

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
Universitat de València (Estudi General)		Facultad de Física	46014765
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Óptica y Optometría	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Óptica y Optometría por la Universitat de València (Estudi General)			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias de la Salud		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
Sí		Orden CIN/727/2009, de 18 de marzo, BOE de 26 de marzo de 2009	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Jesús Aguirre Molina		Responsable de la Oficina de Planes de Estudio	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		25972815L	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Estabán Jesús Morcillo Sánche<		Rector de la Universidad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22610942X	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Soledad Gandía Franco		Decana de la Facultad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		28395045G	
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
Avda. Blasco Ibáñez, nº 13		46010	Valencia
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
Esteban.morcillo@uv.es		Valencia	620641202
			FAX
			963864117

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: Valencia, a ___ de _____ de 2011
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Óptica y Optometría por la Universitat de València (Estudi General)	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias de la Salud		Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico		
HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:		Óptico-Optometrista		
RESOLUCIÓN	Resolución de 5 de febrero de 2009, BOE de 17 de febrero de 2009			
NORMA	Orden CIN/727/2009, de 18 de marzo, BOE de 26 de marzo de 2009			
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universitat de València (Estudi General)				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
018	Universitat de València (Estudi General)			
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 FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	18
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
24	132	6
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universitat de València (Estudi General)

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
46014765	Facultad de Física

1.3.2. Facultad de Física

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN

80	50	50
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
50	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	72.0
RESTO DE AÑOS	60.0	72.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	36.0
RESTO DE AÑOS	24.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://sestud/variados/normativa/permanencia.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
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
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
CG1 - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.
CG6 - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE 55 - Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
CE1 - Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.
CE10 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
CE100 - Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular. Saber realizar una anamnesis completa.
CE101 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos y binoculares.
CE102 - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.
CE103 - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.
CE104 - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
CE105 - Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual. Conocer las técnicas actuales de cirugía ocular y tener capacidad para realizar las pruebas oculares incluidas en el examen pre y post-operatorio.
CE106 - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
CE107 - Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.
CE108 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.
CE109 - Conocer las diferencias de tratamiento y diagnóstico refractiva del paciente pediátrico.
CE11 - Demostrar la comprensión de la estructura general de la optometría y su conexión con otras disciplinas específicas y otras complementarias.

CE110 - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
CE111 - Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
CE112 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
CE113 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
CE114 - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
CE115 - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.
CE116 - Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
CE117 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.
CE118 - Conocer los fundamentos y técnicas de educación sanitaria y los principales programas genéricos de salud a los que el optometrista debe contribuir desde su ámbito de actuación.
CE119 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.
CE12 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
CE120 - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.
CE121 - Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.
CE122 - Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.
CE123 - Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.
CE124 - Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas con las características lenticulares y oculares.
CE125 - Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.
CE126 - Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto.
CE127 - Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto.
CE128 - Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.
CE129 - Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.
CE13 - Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
CE130 - Conocer y calcular los parámetros geométricos, ópticos y físicos más relevantes que caracterizan todo tipo de lente oftálmica utilizada en prescripciones optométricas y saber relacionarlos con las propiedades que intervienen en el proceso de adaptación.
CE131 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.
CE132 - Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.
CE133 - Ser capaz de manejar las técnicas de centrado, adaptación, montaje y manipulación de todo tipo de lentes, de una prescripción optométrica, ayuda visual y gafa de protección.
CE134 - Conocer y manejar las técnicas para el análisis, medida, corrección y control de los efectos de los sistemas ópticos compensadores sobre el sistema visual, con el fin de optimizar el diseño y la adaptación de los mismos.
CE135 - Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.
CE136 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.
CE137 - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.
CE138 - Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.
CE139 - Conocer los síntomas de las enfermedades visuales y reconocer los signos asociados a las mismas. Reconocer las alteraciones que modifican el funcionamiento normal y desencadenan procesos patológicos que afectan a la visión.
CE14 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

CE140 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
CE141 - Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos.
CE142 - Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia.
CE143 - Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.
CE144 - Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.
CE145 - Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.
CE146 - Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.
CE147 - Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.
CE148 - Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.
CE149 - Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad.
CE15 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría.
CE150 - Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.
CE151 - Conocer algunas de las técnicas psicofísicas más habituales en la práctica clínica.
CE152 - Aplicar técnicas psicofísicas estándar para caracterizar sistemas visuales anómalos.
CE153 - Conocer los fundamentos de los instrumentos de última generación para diagnóstico de patologías oculares.
CE154 - Adquirir habilidades básicas para el manejo de instrumental especializado.
CE155 - Saber interpretar los resultados de las medidas realizadas.
CE156 - Conocer los fundamentos de la fotografía analógica y digital.
CE157 - Reconocer el tipo de objetivo idóneo para diferentes aplicaciones clínicas y su relación con la resolución del medio de registro.
CE158 - Adquirir habilidades básicas para el manejo de instrumental fotográfico y de vídeo.
CE159 - Conocer los elementos básicos del tratamiento óptico y digital de imágenes.
CE16 - Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional, respetando la autonomía del paciente, sus determinantes genéticos, demográficos, culturales y socioeconómicos, integrando los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones, aplicando los principios de justicia social en la práctica profesional, en un contexto mundial en transformación.
CE160 - Reconocer los elementos destacados en una imagen médica tratada digitalmente.
CE161 - Conocer las propiedades fundamentales de la radiación láser, y de sus aplicaciones, en nuevas tecnologías terapéuticas y de diagnóstico.
CE162 - Conocer los fundamentos del diseño y la optimización de sistemas ópticos.
CE163 - Adquirir habilidades básicas para el manejo de programas informáticos de diseño óptico.
CE164 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.
CE165 - Conocer como se adapta el sistema visual al nivel de iluminación y a la cromaticidad de la luz.
CE166 - Conocer como se adapta el sistema visual al contenido frecuencial (espacio-temporal) de escenas complejas.
CE167 - Conocer la arquitectura y función de las áreas del cortex extraestriado con participación relevante en la percepción visual, así como sus interacciones.
CE168 - Conocer la forma en la que se integra la información de las diversas dimensiones perceptuales para la realización de juicios sobre la escena.
CE169 - Conocer y manejar modelos avanzados de visión (no lineales y/o integrados por elementos pertenecientes al córtex extraestriado).
CE17 - Adquirir la capacidad para realizar una gestión clínica centrada en el paciente, en la economía de la salud y el uso eficiente de los recursos sanitarios, así como la gestión eficaz de la documentación clínica con especial atención a la confidencialidad.

CE170 - Saber diseñar e implementar tests psicofísicos para el diagnóstico de alteraciones del sistema visual.
CE171 - Saber analizar y discutir las implicaciones diagnósticas de los resultados de un experimento psicofísico.
CE172 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos psicofísicos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
CE173 - Saber seleccionar el test más adecuado para cada paciente y patología particular.
CE174 - Ser capaces de proporcionar las ayudas visuales basándonos en los hallazgos y en los informes remitidos.
CE175 - Distinguir las diferentes características y aplicaciones de cada instrumento.
CE176 - Conocer las condiciones óptimas de utilización de cada uno de ellos así como sus limitaciones.
CE177 - Manejo de la refracción esferocilíndrica y vectorial.
CE178 - Estudio clínico de las aberraciones ópticas en el ojo: métricas.
CE179 - Conocer los tipos de cirugía refractiva y de presbicia y cómo afectan a la visión y compensación de errores refractivos residuales.
CE18 - Conocer, valorar y aplicar en el ámbito científico y profesional una perspectiva de género.
CE180 - Conocer los avances en prescripciones con lentes de contacto.
CE181 - Conocer las diferentes técnicas para modificar el estado refractivo del ojo.
CE182 - Familiarizarse con el protocolo de actuación preoperatorio y postoperatorio en cirugía de la catarata y refractiva.
CE183 - Proporcionar los conocimientos necesarios para la comprensión del láser excimer, de la queratectomía fotorrefractiva, de los anillos intraestomales y otras técnicas de cirugía refractiva.
CE184 - Conocer las indicaciones y contraindicaciones de las técnicas de cirugía refractiva.
CE185 - Conocer las últimas investigaciones en los campos de la Óptica, Optometría y Ciencias de la Visión.
CE186 - Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.
CE187 - Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y Empresas del sector.
CE188 - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.
CE189 - Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.
CE19 - Conocer y calcular los parámetros que caracterizan a los elementos formadores de imágenes.
CE190 - Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.
CE191 - Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.
CE192 - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.
CE193 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.
CE194 - Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.
CE195 - Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.
CE196 - Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.
CE197 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.
CE198 - Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnosis.
CE199 - Conocer, valorar y aplicar en el ámbito científico y profesional una perspectiva de género.
CE2 - Realizar exámenes visuales con eficacia en cada una de sus fases: anamnesis, elección y realización de pruebas diagnósticas, establecimiento de pronóstico, elección y ejecución del tratamiento y redacción, si procede, de informes de remisión que establezcan los niveles de colaboración con otros profesionales, a fin de garantizar la mejor atención posible para el paciente.
CE20 - Conocer el principio de formación de imágenes y las propiedades de los sistemas ópticos.
CE21 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.

CE22 - Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie.
CE23 - Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.
CE24 - Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.
CE25 - Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas.
CE26 - Conocer y manejar material y técnicas de laboratorio.
CE27 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.
CE28 - Conocer los números complejos, vectores y matrices.
CE29 - Conocer los principios del análisis de funciones.
CE3 - Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
CE30 - Conocer los elementos del cálculo de derivadas e integrales.
CE31 - Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión. Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.
CE32 - Saber discriminar los objetivos de un análisis estadístico: puramente descriptivo e inferencial.
CE33 - Conocer los principios y aplicaciones de los contrastes o test de hipótesis estadísticos.
CE34 - Conocer los principios generales de los modelos probabilísticos y en particular de los modelos de regresión y análisis de la varianza.
CE35 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.
CE36 - Determinar el desarrollo del sistema visual.
CE37 - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.
CE38 - Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.
CE39 - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.
CE4 - Ser capaz de reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Optometría, comprendiendo los fundamentos científicos de la Óptica-Optometría y aprendiendo a valorar de forma crítica la terminología, ensayos clínicos y metodología de la investigación relacionada con la Óptica-Optometría.
CE40 - Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.
CE41 - Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión.
CE42 - Conocimiento de la estructura y función de las células y tejidos animales así como de los sistemas relacionados con el sistema visual.
CE43 - Capacidad de identificar las diferentes zonas del órgano visual al microscopio.
CE44 - Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras.
CE45 - Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.
CE46 - Comprender y reconocer la anatomía normal del cuerpo humano a nivel tisular, orgánico y de sistemas.
CE47 - Conocer la anatomía de la piel, la sangre, aparatos y sistema circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico del cuerpo humano.
CE48 - Conocer el desarrollo embrionario y la organogénesis ocular humana.
CE49 - Determinar el desarrollo del sistema visual humano.
CE5 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
CE50 - Conocer y describir macroscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares del cuerpo humano.
CE51 - Reconocer con métodos macroscópicos y técnicas de imagen la anatomía de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.
CE52 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.
CE53 - Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos.
CE54 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.
CE56 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.

