CONTENIDOS

1. La Ciencia.
2. La investigación.
3. El método científico.
4. Textos científicos.
5. Bases de datos científicas y búsqueda bibliográfica
6. Programas de gestión bibliográfica.
7. Evaluación de la investigación.
8. Proyectos científicos.
9. Divulgación de los resultados científicos.
10. Informes científico-técnicos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad de síntesis y actualización de la información sobre óptica y optometría.

CG02 - Desarrollar habilidades de aprendizajes que les permitan seguir estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional.

CG05 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la óptica y optometría.

CG06 - Desarrollar habilidades de registro de datos y elaboración de informes técnicos.

CG08 - Comunicar los resultados de su trabajo y sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados..

CG09 - Identificar los elementos esenciales de un proceso o una situación compleja, y a partir de ellos construir un modelo simplificado y realizar predicciones sobre su evolución futura.

CG10 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.		
CT2 - Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y de establecer la unión entre las ciencias básicas y la investigación.		
CT3 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente		
CT4 - Manejar fuentes de información científica y desarrollar un trabajo de investigación basado en un proyecto predefinido		
CT5 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE03 - Conocer y aplicar el método científico.		
CE04 - Saber realizar una búsqueda bibliográfica, elaborar trabajos de investigación (artículos científicos, proyectos de investigación, memorias o informe técnicos, artículos de divulgación científica) y saber defenderlos públicamente.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	20	100
Clases prácticas	10	100
Tutorías	10	50
Trabajo autónomo del alumno	32	0
Evaluación	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Prácticas de ordenador, laboratorio o clínica		
Ejercicios de simulación		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	20.0	80.0
Presentaciones orales	30.0	50.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	5.0	20.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO 6. EMPRESA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Retos Profesionales en Óptica y Optometría		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	

ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno sabrá/comprenderá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los posibles nichos de negocio en el área de la óptica y optometría. 2. Las diferentes oportunidades de empleo en multinacionales, pymes, franquicias y autoempleo. 3. Cómo desarrollar una idea de negocio o lanzar un producto en el mercado. 4. Las ventajas e inconvenientes que tiene el trabajo autónomo o contratado para diferente tipos de empresas bajo la experiencia personal y profesional ópticos optometristas. 5. La gestión necesaria de un gabinete de optometría dependiendo de las diferentes especialidades que se vayan a ejercer. <p>El alumno será capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Llevar un plan de empresa o negocio de acuerdo a los nichos de negocio identificados. 2. Aplicar las nuevas técnicas de inserción de un producto en el mercado y venta en óptica y optometría. 3. Conocer las ventajas e inconvenientes de la proyección de negocios de optometría habituales y on-line. 4. Identificar sus preferencias de empleo y la forma de acceder a ellas. 5. Gestionar cualquier gabinete y negocio de óptica tradicional, aplicando las nuevas técnicas de negocio y ventas aprendidas. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de nichos de negocio en óptica y optometría. 2. Proyección de empresa e inserción en mercado del producto. 3. Multinacionales, pymes, franquicias y autoempleo en óptica y optometría. 4. Experiencias de empleo en óptica y optometría. 		