CE57 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
CE58 - Conocer los aspectos psicosociales de la profesión.
CE59 - Conocer los fundamentos y técnicas de educación sanitaria y los principales programas genéricos de salud a los que el optometrista debe contribuir desde su ámbito de actuación.
CE6 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
CE60 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Optometría.
CE61 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.
CE62 - Conocer el sistema sanitario español y los aspectos básicos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente los que estén relacionados con la atención y rehabilitación de la salud.
CE63 - Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la salud visual.
CE64 - Adquirir la capacidad para ejercer la profesión con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias, cultura, determinantes genéticos, demográficos y socioeconómicos, aplicando los principios de justicia social y comprendiendo las implicaciones éticas en un contexto mundial en transformación.
CE65 - Conocer y calcular los parámetros que caracterizan a los elementos formadores de imágenes.
CE66 - Conocer el principio de formación de imágenes y las propiedades de los sistemas ópticos.
CE67 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.
CE68 - Conocer los fenómenos característicos de la naturaleza ondulatoria de la luz, como son las interferencias, la difracción y la polarización.
CE69 - Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.
CE7 - Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en un servicio o pequeña empresa en el campo de la Óptica-Optometría.
CE70 - Conocer los principios y características elementales de los instrumentos óptométricos.
CE71 - Conocer la propagación de la luz en medios isótropos, la interacción luz-materia, las interferencias luminosas, los fenómenos de difracción, las propiedades de superficies monocapas y multicapas y los principios del láser y sus aplicaciones.
CE72 - Conocer los fundamentos de las leyes radiométricas y fotométricas.
CE73 - Reconocer el ojo como sistema óptico.
CE74 - Conocer los parámetros y los modelos oculares.
CE75 - Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.
CE76 - Conocer y comprender los principios de la compensación mediante lentes oftálmicas y otras técnicas.
CE77 - Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.
CE78 - Conocer los modelos básicos de visión.
CE79 - Estudiar las aplicaciones de la radiometría y fotometría ocular.
CE8 - Ser capaz de planificar y realizar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
CE80 - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.
CE81 - Ser capaz de desarrollar destrezas en la evaluación e interpretación de información de datos psicofísicos.
CE82 - Ser capaz de reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación en psicofísica.
CE83 - Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.
CE84 - Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.
CE85 - Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.
CE86 - Saber correlacionar los experimentos psicofísicos con la fisiología del sistema visual.
CE87 - Conocer y aplicar la teoría de Fourier a los modelos de visión.
CE88 - Ser capaz de medir e interpretar los datos psicofísicos obtenidos en la evaluación de la percepción visual. Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.

CE89 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.
CE9 - Ser capaz de comunicar las indicaciones terapéuticas de salud visual y sus conclusiones, al paciente, familiares, y al resto de profesionales que intervienen en su atención, adaptándose a las características socioculturales de cada interlocutor.
CE90 - Conocer los aspectos cromáticos espaciales y temporales de la visión.
CE91 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.
CE92 - Conocer los modelos básicos de visión.
CE93 - Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.
CE94 - Saber correlacionar los experimentos psicofísicos con la fisiología del sistema visual.
CE95 - Conocer y aplicar la teoría de Fourier a los modelos de visión.
CE96 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.
CE97 - Conocer los aspectos cromáticos espaciales y temporales de la visión.
CE98 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
CE99 - Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.

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

Vías y requisitos de acceso:

De acuerdo con el artículo 14 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, el acceso a las enseñanzas oficiales de Grado requerirá estar en posesión del título de Bachiller o equivalente y la superación de la prueba a la que se refiere el art. 42 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, modificada por Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril. A partir del mandato contenido en esta Ley, se aprueba el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

Perfil recomendado

El/la estudiante de Óptica y Optometría debe tener interés por las ciencias de la salud y por la labor asistencial y clínica, así como capacidad para el estudio de materias de alta transversalidad.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3. SISTEMAS DE APOYO Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNA VEZ MATRICULADOS

1. Programa de integración de estudiantes de primer curso. · Jornadas de acogida en cada centro universitario. Información sobre cada una de las titulaciones · Plan de Acción Tutorial, dirigido a estudiantes de primer curso y orientado a facilitar la adaptación de los estudiantes al entorno académico, administrativo, social y cultural de la Universitat de Valencia: o Tutorías para la Transición: basado en la relación entre tutores y tutoras y estudiantes a tuturizar. La tutora o tutor proporciona información, orientación y asesoramiento a fin de favorecer la adaptación del alumnado a la nueva vida universitaria. o Talleres de Incorporación a la titulación. Asignatura experimental que ofrece una tutorización planificada por el equipo docente y cuyos contenidos son relevantes para conseguir la mejora en el proceso de integración corporación a la titulación (información institucional, formación en habilidades transversales: técnicas de estudio y trabajo personal, instrumentos de acceso a la información, etc.) 2. Tutorías de Seguimiento. Continuidad en el proceso de tutorización de estudiantes durante todos los estudios, incluyendo, en los últimos cursos, orientación para la incorporación a la vida laboral o estudios posteriores (postgrado, master, etc) 3. Otros sistemas de apoyo, Orientación e integración que son competencia en diferentes servicios de la UVEG. a. Acciones de dinamización sociocultural de estudiantes b. Programas educativos c. Programas de soporte personal para estudiantes (ayudas al estudio, movilidad asesoramiento psicológico, pedagógico y sexológico, programa de convivencia, gestión de becas de colaboración, etc). d. Acciones de participación, asociacionismo y voluntariado, asesorando para la creación y gestión de asociaciones. e. Asesoramiento de la carrera académica y profesional se pueden incorporar los servicios de apoyo y orientación del OPAL (asesoramiento, formación, salidas profesionales, bolsa de trabajo).

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Reglamento para la Transferencia y Reconocimiento de Créditos.

¿El artículo 36.a) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades establece que el Gobierno, previo informe del Consejo de Universidades, regulará los criterios generales a que habrán de ajustarse las universidades en materia de convalidación y adaptación de estudios cursados en centros académicos españoles o extranjeros, así como la posibilidad de validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional.

El artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, fija el concepto y los principales efectos de la transferencia y el reconocimiento de créditos en el contexto de las nuevas enseñanzas oficiales universitarias. El primer apartado de dicho precepto contempla, además, el establecimiento por parte de cada universidad de una normativa propia sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos. Así mismo en el punto 10.2 del Anexo I, se recoge la necesidad de establecer por parte de las Universidades el procedimiento de adaptación de los estudiantes, por lo que es necesario establecer una normativa de carácter general, en tanto en cuanto el Gobierno regule el sistema establecido en el citado art. 36 de la LOU.

La definición del modelo de reconocimiento es de importancia capital para los estudiantes que deseen acceder a cada titulación, que debe tener en cuenta los posibles accesos desde otras titulaciones tanto españolas como extranjeras.

La propuesta de regulación se asienta en las siguientes bases:

- Un sistema de reconocimiento basado en créditos.
- La necesidad de establecer con carácter previo tablas de reconocimientos globales entre titulaciones que permitan una rápida resolución de los procedimientos entre las titulaciones a extinguir y a implantar.
- La posibilidad de reconocer estudios universitarios no oficiales, así como competencias profesionales, o de formación previa acreditadas.

La Universitat de València, al amparo de la normativa citada, y de la facultad de elaborar normas de régimen interno, reconocida expresamente por el artículo 2 a) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, ha aprobado la presente Normativa para la transferencia y el reconocimiento de créditos.

Artículo 1. Transferencia de créditos

1. La transferencia de créditos consiste en la inclusión, en los documentos académicos oficiales del estudiante, relativos a la enseñanza en curso, de la totalidad de los créditos por él obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y no puedan ser reconocidos en la titulación a la que se accede.

2. La Universidad transferirá al expediente académico de sus estudiantes todos los créditos por ellos obtenidos de acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior, debiendo constar en el expediente del estudiante la denominación de las materias o asignaturas cursadas, así como el resto de la información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo del Título.

3. Las materias transferidas al expediente académico de las nuevas enseñanzas no se tendrán en cuenta para el cálculo de la baremación del expediente.

4. En caso de simultanear estudios, no será aplicada la transferencia de créditos en estudios que se estudien simultáneamente.

Artículo 2. Reconocimiento de créditos

1. El reconocimiento de créditos consiste en la aceptación por la universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras enseñanzas distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

Las unidades básicas del Reconocimiento serán el bloque de formación básica, los módulos, la materia y la asignatura.

2. El reconocimiento de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de Grado deberá respetar las siguientes reglas básicas:

a) Siempre que la titulación de destino pertenezca a la misma rama que la de origen, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a aquellas otras materias de formación básica cursada pertenecientes a la rama de destino.

c) El resto de los créditos serán reconocidos por la universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

3. Así mismo, en las enseñanzas oficiales de Grado, se podrán reconocer, hasta un máximo de seis créditos, por participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. El Vicerrectorado con competencias en la materia de Estudios de grado establecerá para cada curso académico las actividades que podrán ser reconocidas, así como el creditaje de cada una de ellas, que se incorporarán en 4º curso del expediente del alumno.

4. La comisión académica de cada titulación podrá reconocer créditos teniendo en cuenta la formación previa del estudiante; en todo caso, ha de especificar las competencias, habilidades y destrezas que se reconozcan por estos motivos, así como su incorporación a los expedientes académicos. La Comisión Académica del Título (CAT) informará anualmente al Vicerrectorado competente de los reconocimientos realizados.

Artículo 3. El reconocimiento de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de master y doctorado se ajustarán a las mismas normas y procedimientos previstos para las enseñanzas oficiales de grado, salvo las que sean específicas para estos últimos que se incluirán en el correspondiente Anexo.

Artículo 4. Adaptación de Estudios

Las asignaturas procedentes de un título oficial anterior podrán ser adaptadas y figurarán con la nueva denominación en el expediente del interesado, mediante las reglas de adaptación establecidas en el plan de estudios.

Las unidades básicas de adaptación serán el curso, el bloque de formación básica, el módulo, la materia y la asignatura, según proceda.

Artículo 5. Procedimiento

1. Los procedimientos de transferencia, adaptación o reconocimiento han de iniciarse a instancias del alumno y en todo caso debe estar admitido en los estudios en que insta estas actuaciones.

2. Las solicitudes para este tipo de procedimientos se han de presentar en la secretaría del centro al que estén adscritas las enseñanzas que se pretenden cursar en el término que establezca la Universidad en cada curso académico.

3. Por lo que respecta a los estudios de Grado, son competentes para resolver estos procedimientos el decano/a y director/adel centro responsable de los mencionados estudios, con un informe previo de la Comisión Académica del Título correspondiente, en el término máximo de tres meses.

4. En cuanto a los estudios de Postgrado, será el vicerrector/a competente en materia de Postgrado el órgano competente para resolver las solicitudes presentadas, previo informe de la Comisión de Coordinación Académica, en el término máximo de tres meses.

5. En el caso de que no se resuelva expresamente en el mencionado término se entenderá desestimada la petición.

Artículo 6. Resoluciones

1. La Resolución del procedimiento dará derecho a la modificación de la matrícula en función del resultado de la misma.

2. Las asignaturas adaptadas figurarán con esta denominación en el expediente académico del alumno/a y la Universidad, a la hora de emitir una certificación, deberá hacer constar las asignaturas que son adaptadas y las calificaciones que consten en el expediente adaptado.

3. Los reconocimientos de créditos figurarán con esta denominación y, al emitir una certificación, se hará constar además el tipo de actividad de la que proceden y la calificación en aquellos casos en que proceda.

4. En la ponderación de los expedientes estos procedimientos se computarán como a continuación se indica:

a) Las adaptaciones de créditos se computarán con la calificación que consta en el documento del Centro de Origen.

b) Los reconocimientos se podrán computar, con la calificación correspondiente, tal y como se desarrolla en los correspondientes ANEXOS.

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA: Se autoriza al Vicerrectorado con competencias en la materia de estudios de grado para la actualización del ANEXO que se incluye en el presente Reglamento cuando lo considere necesario en función de nuevas situaciones que se puedan generar.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA: Se autoriza al Vicerrectorado con competencias en la materia de estudios de Postgrado grado para la realización del ANEXO que se incluirá en el presente Reglamento.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA: Queda derogada el Reglamento de Transferencia y Reconocimiento de Créditos aprobado por Consejo de Gobierno de de 28 de Julio de 2008, así como cualquier otra norma de igual o menor rango, que contradiga la actual.

DISPOSICIÓN FINAL. Entrada en vigor

La presente Normativa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación y será aplicable a los estudios regulados en el RD. 1393-2007.

Aprobada por Consejo de Gobierno de 16 de febrero de 2010

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

NÚMERO DE CRÉDITOS

61,5

4.5 .Curso de Adaptación dirigido a Diplomados en Óptica y Optometría para la obtención del Grado en Óptica y Optometría

Modalidades de enseñanza en la que será impartido el curso:

Presencial y semipresencial

Número de plazas: 100 (50 para grupo presencial y 50 semipresencial).

Créditos totales: 61.5

ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Requisito de acceso:

Estar en posesión del título de Diplomado en Óptica o Diplomado en Óptica y Optometría.