5. Gestión del gabinete y especialidades profesionales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG03 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar y fomentarlo, aplicando a entornos nuevos o poco conocidos principios, teorías y modelos en óptica y optometría.		
CG02 - Desarrollar habilidades de aprendizajes que les permitan seguir estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG06 - Desarrollar habilidades de registro de datos y elaboración de informes técnicos.		
CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.		
CT5 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE18 - Identificar las oportunidades para emprender dentro del sector de la óptica y optometría, conocer las técnicas de mercado, llevar a cabo un análisis de la cartera de servicios, técnicas de rentabilidad en la gestión, aspectos jurídicos, de gestión, económicos y financieros de los las empresas y clínicas optométricas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	20	100
Clases prácticas	10	100
Trabajos tutorizados	10	50
Tutorías	10	50
Trabajo autónomo del alumno	20	0
Evaluación	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Seminarios		
Ejercicios de simulación		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	20.0	80.0
Presentaciones orales	20.0	80.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0.0	50.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO 7. TRABAJO FIN DE MÁSTER		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	12	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno sabrá/comprenderá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cómo planear un trabajo de investigación bajo el método científico. 2. Buscar en bibliografía y publicaciones especializadas contrastada mediante revisión a pares el estado del arte del trabajo de investigación a realizar. 3. Cómo plantear unos objetivos y material y métodos adecuados. 4. Obtener unos resultados de su trabajo, analizando y discutiendo los datos mediante una estadística y una comparativa bibliográfica adecuadas. 5. Extraer el valor de su investigación, realizando unas conclusiones que resuman su trabajo. <p>El alumno será capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar y gestionar las necesidades que requieren un trabajo de investigación siguiendo una metodología científica. 2. Encontrar unas referencias bibliográficas adecuadas con las que plantear la necesidad de realizar dicho trabajo de investigación, planteando unos objetivos y material y métodos adecuados. 		

3. Planear y realizar un plan de trabajo de acuerdo a los objetivos planteados.
4. Analizar los resultados obtenidos, mediante el uso de hojas de cálculo, estadística, realizar gráficos y tablas que resuman los datos más importantes de su trabajo con el fin de comprender e interpretar de la mejor manera su trabajo de investigación.
5. Realizar una memoria que resuma los aspectos más importantes de su trabajo de investigación y defenderla en público ante un tribunal de Máster.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Esta materia 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 Avanzadas, dentro de las líneas de investigación del Máster, realizado durante su estancia en la Universidad.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG03 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar y fomentarlo, aplicando a entornos nuevos o poco conocidos principios, teorías y modelos en óptica y optometría.

CG01 - Capacidad de síntesis y actualización de la información sobre óptica y optometría.

CG02 - Desarrollar habilidades de aprendizajes que les permitan seguir estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional.

CG05 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la óptica y optometría.

CG06 - Desarrollar habilidades de registro de datos y elaboración de informes técnicos.

CG08 - Comunicar los resultados de su trabajo y sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados..

CG09 - Identificar los elementos esenciales de un proceso o una situación compleja, y a partir de ellos construir un modelo simplificado y realizar predicciones sobre su evolución futura.

CG10 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CG11 - Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación..

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.

CT3 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente

CT4 - Manejar fuentes de información científica y desarrollar un trabajo de investigación basado en un proyecto predefinido

CT5 - Conocer y distinguir los problemas actuales de la sociedad y aplicar soluciones

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE19 - Aplicar el método científico en la elaboración de un trabajo de investigación, utilizando los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría y desarrollando las destrezas y competencias descritas en los objetivos del título, recopilando los resultados más significativos obtenidos en una memoria de investigación y defenderlos oralmente ante una comisión.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajos tutorizados	25	50
Tutorías	50	50
Trabajo autónomo del alumno	225	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Seguimiento del TFM