Criterio de acceso:

- Para la admisión se considerará: el expediente académico, que supondrá hasta un 60% de la puntuación (0.6 multiplicado por nota numérica de 5 a 10, obtenida en la Diplomatura) y la experiencia profesional certificada, que supondrá hasta un 40% de la puntuación (0.8 por el número de años de experiencia, hasta máximo de 5 computables). La Comisión de reconocimiento de créditos valorará la experiencia profesional en función de los contratos oficiales como Óptico Optometrista realizados al amparo de la legislación vigente. Para cursar la versión semipresencial del curso de adaptación será necesario tener al menos dos años de experiencia profesional certificada como óptico-optometrista.

Planificación académica:

El Curso de formación adicional estará compuesto por las asignaturas del Grado de Óptica y Optometría que se detallan en la tabla siguiente, con un total de 61,5 ECTS:

Nombre	Cr	Cuatrimestre
Biología ocular	6	1
Optometría pediátrica	4.5	1
Optometría geriátrica y legislación sanitaria	7.5	1
Técnicas avanzadas de manejo de la prescripción	9	1
Métodos de Exploración Clínica	4.5	1
Baja visión, ortóptica y terapia visual	6	2

Prácticas externas	18	2
Trabajo de fin de grado	6	2

Fichas de las asignaturas

BAJA VISIÓN, ORTÓPTICA Y TERAPIA VISUAL

Créditos: 6

Resultados de aprendizaje Adquirir las habilidades necesarias para el examen, diagnóstico y tratamiento de pacientes con problemas específicos. Estar capacitados para el cálculo de parámetros geométricos de los sistemas de compensación visual específicos en baja visión, ortóptica y terapia visual. Saber prescribir y realizar el seguimiento de las correcciones ópticas. Ser capaces de proporcionar ayudas visuales basándose en los hallazgos y en los informes remitidos. Distinguir las características y aplicaciones de los instrumentos ópticos aplicados a pacientes con problemas específicos. Conocer y saber aplicar las ayudas ópticas y no ópticas de baja visión. Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular. Diseñar y aplicar programas de ortóptica y terapia visual.

Contenidos: Psicología del paciente. Examen clínico, controles, exploraciones y seguimiento del paciente. Cálculo, obtención de aumentos y pronóstico en la prescripción de ayudas ópticas. Montaje de las ayudas en baja visión. Aprendizaje y entrenamiento para utilizar las ayudas visuales. Visión deficiente. Factores relacionados. Poblaciones especiales. Terapia visual. Tratamientos de disfunciones oculomotoras. Tratamiento de anomalías refractivas. Tratamiento de la ambliopía. Tratamiento del estrabismo.

Competencias - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial. - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado. - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía. - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Clases teóricas	30.0	100/0
Clases prácticas	15.0	100/100
Estudio de fundamentos teóricos	45.0	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	45.0	0
Tutorías individuales	15.0	100/0

Metodologías docentes

Impartición de los contenidos teóricos de la materia

Metodologías audiovisuales

Ejercicios de aplicación de los contenidos teóricos

Trabajo en grupo del estudiantes

Interactividad del grupo a través de exposiciones orales

Sistemas de evaluación

El sistema de evaluación de esta materia se articulará a través de tres tipos de pruebas: A) Evaluación escrita, mediante ejercicios de preguntas teóricas de respuesta múltiple que permitan comprobar la asimilación de fundamentos teóricos de la materia y cuestiones teórico-prácticas. B) Realización de temas propuestos y resolución de casos clínicos. El alumno realizará un trabajo y efectuará una presentación oral del mismo, así como pruebas en gabinete de optometría de técnicas de evaluación visual y diferentes terapias.

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Evaluación escrita	50.0	60.0
Realización de ejercicios y/o actividades relacionadas con la materia propuestos por el profesor	40.0	50.0

Actividades formativas	Horas	Presencialidad (presencial/semipresencial)
BIOLOGÍA OCULAR		
Créditos: 6.0		
Resultados de aprendizaje Ser capaz de colaborar en la detección precoz de procesos infecciosos oculares y así prevenir riesgos y secuelas evitables. ¿ Participar de forma directa como educadores sanitarios con capacidad de aplicar los procedimientos de control de los microorganismos en la práctica de adaptación de lentes de contacto. ¿ Capacidad de interpretar los datos obtenidos en algunas pruebas de laboratorio. Ser capaz de mantener una comunicación fluida de la información obtenida en sus observaciones con otros profesionales de la salud ocular.		
Contenidos: Introducción a la histología. La célula. Descripción y partes. Tejidos. Clasificación. Estructura general del ojo humano. Capa vascular o úvea. Estructura microscópica de la coroides, del cuerpo ciliar y del iris. Capa nerviosa. Estructura microscópica de la retina. Elementos neurogliales. Nervio óptico. Medios ópticos del globo ocular. Cristalino. Humor acuoso. Cuerpo vítreo. Anexos del globo ocular: Párpado, conjuntiva y aparato lagrimal. Capa fibrosa o esclerocorneal. Esclerótica. Córnea. Desarrollo embrionario y organogénesis de las estructuras oculares. Concepto de microorganismo. Microorganismos y enfermedades. Técnicas de esterilización de microorganismos. Técnicas de cultivo y aislamiento de microorganismos. Estructura y fisiología de la célula bacteriana. Virología. Bacterias causantes de infecciones oculares. Virus causante de infecciones oculares. Microorganismos eucariotas causantes de infecciones oculares.		
Competencias - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado. - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía. - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis. - Determinar el desarrollo del sistema visual. - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano. - Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual. - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual. - Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos. - Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión. - Conocimiento de la estructura y función de las células y tejidos animales así como de los sistemas relacionados con el sistema visual. - Capacidad de identificar las diferentes zonas del órgano visual al microscopio. - Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras. - Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.		
Clases teóricas	45.0	100/0
Clases prácticas	5.0	100/100
Sesiones teóricas de grupo reducido	10.0	100/0
Estudio de fundamentos teóricos	40	0/0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	40	0/0
Tutorías individuales	10	0/0
Metodologías docentes		
Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Interactividad del grupo a través de exposiciones orales		
Sistemas de evaluación		
La evaluación de los seminarios consistirá en una prueba con 30 cuestiones de opción múltiple que se realizará al finalizar la serie de seminarios. El examen teórico y práctico constará de 30 preguntas de opción múltiple (se aplicará una corrección del azar de ¿) y 3 preguntas de desarrollo.		
Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Evaluación escrita	60.0	60.0
Realización de ejercicios y/o actividades relacionadas con la materia propuestos por el profesor	30.0	30.0
Asistencia y participación	10.0	10.0

OPTOMETRÍA PEDIÁTRICA

Créditos: 6.0

Resultados de aprendizaje

- Comprender y entender la aparición y evolución de los desórdenes visuales, y los mecanismos involucrados.
- Diferenciar si hay o no una patología asociada para remitir al especialista sanitario oportuno si es el caso.
- Ser capaz de realizar exámenes visuales a niños, y adaptar los procedimientos de examen en función del subgrupo de edad al que pertenezca el niño.
- Detectar alteraciones funcionales y/o refractivas y saber discriminar si se corresponde o no con la etapa de desarrollo visual en que se encuentra. Conocer los tratamientos a aplicar en cada caso.
- Entender la semiología de los problemas funcionales y/o refractivos en la población infantil.
- Conocer las particularidades comunicativas de cada subgrupo pediátrico y saber extraer información clínicamente útil en función del tipo de paciente pediátrico.

Contenidos:

Desarrollo motor y visual en el niño y también las principales patologías Infantiles. Análisis de la eficacia visual en los niños. Procesamiento de la información visual en el niño. Diagnóstico y posibles opciones de tratamiento de los problemas de visión infantil. Información a los padres y a otros profesionales, la relación interdisciplinar y la labor preventiva del óptico optometrista.

Competencias -- Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas. - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial. - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado. - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía. - Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado. - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos y binoculares. - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular. - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular. - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas. - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial. - Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes. - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica. - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes. - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones. - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica. - Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

Actividades formativas	Horas	Presencialidad (presencial/semipresencial)
Clases teóricas	30.0	100/0
Clases prácticas	7.5	100/100
Sesiones teóricas de grupo reducido	7.5	100/0
Estudio de fundamentos teóricos	40	0/0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	20	0/0
Tutorías individuales	7.5	0/0

Metodologías docentes

Metodologías audiovisuales

Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos

Interactividad del grupo a través de exposiciones orales

Sistemas de evaluación

A) Evaluación escrita, mediante preguntas teóricas que permitan comprobar la asimilación de fundamentos teóricos de la materia y cuestionario teórico-prácticas donde se evalúe la capacidad del alumno para llevar a cabo aplicaciones reales de las técnicas y modelos estudiados. Puede consistir en una serie de preguntas de respuesta múltiple y/o de preguntas cortas. B) Evaluación continuada, establecida a partir de diferentes indicadores, como la asignación de trabajos personalizados y desarrollo de cuestiones de forma interactiva en el aula. Asimismo también habrá trabajos en grupo que serán puntuados. C) Evaluación de la parte práctica de la asignatura, mediante la ficha de seguimiento semanal, que permita analizar la evolución de las destrezas del estudiante en el gabinete.

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Evaluación escrita	50.0	60.0
Realización de ejercicios y/o actividades relacionadas con la materia propuestos por el profesor	20.0	25.0
Evaluación continuada prácticas	20.0	25.0

OPTOMETRÍA GERIÁTRICA Y LEGISLACIÓN SANITARIA

Créditos: 7.5

Resultados de aprendizaje

- Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.
- Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial
- Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes geriátricos.
- Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado
- Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
- Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión

Contenidos:

Características sociales, psicológicas y de salud de la población anciana y los aspectos fisiológicos del envejecimiento. Enfermedades sistémicas del anciano, factores de riesgo y manifestaciones oftálmicas. Cambios anatómicos, fisiológicos y neuronales del sistema visual debidos al envejecimiento. Prevalencia y factores de riesgo de las enfermedades oculares asociadas con el envejecimiento. Efecto del envejecimiento sobre las funciones visuales y métodos de medida adecuados. Procedimientos clínicos para el examen optométrico del paciente anciano y prescripción óptica más adecuada. Aspectos éticos y jurídicos de la Óptica y Optometría. Responsabilidad profesional. Requisitos para el ejercicio profesional. Competencias profesionales. Organización profesional. Normativa de las Comunidades Europeas. La empresa Óptica individual y social.

Competencias - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial. - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado. - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía. - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz. - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas. - Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado. - Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular. Saber realizar una anamnesis completa. - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos y binoculares. - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular. - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular. - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas. - Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual. Conocer las técnicas actuales de cirugía ocular y tener capacidad para realizar las pruebas oculares incluidas en el examen pre y postoperatorio. - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual. - Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos. - Conocer las diferencias de tratamiento y diagnóstico refractivo del paciente pediátrico. - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial. - Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes. - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica. - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes. - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones. - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica. - Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual. - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión. - Conocer los fundamentos y técnicas de educación sanitaria y los principales programas genéricos de salud a los que el optometrista debe contribuir desde su ámbito de actuación. - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales. - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.