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Memorias	40.0	80.0
Defensa pública del Trabajo Fin de Máster	20.0	60.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	10.0	30.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Granada	Profesor Visitante	30	11,1	18,5
Universidad de Granada	Profesor Titular	16,7	100	27,8
Universidad de Granada	Profesor Contratado Doctor	6,7	100	11,1
Universidad de Granada	Ayudante Doctor	6,7	100	5,6
Universidad de Granada	Catedrático de Escuela Universitaria	10	100	11,1
Universidad de Granada	Catedrático de Universidad	20	100	17,6
Universidad de Granada	Otro personal funcionario	3,3	100	2,8
Universidad de Granada	Profesor colaborador Licenciado	6,7	100	5,6
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 %
98	2	95
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>La Universidad de Granada tiene previsto un procedimiento para la evaluación y mejora del rendimiento académico, común a todos los Másteres Oficiales 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:</p> <p>http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/sgc</p> <p>El procedimiento para la evaluación y mejora del rendimiento académico incluido en el sistema de garantía de la calidad utiliza los resultados de las tasas e indicadores académicos definidos, así como otros muchos más que le son aportados a los responsables de las titulaciones en 3 informes: Indicadores generales del máster por curso académico y titulación. Nº de estudiantes matriculados por asignatura, grupo y curso y Tasas de rendimiento por asignatura, grupo y curso para analizar el progreso y resultados de aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Este procedimiento mide los resultados de aprendizaje de los estudiantes puesto que entre las tasas e indicadores analizados por las personas responsables del máster se encuentra las tasas de rendimiento de todas las asignaturas impartidas incluido el Trabajo de Fin de Máster, además de otras tasas de carácter global entre las que se incluyen la tasa de éxito, rendimiento, graduación, abandono y resultados, que mide la relación porcentual entre el número de Trabajos Fin de Master defendidos y el número de alumnos/as matriculados en una misma cohorte.</p>		
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, TOMA DE DECISIONES, SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA		

La CGIC del título, llevará a cabo anualmente el análisis de la información relativa a los ocho aspectos sobre los que se centra el seguimiento y evaluación del plan de estudios. Tomando como referencia estos análisis, la Comisión Académica del máster elaborará cada año el Autoinforme Preliminar de Seguimiento, 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 al coordinador/a del título que hará mención a ello en el Autoinforme Preliminar de Seguimiento.

El Autoinforme Preliminar de Seguimiento se remitirá a la Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva y al equipo de dirección de la Escuela Internacional de Posgrado para su revisión según las directrices marcadas por la UGR para el seguimiento externo de los títulos y su aprobación definitiva por el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado.

Cada tres años la Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva realizará un informe con una valoración general de los avances y mejoras producidas en los diferentes aspectos evaluados de los másteres oficiales de la UGR. Dicho informe será remitido al equipo de dirección de la Escuela Internacional de Posgrado y al Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado, quedando archivado en la Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva a

La Comisión Académica del Título asumirá el diseño, desarrollo y seguimiento de las acciones de mejora del máster. En el diseño de estas acciones se tendrán en cuenta los puntos débiles y las propuestas de mejora señaladas por la CGIC del título en sus análisis. La Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva ha establecido un catálogo de posibles acciones de mejora a desarrollar, en el que se identifican los servicios, órganos y/o vicerrectorados relacionados con dichas acciones.

Las acciones de mejora serán incluidas en el Autoinforme Preliminar de Seguimiento y remitidas a la Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva y al Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado para su conocimiento y publicación en la página web del título.

Anualmente, la persona responsable de las acciones de mejora realizará un informe de seguimiento de las mismas, tomando como referencia los indicadores de seguimiento establecidos para cada acción informando de ello en el Autoinforme Preliminar de Seguimiento.

Normativa aplicable

Los referentes normativos y evaluativos de este proceso son los siguientes:

- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades (BOE 13 de abril de 2007).
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Estatutos de la Universidad de Granada.
- Criterios y directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior propuestos por ENQA.
- Protocolo de evaluación para la VERIFICACIÓN de títulos universitarios oficiales
- Guía de apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales (Grado y Máster)
- Normativa vigente de la Universidad de Granada que regula los aspectos relativos a los procedimientos del SGIC de los Másteres.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.ugr.es/local/calidadtitulo/2015/sgcpr39.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2016
-----------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