Actividades formativas	Horas	Presencialidad (presencial/semipresencial)
Clases teóricas	60.0	100/0

Clases prácticas	7.5	100/100
Sesiones teóricas de grupo reducido	7.5	100/0
Estudio de fundamentos teóricos	70	0/0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	30	0/0
Tutorías individuales	12.5	0/0
Metodologías docentes		
Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Interactividad del grupo a través de exposiciones orales		
Sistemas de evaluación		
La evaluación de la asignatura se realizará atendiendo a los siguientes criterios:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prueba escrita, con cuestiones teórico-prácticas. Esta prueba podrá consistir en una serie de preguntas de respuesta múltiple y/o preguntas cortas. 2. Trabajo personal del alumno: resolución de ejercicios, trabajos tutelados, etc., entregados durante el curso. 		
Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Evaluación escrita	60.0	70.0
Realización de ejercicios y/o actividades relacionadas con la materia propuestos por el profesor	30.0	40.0
TÉCNICAS AVANZADAS EN EL MANEJO DE LA PRESCRIPCIÓN		
Créditos: 9.0		
Resultados de aprendizaje		
<ul style="list-style-type: none"> • Como consecuencia de la realización y positiva evaluación de la asignatura, el estudiante habrá adquirido las siguientes destrezas: <p>¿ Conocimiento básico teórico de los fundamentos de la refracción vectorial. ¿ Conocimiento básico teórico de los fundamentos de la refracción matricial. ¿ Conocimiento básico teórico de los fundamentos de la refracción por frente de onda. ¿ Manejo de la refracción vectorial y matricial en diferentes supuestos clínicos. ¿ Interpretación de pruebas optométricas desde un punto de vista de la refracción vectorial. Estudio teórico y clínico de las diferentes métricas para la caracterización de la calidad óptica del sistema visual humano. ¿ Familiarización con el empleo de polinomios de Zernike para el análisis de las aberraciones oculares. ¿ Establecer la prescripción tanto esfero-cilíndrica como vectorial a partir de medidas aberrométricas. Adquirir destreza en el manejo y análisis de publicaciones relacionadas con la temática de la asignatura. ¿ Conocer los avances en cirugía refractiva personalizada desde un punto de vista aberrométrico. ¿ Establecer la compensación óptima.</p>		
Contenidos:		
<p>Calculo vectorial y matricial de la refracción. Conceptos básicos de difracción. Aberrometría. Prescripción a partir de aberrometría. Aplicaciones oculares de las medidas aberrométricas: importancia de la película lagrimal en la calidad óptica del ojo. Estudios basados en PSF y MTF. Estudios basados en aberraciones. Aplicaciones oculares de las medidas aberrométricas: aberraciones y cirugía refractiva. Aplicaciones oculares de las medidas aberrométricas: aberrometría y lentes de contacto.</p>		
<p>Competencias - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial. - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado. - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender</p>		

estudios posteriores con un elevado grado de autonomía. - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz. - Saber seleccionar el test más adecuado para cada paciente y patología particular. - Ser capaces de proporcionar las ayudas visuales basándonos en los hallazgos y en los informes remitidos. - Distinguir las diferentes características y aplicaciones de cada instrumento. - Conocer las condiciones óptimas de utilización de cada uno de ellos así como sus limitaciones. - Manejo de la refracción esférico cilíndrica y vectorial. - Estudio clínico de las aberraciones ópticas en el ojo: métricas. - Conocer los tipos de cirugía refractiva y de presbicia y cómo afectan a la visión y compensación de errores refractivos residuales. - Conocer los avances en prescripciones con lentes de contacto. - Conocer las diferentes técnicas para modificar el estado refractivo del ojo. - Familiarizarse con el protocolo de actuación preoperatorio y postoperatorio en cirugía de la catarata y refractiva. - Proporcionar los conocimientos necesarios para la comprensión del láser excimer, de la queratomecánica refractiva, de los anillos intraestomales y otras técnicas de cirugía refractiva. - Conocer las indicaciones y contraindicaciones de las técnicas de cirugía refractiva. - Conocer las últimas investigaciones en los campos de la Óptica, Optometría y Ciencias de la Visión.

Actividades formativas	Horas	Presencialidad (presencial/semipresencial)
Clases teóricas	60.0	100/0
Clases prácticas	15.0	100/100
Sesiones teóricas de grupo reducido	15.0	100/0
Estudio de fundamentos teóricos	70	0/0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	40	0/0
Tutorías individuales	20	0/0

Metodologías docentes

Metodologías audiovisuales

Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos

Interactividad del grupo a través de exposiciones orales

Sistemas de evaluación

La evaluación de la asignatura contempla:

- **Examen de carácter teórico-práctico:** Evaluará la comprensión de los aspectos teóricos conceptuales y el formalismo de la materia, tanto mediante preguntas teóricas como a través de cuestiones conceptuales y numéricas o casos particulares sencillos.
- **Evaluación continua:** Evaluará el grado de aprendizaje progresivo del estudiante durante el día a día de la asignatura mediante la realización de pequeños ejercicios de control periódicos, así como mediante el trabajo realizado en las clases prácticas.
- **Realización de un trabajo:** Está previsto la realización por parte del estudiante de un trabajo personal relacionado con algún contenido específico abordado en la asignatura.

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Evaluación escrita	50.0	50.0
Realización de ejercicios y/o actividades relacionadas con la materia propuestos por el profesor	15.0	15.0
Evaluación continuada y prácticas	35.0	35.0

MÉTODOS DE EXPLORACIÓN CLÍNICA

Créditos: 4.5

Resultados de aprendizaje

- Ser capaz de decidir la idoneidad de un instrumento para la medida de un parámetro particular.
- Saber instruir adecuadamente a los pacientes en la realización de medidas psicofísicas.

- Conocer los problemas que encuentran pacientes con características específicas ¿pacientes de edad avanzada, niños de corta edad, pacientes con problemas cognitivos- y manejar estrategias para facilitarles la realización de pruebas diagnósticas.
- Ser capaces de administrar los tests psicofísicos en las condiciones adecuadas.
- Conocer las limitaciones de cada tipo de técnica de medida.
- Conocer las causas de distorsión del resultado de una medida, saber controlarlas, y en lo posible, corregirlas.
- Saber evaluar la fiabilidad de una medida realizada con un dispositivo estándar.
- Ser capaces de interpretar el resultado de un conjunto de dispositivos de diagnóstico básicos

Contenidos:

Formación de imágenes bidimensional y tridimensional. Tomografía de coherencia óptica. Aberrómetros y sensores de frente de onda., Topografía corneal. Principios básicos de diseño de tests psicofísicos de diagnóstico. Tests de visión de color. Campimetría. Tests de evaluación de la sensibilidad al contraste con redes y estímulos complejos.

Competencias - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial. - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado. - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía. - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz. - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual. - Conocer los síntomas de las enfermedades visuales y reconocer los signos asociados a las mismas. Reconocer las alteraciones que modifican el funcionamiento normal y desencadenan procesos patológicos que afectan a la visión. - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias. - Conocer algunas de las técnicas psicofísicas más habituales en la práctica clínica. - Aplicar técnicas psicofísicas estándar para caracterizar sistemas visuales anómalos. - Conocer los fundamentos de los instrumentos de última generación para diagnóstico de patologías oculares. - Adquirir habilidades básicas para el manejo de instrumental especializado. - Saber interpretar los resultados de las medidas realizadas.

Actividades formativas	Horas	Presencialidad (presencial/semipresencial)
Clases teóricas	30.0	100/0
Clases prácticas	7.5	100/100
Sesiones teóricas de grupo reducido	7.5	100/0
Estudio de fundamentos teóricos	40	0/0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	20	0/0
Tutorías individuales	7.5	0/0

Metodologías docentes

Metodologías audiovisuales

Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos

Interactividad del grupo a través de exposiciones orales

Sistemas de evaluación

La evaluación de la asignatura se realizará atendiendo a los siguientes criterios:

1. **Prueba escrita**, con cuestiones teórico-prácticas. Esta prueba podrá consistir en una serie de preguntas de respuesta múltiple y/o preguntas cortas.
2. **Trabajo personal del alumno** : resolución de ejercicios, trabajos tutelados, etc., entregados durante el curso.

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Evaluación escrita	50.0	100.0
Realización de ejercicios y/o actividades relacionadas con la materia propuestos por el profesor	0.0	50.0
PRÁCTICAS EXTERNAS		
Créditos: 18		
Resultados de aprendizaje		
<ul style="list-style-type: none"> El alumno deberá de alcanzar un nivel adecuado de destreza clínica en la aplicación de todos los procedimientos habituales desarrollados en la clínica optométrica y aprendidos en los apartados teóricos y prácticos en pacientes simulados en la docencia recibida en el Grado de Óptica y Optometría en los apartados siguientes: Saberse manejar en la relación optometrista y paciente. Toma de datos en la anamnesis del caso, determinación la queja principal e inferencia de los pasos a seguir posteriormente. Manejo de equipos de exploración optométrica. Aplicación de pruebas utilizadas en la exploración optométrica. Análisis de los resultados obtenidos en la anamnesis y exploración. Aprender a realizar el diagnóstico diferencial del caso optométrico analizado. Como realizar un impresión clínica diagnóstica con los datos disponibles. Toma de decisiones ante el problema optométrico del paciente. Como valorar si se ha aportado solución a la queja principal del paciente. Seguimiento del caso optométrico. Saber cuándo derivar el paciente a otros profesionales. Redacción de informes de la situación optométrica del paciente. Saber cómo preparar y participar en una sesión clínica como medio de ayuda al diagnóstico del caso 		
<p>En el caso de desarrollarse en empresas del sector óptico deberá de haber adquirido las destrezas enseñadas en la empresa en particular donde la haya realizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> En cuanto a las habilidades sociales y transversales: Aprender a trabajar de forma organizada. Establecer planes de trabajo que permitan obtener los resultados deseados de la forma más directa. Capacidad para comprender y sintetizar los problemas planteados con el fin de llegar a su solución. Aportar soluciones originales. Desarrollar habilidades de cooperación con otros profesionales. Rigor a la hora de valorar el trabajo realizado por uno mismo. Fomentar el espíritu crítico e incentivar el espíritu de superación ante resultados erróneos. Tomar conciencia del componente ético y los principios deontológicos del ejercicio de la profesión. Valorar y aplicar en el ámbito laboral los derechos fundamentales de igualdad entre mujeres y hombres. 		
Observaciones		
<p>Distribución del ECTS: 25-30 h./crédito, de las que 15 horas serán de presencia efectiva en el centro de prácticas REQUISITOS PREVIOS: Los estudiantes que quieran realizar la materia prácticas externas deberán haber superado al menos 180 ECTS, de los cuales al menos 24 deben ser de las materias Optometría o Contactología. OBJETIVOS GENERALES DE LAS PRÁCTICAS El objetivo de estas prácticas externas, de carácter preprofesional es aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y Empresas del sector. Para ello se realizarán actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual, baja visión, técnicas de montaje de compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto. El estudiante conocerá los diferentes protocolos de actuación y atención en función del paciente. ÁREAS DE ACTUACIÓN PROFESIONAL Las áreas de actuación profesional son las definidas en ley de profesiones sanitarias: refracción y adaptación de elementos de compensación visual. Las prácticas podrán desarrollarse, previa aprobación de la Comisión de Prácticas Externas de la titulación de grado en: - Establecimientos de Óptica, con dedicación a la graduación y adaptación de elementos de compensación visual. - Instituciones hospitalarias, en las áreas de Oftalmología, Optometría y atención visual - Clínicas Oftalmológicas y Centros clínicos, en las áreas de Oftalmología, optometría y Atención Visual. - Clínica Optométrica de la Universitat de València - Industrias del sector óptico y optométrico. Los estudiantes podrán acceder a otras instituciones y centros para la realización de prácticas, previa aprobación de la Comisión de Prácticas Externas de la titulación de grado.</p>		
Contenidos:		

Los estudiantes deberán realizar tareas de: - Refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión. - Técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto. - Aplicación de los diferentes protocolos de actuación en función del paciente. Realización de una historia clínica adecuada Al perfil del paciente.

Competencias - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía - Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y Empresas del sector. - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión. - Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto. - Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información. - Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos. - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente. - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión. - Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica. - Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente. - Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría. - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios. - Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico. - Conocer, valorar y aplicar en el ámbito científico y profesional una perspectiva de género.

Actividades formativas	Horas	Presencialidad (presencial/semipresencial)
Entrevista de orientación y actividades de seguimiento	20	100/100
Asistencia al centro de prácticas	300	100/100
Contacto y reuniones con el tutor	40	100/100
Asistencia seminarios	15	100/100
Preparación de actividades y seminarios	25	0/0
Elaboración de la memoria final de prácticas	50	0/0

Metodologías docentes

Contacto y reuniones con el centro colaborador

Asistencia al centro de prácticas

Asistencia a seminarios

Reuniones, asistencia a tutorías, etc

Sistemas de evaluación

La evaluación de estas prácticas externas se basará en: 1.- Informe del tutor del alumno en el centro clínico o empresa que concluirá en apto o no apto en función que haya cumplido o no con las indicaciones que el alumno ha recibido de su tutor de la empresa. Este informe se realizará valorando diferentes aspectos de su desarrollo: organización, iniciativa, responsabilidad, comportamiento con los pacientes, interés, interpretación y evaluación de datos, puntualidad, integración en el grupo de trabajo, orden, asimilación de nuevas tecnologías etc. 2.- Informe del tutor del alumno en la Universidad que se basará en la entrevista personal y la memoria de las prácticas entregada por el alumno al profesor tutor de la Universidad, y 3.- Presentación de una memoria explicativa por parte del estudiante con sus actividades.