ASIGNATURA PLAN A EXTINGUIR	ECTS	ASIGNATURA RECONOCIDA EN EL PLAN NUEVO	ECTS
Contactología Avanzada	6	Contactología Clínica	5
Optometría Geriátrica y Baja Visión	6	Optometría Geriátrica	4
Optometría Pediátrica	6	Optometría Pediátrica	4
Atención Clínica Pre y Post Cirugía Refractiva	6	Cirugía Refractiva Ocular	4
Visión del Color	6	Colorimetría, Visión del Color y Manejo Clínico	3
Estadística Aplicada a las Ciencias Experimentales y al Gabinete	6	Estadística Aplicada a las Ciencias Experimentales y de la Salud	5
Gestión y Mercadotecnia	6	Retos Profesionales en Óptica y Optometría	3
Instrumentación Óptica y Optometría Avanzada	6	Instrumentación Óptica y Optométrica Avanzada	5
Tecnología Óptica Avanzada	6	Tecnología Óptica Avanzada	3

Una vez extinguido el título, el alumno que no lo haya finalizado y desee continuar deberá solicitar la adaptación al nuevo título según lo establece la Normativa Reguladora de los Estudios de Máster Universitario aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada el 18 de mayo de 2015 (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg951/>) en su Capítulo IV. Artículos 34-45. Las asignaturas superadas en el anterior máster tendrán una adaptación inmediata pero con la carga en créditos del nuevo máster según se detalla en la tabla anterior. El Trabajo Fin de Máster no tendrá un reconocimiento de créditos directo debido al aumento de créditos con la que cuenta esta materia en el nuevo Máster, es por esto que deberá matricularse de ésta asignatura y de todas aquellas asignaturas del nuevo máster hasta completar 60 créditos ECTS para poder optar a la nueva titulación.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
--------	------------------

4312248-18013411	Máster Universitario en Óptica y Optometría Avanzadas-Escuela Internacional de Posgrado
3002585-18009122	Máster Universitario en Óptica y Optometría Avanzada-Universidad de Granada

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
24292452J	MARÍA	LÓPEZ-JURADO	ROMERO DE LA CRUZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CALLE PAZ 18	18071	Granada	Granada
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
epverifica@ugr.es	679431832	958248901	VICERRECTORA DE DOCENCIA
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
24147556V	PILAR	ARANDA	RAMÍREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CALLE PAZ 18	18071	Granada	Granada
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicedoc4@ugr.es	679431832	958248901	RECTORA
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
Otro	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Q1818002F	PILAR	ARANDA	RAMÍREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CALLE PAZ 18	18071	Granada	Granada
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
epverifica@ugr.es	679431832	958248901	RECTORA

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2.1 JUSTIFICACIÓN.pdf

HASH SHA1 :6851FCEA44F295431DCDB5269EF46C774B18E45A

Código CSV :216168843969433161270549

Ver Fichero: 2.1 JUSTIFICACIÓN.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1.pdf

HASH SHA1 :40669A178DAED4A5F9A43D0FABDC7BD0902144A5

Código CSV :216174375505785367022848

Ver Fichero: 4.1.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5-1.pdf

HASH SHA1 :B976D6805ECB60F070264522E89EE38D63A2EC28

Código CSV :216176177861169623177320

Ver Fichero: 5-1.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6-1.pdf

HASH SHA1 :BE5D4FD0757868728F38081CC67ED11A4F8FCD0F

Código CSV :193789159653749537752656

Ver Fichero: 6-1.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6-2.pdf

HASH SHA1 :9C6C3A6E4697F0C5C52104C28BFF4A64B41761E5

Código CSV :191881008185825521555222

Ver Fichero: 6-2.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7-1.pdf

HASH SHA1 :95FB198619F3E4AD4D68B4A96B5D41294A0DC3BC

Código CSV :193788262366002116682074

Ver Fichero: 7-1.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8-1.pdf

HASH SHA1 :FE59C517D420D6ACEBF1D8EFB12D878F9845EA18

Código CSV :216166048464750405560055

Ver Fichero: 8-1.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10-1 Cronograma de Implantación.pdf

HASH SHA1 :1F1A8535F5A75034AAE2BC52445FB81DCBC6250A

Código CSV :191881293884444236304811

Ver Fichero: 10-1 Cronograma de Implantación.pdf