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima

Presentación de una memoria explicativa de las actividades realizadas durante el periodo de prácticas	60.0	70.0
Informe del responsable de prácticas en la empresa	10.0	10.0
Informe del tutor en la universidad	20.0	30.0
TRABAJO FIN DE GRADO		
Créditos: 6		
Resultados de aprendizaje		
<ul style="list-style-type: none"> • Poseer la formación básica para iniciarse en la investigación en el campo de la óptica y la optometría • Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial. • Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos. • Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios Entender la semiología de los problemas funcionales y/o refractivos en la población anciana. • Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado, con un lenguaje comprometido con la igualdad de género. • Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía. 		
Observaciones		
<p>SISTEMAS DE EVALUACIÓN y METODOLOGÍA El trabajo de grado consiste en un trabajo de contenido científico o clínico, estructurado en un proyecto elaborado, con contenidos relacionados con el Grado de Óptica y Optometría y Enmarcado en las competencias definidas como objetivo de la titulación. Su evaluación consistirá en la evaluación de una memoria en la que se desarrolle, de forma estructurada, el trabajo que ha realizado el estudiante, con especial énfasis en el análisis de resultados y conclusiones derivadas. En el caso de trabajos clínicos, se hará detalle de los protocolos utilizados, así como del estudio estadístico poblacional utilizado. Para la evaluación del trabajo, la comisión académica nombrará un tribunal de tres miembros, docentes del Grado en Óptica y Optometría o, en su caso, profesores del área de conocimiento. Asimismo, la comisión académica establecerá el protocolo de la defensa del trabajo, que puede ser de exposición oral de 15 minutos ante el tribunal y respuesta a preguntas del tribunal durante 45 minutos o bien defensa de la memoria presentada contestando a preguntas sobre el trabajo realizado durante un tiempo máximo de 45 minutos. Para la calificación del trabajo se tendrá en cuenta la rigurosidad en el trabajo previo investigación bibliográfica, de la argumentación científica, los protocolos clínicos si los hubiera, la exposición detallada de la metodología de trabajo, el análisis comparativo de resultados y las conclusiones.</p>		
Contenidos:		
<p>El objetivo del trabajo es el estudio de un tema determinado de Óptica y Optometría, pudiendo ser transversal o específico. Este trabajo, que será siempre supervisado por un tutor universitario, permitirá el conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título. Se podrá realizar en las siguientes modalidades: Trabajo de investigación: - De investigación bibliográfica, profundizando en un tema específico no desarrollado durante los estudios de grado. - De introducción a la investigación: a partir del estudio de un problema teórico o experimental que precise la realización de experiencias, medidas o modelizaciones. Trabajo de investigación clínica: - Trabajo que puede ser vinculado a las prácticas externas y que se basa en estudios poblacionales. Estos estudios, de aplicación práctica, pueden ser de prevalencias patológicas, de ensayos clínicos, de estadísticas poblacionales, etc. El trabajo de investigación podrá presentarse en inglés</p>		
<p>Competencias - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial. - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado. - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía. - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz. - Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.</p>		
Actividades formativas	Horas	Presencialidad (presencial/semipresencial)
Desarrollo del proyecto, búsqueda bibliográfica y preparación del trabajo	50	0
Desarrollo del trabajo clínico o de laboratorio	62.5	0
Redacción del trabajo	35	0

Defensa del trabajo	1	0
Tutorías individuales	5	0
Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Defensa oral ante tribunal	0.0	40.0
Memoria	0.0	60.0

Reconocimiento de créditos mediante la validación de experiencia profesional

Se ofrece la posibilidad de reconocer la asignatura *Prácticas externas* por experiencia profesional acreditada. Esta tarea será competencia de la Comisión de Reconocimiento de Créditos del Centro.

Información adicional sobre el Curso de Adaptación

Las competencias, contenidos, actividades formativas y sistema de evaluación son los previstos en las materias correspondientes del grado. El Curso de Formación Adicional tendrá una duración de un curso académico y tendrá dos grupos, uno de docencia presencial y otro de docencia semipresencial. En este segundo grupo, la docencia teórica y de seminarios será impartida y seguida mediante los recursos telemáticos proporcionados por la universidad, siendo obligatoria la asistencia a las prácticas de las asignaturas, que se ofertarán en un horario especial agrupado temporalmente. El grupo semipresencial no tendrá por tanto necesidades de aula para teoría y seminarios. Para favorecer la asistencia a las sesiones de prácticas, se organizarán con un calendario especial agrupado, que no coincida con las sesiones normales del curso de adaptación presencial y que garantice que la docencia del curso de adaptación se puede impartir sin interferir con la del grado.

SOBRE EL PROFESORADO DEL CURSO DE FORMACIÓN ADICIONAL

CU.	TU/CEU	TEU	As.Univ	Ay. U.	Ay. Dr.	Prof.Col.
7	14	2	8	1	2	3

(CU: Catedrático/a de Universidad, TU/CEU: titular de universidad/catedrático/a de escuela universitaria. TEU: Titular de escuela universitaria, As. Univ: Asociado/a de Universidad, Ay.U: Ayudante de Universidad, Ay. Dr. Ayudante Doctor, Prof.Col., Profesor Colaborador).

Los profesores del área de Óptica involucrados en la docencia del curso de adaptación tienen una amplia experiencia docente en el área, gracias a su participación docente tanto en la antigua Diplomatura Óptica y Optometría (DOO), extinta, como en el actual Grado en Óptica y Optometría (GOO), ya implantado. Del total de profesores con docencia adscrita, un total de 23 tienen dedicación total al GOO, y por tanto, en el curso de adaptación. Además, existe una fuerte vinculación en áreas de investigación, ya que las tareas I+D de los profesores adscritos al grado se desarrollan en áreas plenamente integradas en los campos de actuación del grado: Optometría, Contactología, Superficie Ocular, Óptica Fisiológica, Psicofísica de la visión, Metrología Ocular, Óptica Oftálmica., Instrumentación para las ciencias de la visión y Cirugía refractiva. En la actualidad, las áreas de conocimiento con docencia en este curso (Óptica y Microbiología) tienen capacidad docente suficiente para abordar la docencia tanto del grupo presencial como semipresencial.

RECURSOS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

Las prácticas externas se podrán realizar en la Unitat d'Optometria de la Fundació Lluís Alcanyís de la Universitat de Valencia, que tiene como función el desarrollo de prácticas docentes en el área de la Optometría, así como en otros centros asistenciales y empresas mediante convenio aprobado por la Universitat de Valencia. Se nombrará un profesor tutor adscrito al centro que se encargará de la tutela académica del estudiante, así como un tutor o tutora asistencial en la Unitat d'Optometria o Centro de prácticas, como responsable del cumplimiento del plan asistencial dispuesto de antemano.

MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS DISPONIBLES PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL CURSO DE ADAPTACIÓN.

Docencia teórica

Se realizará en una de las aulas del centro (Facultat de Física) y/o del Aulario Interfacultativo del Campus de Burjassot. Todas las aulas están dotadas de pizarra múltiple, videoprojector, retroprojector, ordenador, sistema de megafonía, conexión internet por cable y Wi-Fi. A su vez, todas las aulas cuentan con sistema de aire acondicionado y dotación centralizada de servicios para estudiantes.

Docencia práctica:

El centro tiene en este momento a su disposición los siguientes laboratorios:

- Laboratorio de Visión Binocular: Con capacidad para 18 estudiantes.
- Laboratorio de Percepción Visual: Con capacidad para 18 estudiantes, dotado de 9 puestos informáticos completos
- Gabinetes de Optometría: 11 gabinetes completos, con capacidad de 8 estudiantes. Cada gabinete tiene sillón, foróptero, caja de pruebas completa, proyector, queratómetro, lámpara de hendidura con sistema de video, pila de agua. Además se dispone de material centralizado para todos los laboratorios, incluyendo 2 campímetros Goldman, Campímetro computerizado, Campímetro FDT, Tonómetro de aire y Topógrafo corneal. Gabinete de contactología: con 18 puestos de trabajo para la adaptación de lentes de contacto.
- Laboratorio de Baja visión, Ortóptica y Terapia Visual, con capacidad para 18 estudiantes.
- Laboratorio de Métodos de Exploración Clínica, con capacidad para 18 estudiantes.

Docencia On-Line

La Universitat de València pone a disposición del alumnado y profesorado una ingente cantidad de recursos y herramientas para favorecer la docencia on-line. Estos recursos incluyen desde el Aula Virtual, donde se puede acceder a los recursos académicos, materiales multimedia, foros de tutorías, sistemas de seguimiento y evaluación, etc; a un completo registro de herramientas al alcance del profesorado para poder acercar la docencia al estudiante a distancia, que incluyen sistemas de videoconferencia múltiple, acceso a plataformas OCW (Open Course Ware), Biblioteca Virtual, Audioteca, etc. Estos recursos son accesibles de forma individual y personalizada por cada alumno desde cualquier ordenador con conexión a internet.

Los profesores y las profesoras adscritos al Curso de Adaptación elaborarán todos los materiales y recursos necesarios para el correcto aprendizaje, seguimiento y aprovechamiento de las materias ofertadas.

Los/las estudiantes participantes en el curso tendrán, además, mecanismos de interrelación a través de los foros, que permiten intercambiar mensajes y archivos. El objetivo de los foros es el de servir de punto de encuentro de todos/as los/las participantes del curso, permitiendo debates sobre aspectos de actualidad relacionados con el contenido del curso o plantear dudas de carácter general, insertar noticias de la prensa relacionadas con la materia, etc.

Se ofrece también la posibilidad de comunicarse en tiempo real a través de un chat. Este mecanismo es útil cuando varios participantes deseen debatir sobre un tema en concreto en tiempo real o realizar tutorías a distancia, aunque se dispone de un sistema específico de tutoría personal para consultas particulares con el profesorado, donde se pueden plantear las dudas que se desea que se contesten en privado.

Para garantizar el aprovechamiento del curso, se plantea un sistema de evaluación continua, que servirá para comprobar en qué medida el alumnado asimila los conocimientos estudiados, mediante la realización de cuestionarios, casos prácticos, actividades, etc.

Aulas de informática

El centro cuenta con un aula de libre disposición para los estudiantes, con 16 puestos de trabajo, y dos aulas de docencia con videoprojector (16 y 18 puestos).

Biblioteca centralizada

El campus de Burjassot, donde se encuentra centralizada la docencia del Grado de Óptica y Optometría dispone de una Biblioteca centralizada sobre temas científicos, donde se puede encontrar toda la bibliografía utilizada en la docencia de esta titulación. Además, los estudiantes del grado pueden hacer uso de la amplia oferta de servicios telemáticos que pone a su disposición el Servei de Biblioteques de la Universitat de València.

Unitat d'Optometria de la Fundació Lluís Alcanyís

La unidad está capacitada para acoger las prácticas externas del Grado en Óptica y Optometría, estableciéndose mediante convenio la estructura de tutorización de estudiantes con el profesorado adscrito a la titulación y el personal adscrito a la unidad.

Estudiantes con discapacidad

La UVEG aprobó en su Junta de Gobierno del 30 de Abril de 1998 la creación de un servicio de

Información y asesoramiento para estudiantes con discapacidad, 1 de julio de 2003 adoptó la denominación de Delegación para la integración de personas con discapacidad.

El/la estudiante con necesidades educativas específicas derivadas de una discapacidad que necesita alguna adaptación puede dirigirse al Servicio de Asesoramiento psicoeducativo de la DPD. Ante su solicitud se estudiarán las posibles adaptaciones curriculares, emitiendo un informe psicoeducativo y una propuesta que deberán transmitirse al departamento responsable del área de conocimiento implicada.

La adaptación deberá aprobarse en Junta de Departamento. En caso de informar desfavorablemente, existirá un procedimiento superior que dirimirá los posibles conflictos. Las adaptaciones planteadas siempre respetarán los contenidos esenciales y los objetivos fijados en este plan de estudios, afectando a la metodología, uso de tecnologías de ayuda, modificación de tiempo de exámenes y flexibilización del calendario académico. Se tendrá cuidada atención a las necesidades especiales para el aprovechamiento de la docencia on-line de este colectivo.

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

La modificación prevista del curso de adaptación se ofertará en el curso académico siguiente, previsiblemente en el curso académico 2014/2015.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Clases teóricas
Sesiones Teóricas de grupo reducido
Clases Teórico-Prácticas
Seminarios especializados sobre diferentes aspectos de la atención clínica en los diferentes escenarios de trabajo del óptico-optometrista
Casos prácticos de atención al paciente
Seminarios prácticos y visitas guiadas a industrias de fabricación de elementos oftálmicos
Tutorías Individuales en taller
Desarrollo del proyecto, búsqueda bibliográfica y preparación del trabajo
Desarrollo del trabajo clínico o de laboratorio
Elaboración de la Memoria
Defensa del Trabajo
Clases Prácticas
Entrevista de orientación y Actividades de seguimiento intermedias
Asistencia al Centro de prácticas
Contacto y reuniones con el tutor del Centro Colaborador
Asistencia a Seminarios
Preparación de actividades y seminarios
Elaboración de la Memoria final de Prácticas
Desarrollo del trabajo
Elaboración de la Memoria
Defensa del Trabajo
Estudio de Fundamentos teóricos
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase
Tutorías Individuales
Presentación en el Aula
Tutoría Grupal
Estudio Individual
Pruebas y Exámenes
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Metodologías audiovisuales
Trabajo en grupo del estudiante
Contacto y reuniones con el tutor del Centro Colaborador
Asistencia a Seminarios
Reuniones, asistencia a tutorías, etc
Asistencia al Centro de prácticas
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos
Interactividad del grupo a través de exposiciones orales
Desarrollo de los contenidos teóricos de forma práctica en su aplicación en el laboratorio
Resolución de Problemas

Creación de Modelos		
Aprendizaje de Técnicas Matemáticas		
Impartición de los contenidos teóricos de la materia		
Clases de grupo reducido con pacientes simulados, y en el desarrollo de la materia con pacientes reales.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Evaluación escrita		
Entrevista con el estudiante		
Valoración de la memoria del Trabajo Fin de Grado		
Evaluación práctica		
Evaluación continuada		
Realización de ejercicios y/o actividades relacionadas con la materia propuestos por el profesor		
Defensa oral del trabajo ante tribunal		
Presentación de una memoria explicativa de las actividades realizadas durante el periodo de prácticas		
Informe del estudiante		
Informe del responsable de prácticas en la empresa		
Informe del tutor en la universidad		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Física
ECTS NIVEL2	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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Física II. Óptica Geométrica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Física I. Física para las Ciencias de la Salud		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Establecer las bases científicas necesaria para la formación del optometrista desde el punto de vista de las ciencias básicas.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Las materia Formación Básica consta de las siguientes asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Física I. Física para las ciencias de la salud , con 6 créditos ECTS, de carácter obligatorio. <p>Fundamentos matemáticos: Vectores y Campos. Propiedades de los sólidos. Elasticidad. Fluidos ideales. Fluidos reales. Fenómenos de superficie. Ondas mecánicas. Acústica. Campo eléctrico. Corriente continua. Campo magnético. Inducción. Leyes de Maxwell. Ondas electromagnéticas .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Física II. óptica geométrica , con 6 créditos ECTS, de carácter obligatorio. <p>Conceptos y leyes fundamentales de la óptica geométrica. Sistemas ópticos con superficies planas. Sistemas ópticos formadores de imágenes. Elementos cardinales de un sistema óptico. Acoplamiento de sistemas. Lentes. Espejos. Aberraciones monocromáticas. Aberraciones cromáticas.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE19 - Conocer y calcular los parámetros que caracterizan a los elementos formadores de imágenes.		
CE20 - Conocer el principio de formación de imágenes y las propiedades de los sistemas ópticos.		
CE21 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.		
CE22 - Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie.		
CE23 - Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.		
CE24 - Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.		
CE25 - Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas.		
CE26 - Conocer y manejar material y técnicas de laboratorio.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	30	100
Clases Prácticas	30	100
Estudio de Fundamentos teóricos	85	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	85	0
Tutorías Individuales	100	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Interactividad del grupo a través de exposiciones orales		
Desarrollo de los contenidos teóricos de forma práctica en su aplicación en el laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		

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

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Las materia Matemáticas consta de las siguientes asignaturas:</p> <p>Matemáticas , con 6 créditos ECTS, de carácter obligatorio. Notaciones matemáticas y conceptos básicos. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales. Geometría del plano y del espacio. Cónicas. Funciones de una variable real: Derivadas e integrales. Introducción a las funciones de varias variables. Números complejos. BIOESTADÍSTICA, con 6 créditos ECTS, de carácter obligatorio. La asignatura se divide en cinco grandes bloques. El primero, introduce nociones básicas del Cálculo de Probabilidades. El segundo y tercer bloque tratan, de forma general, la teoría de la estimación y del contraste de hipótesis. Esta teoría se aplica, en los últimos dos bloques, al estudio de dos modelos estadísticos de gran utilidad en las Ciencias de la Salud, el modelo de regresión (bloque IV) y el modelo de análisis de la varianza (bloque V)</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE27 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.		
CE28 - Conocer los números complejos, vectores y matrices.		
CE29 - Conocer los principios del análisis de funciones.		
CE30 - Conocer los elementos del cálculo de derivadas e integrales.		
CE31 - Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión. Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.		
CE32 - Saber discriminar los objetivos de un análisis estadístico: puramente descriptivo e inferencial.		
CE33 - Conocer los principios y aplicaciones de los contrastes o test de hipótesis estadísticos.		
CE34 - Conocer los principios generales de los modelos probabilísticos y en particular de los modelos de regresión y análisis de la varianza.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el Aula	90	100
Tutoría Grupal	10	100
Estudio Individual	185	0
Pruebas y Exámenes	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		

Resolución de Problemas		
Creación de Modelos		
Aprendizaje de Técnicas Matemáticas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Realización de ejercicios y/o actividades relacionadas con la materia propuestos por el profesor	0.0	0.0
NIVEL 2: Biología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Biología
ECTS NIVEL2	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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Biología Ocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La materia Biología consta de la siguiente asignatura:</p> <p>Biología Ocular , con 6 créditos ECTS</p> <p>Introducción a la Histología. La Célula. Descripción y partes. Tejidos. Clasificación. Estructura general del ojo humano. Capa vascular o úvea. Estructura microscópica de la coroides, del cuerpo ciliar y del iris. Capa nerviosa. Estructura microscópica de la retina. Elementos neurogliales. Nervio óptico. Medios ópticos del globo ocular. Cristalino. Humor acuoso. Cuerpo vítreo. Anexos del globo ocular: Párpado, conjuntiva y aparato lagrimal. Capa fibrosa o esclerocorneal. Esclerótica. Córnea. Desarrollo embrionario y organogénesis de las estructuras oculares. Concepto de microorganismo. Microorganismos y enfermedades. Técnicas de esterilización de microorganismos. Técnicas de cultivo y aislamiento de microorganismos. Estructura y fisiología de la célula bacteriana. Virología. Bacterias causantes de infecciones oculares. Virus causante de infecciones oculares. Microorganismos eucariotas causantes de infecciones oculares.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE35 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.		
CE36 - Determinar el desarrollo del sistema visual.		
CE37 - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.		
CE38 - Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.		
CE39 - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.		
CE40 - Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.		
CE41 - Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión.		
CE42 - Conocimiento de la estructura y función de las células y tejidos animales así como de los sistemas relacionados con el sistema visual.		
CE43 - Capacidad de identificar las diferentes zonas del órgano visual al microscopio.		
CE44 - Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras.		
CE45 - Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	45	100
Sesiones Teóricas de grupo reducido	10	100
Clases Prácticas	5	100
Estudio de Fundamentos teóricos	40	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	40	0
Tutorías Individuales	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		

Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Interactividad del grupo através de exposiciones orales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Realización de ejercicios y/o actividades relacionadas con la materia propuestos por el profesor	0.0	0.0
NIVEL 2: Anatomía Humana		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Anatomía Humana
ECTS NIVEL2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Anatomía Humana y Ocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	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	Sí	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><i>Las materia Formación Básica consta de la siguiente asignatura:</i></p> <p>Anatomía humana y Ocular , con 9 créditos ECTS, de carácter obligatorio.</p> <p>Introducción a la organización del cuerpo humano, terminología básica. Estudio del organismo adulto por sistemas funcionales. Sistema Osteoarticular. Sistema Cardio-Respiratorio, vascular y linfático. Sistema Digestivo. Sistema Renal y Sistema Genital. Sistema Nervioso, Central y Periférico. Organos de los Sentidos. Sentido de a vista. Organogénesis visual. Mecanismos del desarrollo del globo ocular en sus diferentes porciones. Configuración de la cavidad orbitaria. Retina visual y no visual. Organización estructural. Fovea central o mácula. Punto ciego. Uvea y coroides. Capas de la coroides. Cuerpos ciliares e Iris, estructura muscular de los mismos. Pupila. Medios transparentes y refringentes del ojo. Cristalino. Humor vitreo y humor acuoso. Conducto de Schlem. Esclerótica y córnea. Sistemas neuromusculares extrínsecos del globo ocular. Anexos del globo ocular.. Párpados, cejas y pestañas. Conjuntiva. Glándula lacrimal. Vascularización del globo ocular y sus anexos</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE46 - Comprender y reconocer la anatomía normal del cuerpo humano a nivel tisular, orgánico y de sistemas.		
CE47 - Conocer la anatomía de la piel, la sangre, aparatos y sistema circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico del cuerpo humano.		
CE48 - Conocer el desarrollo embrionario y la organogénesis ocular humana.		
CE49 - Determinar el desarrollo del sistema visual humano.		
CE50 - Conocer y describir macroscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares del cuerpo humano.		
CE51 - Reconocer con métodos macroscópicos y técnicas de imagen la anatomía de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones Teóricas de grupo reducido	30	100
Clases Teórico-Prácticas	60	100
Estudio de Fundamentos teóricos	62.5	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	62.5	0
Tutorías Individuales	10	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Interactividad del grupo através de exposiciones orales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Fisiología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Fisiología
ECTS NIVEL2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fisiología Humana y Ocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La materia Fisiología consta de la siguiente asignatura:</p> <p>Fisiología humana y Ocular , con 9 créditos ECTS, de carácter obligatorio. Organización funcional del cuerpo humano, homeostasis del medio interno, funciones básicas de las células, excitabilidad, comunicación intercelular. Aspectos básicos del funcionamiento del sistema nervioso. Sistema nervioso autónomo. Fisiología de la sangre. Fisiología cardiovascular, respiratoria, gastrointestinal y renal. Fisiología de los sistemas de integración, nervioso y endocrino. Fisiología de la piel. Termorregulación. Neurofisiología de los movimientos de los párpados. Reflejos parpebrales. Bioquímica y fisiología de la lágrima y vías lagrimales. Bioquímica y fisiología de la córnea. Sensibilidad corneal. Bioquímica y fisiología del cristalino. Fisiología de la acomodación. Neurofisiología del iris. Reflejos pupilares. Bioquímica y fisiología del humor acuoso. Mecanismos de formación y eliminación. Bioquímica y fisiología del humor vítreo. Fisiología de los movimientos oculares. Cinemática y dinámica de los movimientos oculares.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE 55 - Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.		
CE52 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.		
CE53 - Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos.		
CE54 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.		
CE56 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.		
CE57 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.		
CE58 - Conocer los aspectos psicosociales de la profesión.		
CE59 - Conocer los fundamentos y técnicas de educación sanitaria y los principales programas genéricos de salud a los que el optometrista debe contribuir desde su ámbito de actuación.		
CE60 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Optometría.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones Teóricas de grupo reducido	30	100
Clases Teórico-Prácticas	60	100

Estudio de Fundamentos teóricos	65	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	65	0
Tutorías Individuales	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Interactividad del grupo através de exposiciones orales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Materiales Ópticos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><i>La materia Química consta de la siguiente asignatura:</i></p> <p>Materiales ópticos , con 6 créditos ECTS, de carácter obligatorio. Materiales ópticos orgánicos. Estructura y enlace en las moléculas orgánicas. Hidrocarburos. Grupos funcionales que contienen oxígeno. Grupos funcionales que contienen nitrógeno. Estructura de los polímeros. Características de los polímeros. Reacciones de polimerización. Aplicaciones de los polímeros. Materiales ópticos inorgánicos: El vidrio.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE53 - Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos.		
CE54 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones Teóricas de grupo reducido	10	100
Clases Teórico-Prácticas	50	100
Estudio de Fundamentos teóricos	40	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	40	0
Tutorías Individuales	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Interactividad del grupo a través de exposiciones orales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Psicología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Psicología
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Psicología. Atención al paciente		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La materia Psicología consta de la siguiente asignatura:</p> <p>PSICOLOGÍA. ATENCIÓN AL PACIENTE (6 ECTS, Obligatoria)</p> <p>Introducción y concepto de la Psicología de la Salud. Análisis de la conducta de salud y enfermedad. Aspectos comportamentales en la prevención y promoción de la salud. Rol de enfermo y paciente. Estrés psicosocial, enfermedad y afrontamiento. Apoyo social y salud. Cumplimiento terapéutico. Factores psicosociales. Estrategias de intervención. Relación y comunicación entre el profesional sanitario y el paciente. Relaciones entre el sistema sanitario. Funciones y formas de comunicación. Factores que influyen en la comunicación entre profesional sanitario y paciente. Atención en clínica. Atención al paciente optométrico y oftalmológico.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		
CG6 - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE 55 - Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.		
CE56 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.		
CE57 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.		
CE58 - Conocer los aspectos psicosociales de la profesión.		
CE59 - Conocer los fundamentos y técnicas de educación sanitaria y los principales programas genéricos de salud a los que el optometrista debe contribuir desde su ámbito de actuación.		
CE60 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Optometría.		
CE61 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.		
CE62 - Conocer el sistema sanitario español y los aspectos básicos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente los que estén relacionados con la atención y rehabilitación de la salud.		
CE63 - Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la salud visual.		
CE64 - Adquirir la capacidad para ejercer la profesión con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias, cultura, determinantes genéticos, demográficos y socioeconómicos, aplicando los principios de justicia social y comprendiendo las implicaciones éticas en un contexto mundial en transformación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	30	100
Seminarios especializados sobre diferentes aspectos de la atención clínica en los diferentes escenarios de trabajo del óptico-optometrista	10	100
Casos prácticos de atención al paciente	20	100
Estudio de Fundamentos teóricos	40	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	40	0
Tutorías Individuales	10	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Óptica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Instrumentos ópticos y optométricos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	12	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Óptica Física			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1		ECTS Semestral 2	
		6	
ECTS Semestral 4		ECTS Semestral 5	
ECTS Semestral 7		ECTS Semestral 8	
ECTS Semestral 10		ECTS Semestral 11	
LECTURAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		Sí	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<p>La materia Óptica consta de las siguientes asignaturas:</p> <p>ÓPTICA FÍSICA , 6 ECTS. Obligatoria. INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y OPTOMÉTRICOS , 12 ECTS. Obligatoria.</p> <p>Contenidos:</p> <p>La luz como onda. Interferencias. Difracción. Polarización. Propiedades ópticas de los medios materiales homogéneos.</p> <p>Características óptico-geométricas de los instrumentos ópticos y optométricos: La Lupa. El microscopio. Sistemas telescópicos. Instrumentación óptica para baja visión. El frontofocómetro. Instrumentación optométrica para la refracción objetiva y subjetiva: El retinoscopio. Optómetros y refractómetros. El oftalmoscopio El queratómetro. El biomicroscopio ocular. Tonómetros</p>			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos			
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.			
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.			
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.			
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES			
No existen datos			
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS			
CE65 - Conocer y calcular los parámetros que caracterizan a los elementos formadores de imágenes.			

CE66 - Conocer el principio de formación de imágenes y las propiedades de los sistemas ópticos.		
CE67 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.		
CE68 - Conocer los fenómenos característicos de la naturaleza ondulatoria de la luz, como son las interferencias, la difracción y la polarización.		
CE69 - Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.		
CE70 - Conocer los principios y características elementales de los instrumentos óptométricos.		
CE71 - Conocer la propagación de la luz en medios isótropos, la interacción luz-materia, las interferencias luminosas, los fenómenos de difracción, las propiedades de superficies monocapas y multicapas y los principios del láser y sus aplicaciones.		
CE72 - Conocer los fundamentos de las leyes radiométricas y fotométricas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones Teóricas de grupo reducido	45	100
Clases Teórico-Prácticas	95	100
Clases Prácticas	45	100
Estudio de Fundamentos teóricos	125	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	125	0
Tutorías Individuales	20	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Interactividad del grupo a través de exposiciones orales		
Desarrollo de los contenidos teóricos de forma práctica en su aplicación en el laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Óptica Fisiológica		
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	Sí	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Óptica Fisiológica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><i>La materia Óptica Fisiológica consta de la siguiente asignatura:</i></p> <p>Óptica fisiológica, con 6 créditos ECTS, de carácter obligatorio. Óptica geométrica aplicada al ojo. El ojo teórico. Calidad de la imagen retiniana. El ojo emétrope. Fundamentos de la medida de la Agudeza Visual. El ojo acomodado. La presbicia. Ametropías esféricas. Compensación de ametropías esféricas. El ojo compensado. Astigmatismo y su compensación. Radiometría y Fotometría.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE73 - Reconocer el ojo como sistema óptico.		

CE74 - Conocer los parámetros y los modelos oculares.		
CE75 - Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.		
CE76 - Conocer y comprender los principios de la compensación mediante lentes oftálmicas y otras técnicas.		
CE77 - Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.		
CE78 - Conocer los modelos básicos de visión.		
CE79 - Estudiar las aplicaciones de la radiometría y fotometría ocular.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones Teóricas de grupo reducido	15	100
Clases Teórico-Prácticas	30	100
Clases Prácticas	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Interactividad del grupo a través de exposiciones orales		
Desarrollo de los contenidos teóricos de forma práctica en su aplicación en el laboratorio		
Impartición de los contenidos teóricos de la materia		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Percepción Visual I		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Percepción Visual I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Las materia Percepción Visual consta de las siguientes asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PSICOFÍSICA DE LA VISIÓN , con 9 créditos ECTS, de carácter obligatorio. <p>Contenidos: <i>Experimentos psicofísicos:</i> fundamentos y metodología. <i>Luminosidad:</i> Radiancia, sensibilidad espectral, luminancia, adaptación a la oscuridad y adaptación a la luz. <i>Visión del color:</i> descriptores perceptuales del color, fundamentos y limitaciones de la colorimetría triestímulo, umbrales cromáticos, oponencia y adaptación cromática. <i>Visión de patrones espacio-temporales:</i> agudeza visual, CSF espacial, tiempos de reacción, frecuencias críticas y CSF temporal, sensibilidad a redes espacio-temporales, discriminación de contrastes, estimación perceptual de la luminosidad y del contraste. <i>Visión de movimientos:</i> fenomenología básica. <i>Aspectos motores de la Visión Binocular:</i> cinemática del ojo, dinámica del ojo, tipos de movimientos oculares, movimientos binoculares, convergencia binocular, visión binocular con prismas. <i>Aspectos sensoriales de la Visión Binocular:</i> dirección visual, el horóptero longitudinal, fusión binocular, espacio de Panum, rivalidad y supresión binocular, distancia visual, estereopsis. <i>Anisometropía y Aniseiconia.</i></p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

CE80 - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.		
CE81 - Ser capaz de desarrollar destrezas en la evaluación e interpretación de información de datos psicofísicos.		
CE82 - Ser capaz de reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación en psicofísica.		
CE83 - Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.		
CE84 - Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.		
CE85 - Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.		
CE86 - Saber correlacionar los experimentos psicofísicos con la fisiología del sistema visual.		
CE87 - Conocer y aplicar la teoría de Fourier a los modelos de visión.		
CE88 - Ser capaz de medir e interpretar los datos psicofísicos obtenidos en la evaluación de la percepción visual. Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.		
CE89 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.		
CE90 - Conocer los aspectos cromáticos espaciales y temporales de la visión.		
CE91 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones Teóricas de grupo reducido	22.5	100
Clases Teórico-Prácticas	45	100
Clases Prácticas	22.5	100
Estudio de Fundamentos teóricos	62.5	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	62.5	0
Tutorías Individuales	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Desarrollo de los contenidos teóricos de forma práctica en su aplicación en el laboratorio		
Impartición de los contenidos teóricos de la materia		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Percepción Visual II		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Mecanismos y modelos de la Visión		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Las materia <i>Percepción Visual II</i> consta de la siguiente asignatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mecanismos y Modelos de la Visión</i> , con 6 créditos ECTS, de carácter obligatorio. <p>Contenidos: Arquitectura retina-córtex. Caracterización lineal (espectral, espacial y temporal) de los mecanismos neuronales de la visión. Campos receptivos en la retina, LGN, V1 y MT. Mecanismos fisiológicos y modelos lineales de la visión del color. Análisis de la respuesta de un conjunto de sensores lineales en el dominio de Fourier. Filtros globales y sensores pasa-banda. Correlación entre las CSFs espaciales psicofísicas y las respuestas en frecuencia de los sensores de V1. Detección lineal de texturas y patrones espaciales en V1. Cálculo de flujo óptico a partir de la respuesta lineal de V1 y MT.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		

CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		
CG6 - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE92 - Conocer los modelos básicos de visión.		
CE93 - Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.		
CE94 - Saber correlacionar los experimentos psicofísicos con la fisiología del sistema visual.		
CE95 - Conocer y aplicar la teoría de Fourier a los modelos de visión.		
CE96 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.		
CE97 - Conocer los aspectos cromáticos espaciales y temporales de la visión.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones Teóricas de grupo reducido	15	100
Clases Teórico-Prácticas	30	100
Clases Prácticas	15	100
Estudio de Fundamentos teóricos	45	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	40	0
Tutorías Individuales	5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Desarrollo de los contenidos teóricos de forma práctica en su aplicación en el laboratorio		
Impartición de los contenidos teóricos de la materia		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Optometría		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	39	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
10,5	12	4,5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
7,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Optometría Geriátrica y Legislación Sanitaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	7,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
7,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Optometría Pediátrica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		4,5
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	Sí	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Optometría III		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	4,5	
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Optometría II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Optometría I		

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

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	7,5	4,5
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><i>Esta materia está subdividida en las siguientes asignaturas</i></p> <p>OPTOMETRÍA I (4.5 ECTS, Obligatoria)</p> <p>Refracción ocular. Acomodación y Ametropías. Técnicas de refracción objetiva. Queratometría. Introducción al examen subjetivo. Método de la miopización. Los Cilindros Cruzados de Jackson. Balance biocular y máximo positivo con máxima agudeza visual binocular. Métodos complementarios de examen</p> <p>PRÁCTICAS DE OPTOMETRÍA I (6 ECTS, Obligatoria)</p> <p>Introducción al uso del retinoscopio y neutralización de ametropías esféricas. Reconocimiento y neutralización de astigmatismos. Retinoscopia en ojo real. Manejo de queratómetros. Pruebas preliminares y agudeza visual en función de la ametropía. Máximo positivo con máxima agudeza visual (MPMAV) y test bicromático. Determinación y afinamiento del astigmatismo ocular. Dominancia ocular, balance biocular y MPMAV biocular.</p> <p>OPTOMETRÍA II (4.5 ECTS, Obligatoria)</p> <p>Introducción a la Optometría binocular. Estudio del estado sensorial. Estudio de la acomodación. Estudio del estado vergencial. Estudio de la interacción acomodación-vergencia. Estudio oculomotor y de la motilidad. Análisis de casos: procedimientos. Disfunciones acomodativas. Disfunciones vergenciales. Otras disfunciones secundarias. Tratamiento y opciones terapéuticas.</p> <p>PRÁCTICAS DE OPTOMETRÍA II (7.5 ECTS, Obligatoria)</p> <p>Refracción. Pruebas preliminares. Investigación sensorial. Acomodación. Investigación motora. Estudio oculomotor. Técnicas iniciales terapia visual. Casos Clínicos.</p> <p>OPTOMETRÍA III (4.5 ECTS, Obligatoria)</p> <p>Métodos básicos de exploración ocular. Evaluación de la Salud Ocular. Valoración del campo visual. Valoración de la presión intraocular. El examen optométrico. Protocolo clínico. Casos clínicos.</p> <p>OPTOMETRÍA PEDIÁTRICA (4.5 ECTS, Obligatoria)</p> <p>Desarrollo visual en el niño. Examen de la salud ocular en el niño. Agudeza visual y refracción en la infancia. Examen de la acomodación. Adaptación de gafas en niños. Adaptación de lentes de contacto en niños. Terapia visual en niños. Trastornos de lectura y relación existente entre eficacia visual y aprendizaje.</p> <p>OPTOMETRÍA GERIÁTRICA Y LEGISLACIÓN SANITARIA (7.5 ECTS, Obligatoria)</p> <p>Características sociales, psicológicas y de salud de la población anciana y los aspectos fisiológicos del envejecimiento. Enfermedades sistémicas del anciano, factores de riesgo y manifestaciones oftálmicas. Cambios anatómicos, fisiológicos y neuronales del sistema visual debidos al envejecimiento. Prevalencia y factores de riesgo de las enfermedades oculares asociadas con el envejecimiento. Efecto del envejecimiento sobre las funciones visuales y métodos de medida adecuados. Procedimientos clínicos para el examen optométrico del paciente anciano y prescripción óptica más adecuada. Aspectos éticos y jurídicos de la Óptica y Optometría. Responsabilidad profesional. Requisitos para el ejercicio profesional. Competencias profesionales. Organización profesional. Normativa de las Comunidades Europeas. La empresa Óptica individual y social.</p>		

5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.
CG6 - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE100 - Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular. Saber realizar una anamnesis completa.
CE101 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos y binoculares.
CE102 - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.
CE103 - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.
CE104 - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
CE105 - Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual. Conocer las técnicas actuales de cirugía ocular y tener capacidad para realizar las pruebas oculares incluidas en el examen pre y post-operatorio.
CE106 - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
CE107 - Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.
CE108 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.
CE109 - Conocer las diferencias de tratamiento y diagnóstico refractiva del paciente pediátrico.
CE110 - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
CE111 - Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
CE112 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
CE113 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
CE114 - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
CE115 - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.
CE116 - Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
CE117 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.
CE118 - Conocer los fundamentos y técnicas de educación sanitaria y los principales programas genéricos de salud a los que el optometrista debe contribuir desde su ámbito de actuación.
CE119 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.
CE120 - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.
CE98 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
CE99 - Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	180	100
Sesiones Teóricas de grupo reducido	45	100
Clases Prácticas	165	100
Estudio de Fundamentos teóricos	300	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	200	0
Tutorías Individuales	42.5	0
Tutoría Grupal	42.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Interactividad del grupo a través de exposiciones orales		
Desarrollo de los contenidos teóricos de forma práctica en su aplicación en el laboratorio		
Impartición de los contenidos teóricos de la materia		
Clases de grupo reducido con pacientes simulados, y en el desarrollo de la materia con pacientes reales.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Contactología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	9	9
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Contactología II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Semestral

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		4,5
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Prácticas de Contactología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	7,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	3	4,5
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Contactología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTACTOLOGÍA (6 ECTS, Obligatoria)</p> <p>Repaso a la anatomía, histología y fisiología de las estructuras oculares relacionadas con la adaptación de lentes de contacto. Materiales empleados en Contactología. Geometría de la lente de contacto. Óptica de las lentes de contacto. Exámenes preliminares. Análisis morfológico de la superficie corneal. Metodología de adaptación de lentes de contacto rígidas esféricas. Metodología de adaptación de lentes de contacto blandas esféricas. Metodología de adaptación de lentes de contacto tóricas. Sistemas de limpieza y mantenimiento. Postadaptación: seguimiento y control. Análisis y control de los parámetros de las lentes de contacto. Adaptación de lentes en uso prolongado. Sistema de reemplazo frecuente en el uso de las lentes de contacto.</p> <p>PRÁCTICAS DE CONTACTOLOGÍA (7.5 ECTS Obligatoria)</p> <p>Exámenes preliminares a la adaptación de lentes de contacto. Manipulación de lentes de contacto. Adaptación de lentes de contacto blandas hidrófilas. Adaptación de lentes de contacto rígidas. Control y análisis de lentes de contacto.</p> <p>CONTACTOLOGÍA II (4.5 ECTS Obligatoria)</p> <p>Adaptaciones en casos especiales. Complicaciones del uso de lentes de contacto: su prevención. Alteraciones corneales por el uso de lentes de contacto. Alteraciones de la secreción lagrimal. Síndrome de ojo seco. Alteraciones conjuntivales. El Síndrome de ojo rojo. Técnicas de adaptación de lentes de contacto ante queratocono. Principios de la Ortoqueratología. Lentes de contacto de geometría inversa .</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		
CG6 - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE121 - Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.		
CE122 - Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.		
CE123 - Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.		
CE124 - Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas con las características lenticulares y oculares.		
CE125 - Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.		
CE126 - Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto.		
CE127 - Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto.		
CE128 - Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	60	100
Sesiones Teóricas de grupo reducido	20	100
Clases Prácticas	100	100
Estudio de Fundamentos teóricos	125	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	125	0
Tutorías Individuales	10	0
Tutoría Grupal	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Interactividad del grupo a través de exposiciones orales		
Desarrollo de los contenidos teóricos de forma práctica en su aplicación en el laboratorio		
Impartición de los contenidos teóricos de la materia		
Clases de grupo reducido con pacientes simulados, y en el desarrollo de la materia con pacientes reales.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Óptica Oftálmica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		9
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	3	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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Montaje y adaptación de lentes oftálmicas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	3	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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Óptica Oftálmica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		9
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	Sí	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>ÓPTICA OFTÁLMICA (9 ECTS) Principio de compensación de las ametropías. Clasificación y características de las lentes monofocales. Lentes esféricas y astigmáticas. Aberraciones de las lentes monofocales. Formulación y adaptación de de las lentes prismáticas. Lentes multifocales: bifocales y trifocales. Efectos prismáticos en lentes bifocales. Aberraciones en lentes bifocales. Lentes multifocales. Visión con una lente progresiva. Medida de lentes multifocales. Lentes especiales. Lentes de protección ocular. Fabricación de elementos ópticos.</p> <p>Medida de parámetros de lentes oftálmicas. Uso del frontofocómetro. Medida de lentes monofocales. Medida de lentes bifocales. Medida de Lentes multifocales. Medida de efectos prismáticos.</p> <p>MONTAJE Y ADAPTACIÓN DE LENTES OFTÁLMICAS (9 ECTS) Toma de datos para el montaje de lentes. Centrado de lentes monofocales. Montaje y adaptación de lentes monofocales. Centrado de lentes bifocales. Montaje y adaptación de lentes bifocales. Consideraciones previas en la adaptación de lentes progresivas. Centrado de lentes progresivas. Montaje y adaptación de lentes progresivas. Seguimiento de la adaptación</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Esta materia tiene una fuerte carga práctica, dedicada a la principal competencia que se debe adquirir al finalizar esta materia		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		
CG6 - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE129 - Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.		
CE130 - Conocer y calcular los parámetros geométricos, ópticos y físicos más relevantes que caracterizan todo tipo de lente oftálmica utilizada en prescripciones optométricas y saber relacionarlos con las propiedades que intervienen en el proceso de adaptación.		
CE131 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.		
CE132 - Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.		
CE133 - Ser capaz de manejar las técnicas de centrado, adaptación, montaje y manipulación de todo tipo de lentes, de una prescripción optométrica, ayuda visual y gafa de protección.		
CE134 - Conocer y manejar las técnicas para el análisis, medida, corrección y control de los efectos de los sistemas ópticos compensadores sobre el sistema visual, con el fin de optimizar el diseño y la adaptación de los mismos.		
CE135 - Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.		

CE136 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	45	100
Sesiones Teóricas de grupo reducido	20	100
Seminarios prácticos y visitas guiadas a industrias de fabricación de elementos oftálmicos	20	100
Tutorías Individuales en taller	17.5	0
Clases Prácticas	115	100
Estudio de Fundamentos teóricos	125	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	90	0
Tutorías Individuales	17.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Interactividad del grupo através de exposiciones orales		
Desarrollo de los contenidos teóricos de forma práctica en su aplicación en el laboratorio		
Impartición de los contenidos teóricos de la materia		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Patología y Farmacología Ocular		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
3		4,5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Métodos de exploración clínica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Anomalías de la visión binocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		4,5
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Patología y Farmacología Ocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
3		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Las materia <i>Patología y Farmacología Ocular</i> consta de las siguientes asignaturas:</p> <p>Patología y farmacología Ocular, con 9 créditos ECTS, de carácter obligatorio. Patología de los párpados. Patología de la conjuntiva. Patología del aparato lagrimal. Patología de la córnea. Patología de la úvea. Patología del cristalino. Patología de la tensión ocular. Patología de la retina. Patología de la retina y defectos de refracción. Patología del nervio óptico. Patología de la vía óptica. Patología de la motilidad ocular. Oftalmología Pediátrica. Traumatología ocular. Conceptos generales de Farmacología 2. Farmacocinética: concepto y procesos de liberación, absorción distribución y eliminación 3. Vías de administración de los fármacos 4. Administración de fármacos en oftalmología 5. Mecanismos y lugar de acción de los fármacos (I): Conceptos generales 6. Mecanismos y lugar de la acción de los fármacos (II) 7. Fármacos utilizados en patología infecciosa ocular (I) 8. Fármacos utilizados en patología infecciosa ocular (II) 9. Fármacos que modifican el tamaño de la pupila. 10. Fármacos que modifican la presión intraocular 11. Fármacos anestésicos locales 12. Fármacos analgésicos y antiinflamatorios: papel en patología ocular 13. Productos utilizados en la limpieza y conservación de las lentes de contacto 14. Agentes diagnósticos de aplicación tópica utilizados en patología ocular 15. Patología ocular inducida por fármacos 16. Normativa legal de la utilización de fármacos por el óptico optometrista.</p> <p>Anomalías de la Visión Binocular, con 4.5 créditos ECTS, de carácter obligatorio. Consideraciones etiológicas de las anomalías de la visión binocular. Clasificación de las heteroforias. Clasificación de las heterotropías. Clasificación de las desviaciones estrábicas. Adaptaciones sensoriales en los estrabismos. Diplopia y confusión. Adaptaciones sensoriales monoculares. Ampliopia. Fijación excéntrica. Adaptaciones sensoriales binoculares.</p> <p>Métodos de Exploración Clínica, con 4.5 créditos ECTS, de carácter obligatorio. Métodos Ópticos de Exploración Clínica. Métodos Psicofísicos de Exploración Clínica. Instrumentación clínica para la medidas de parámetros oculares y visuales de especial relevancia en el diagnóstico y tratamiento de patologías oculares. Campímetros. Aberrómetros. Tonómetros. Topógrafos corneales. Tomógrafos de coherencia óptica. Principios de diseño de test psicofísicos de diagnóstico clínico. Descriptiva de tests particulares (principios de funcionamiento, dispositivos y casos prácticos): Tests de visión del color. Campímetros de umbral incremental. Medida de la sensibilidad al contraste acromático: CSF espacial y campímetros FDT (frequency doubling technology). Tests de binocularidad</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos		
CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.		
CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.		

CG6 - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE137 - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.		
CE138 - Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.		
CE139 - Conocer los síntomas de las enfermedades visuales y reconocer los signos asociados a las mismas. Reconocer las alteraciones que modifican el funcionamiento normal y desencadenan procesos patológicos que afectan a la visión.		
CE140 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.		
CE141 - Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos.		
CE142 - Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia.		
CE143 - Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.		
CE144 - Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.		
CE145 - Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.		
CE146 - Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.		
CE147 - Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.		
CE148 - Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.		
CE149 - Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad.		
CE150 - Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.		
CE151 - Conocer algunas de las técnicas psicofísicas más habituales en la práctica clínica.		
CE152 - Aplicar técnicas psicofísicas estándar para caracterizar sistemas visuales anómalos.		
CE153 - Conocer los fundamentos de los instrumentos de última generación para diagnóstico de patologías oculares.		
CE154 - Adquirir habilidades básicas para el manejo de instrumental especializado.		
CE155 - Saber interpretar los resultados de las medidas realizadas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones Teóricas de grupo reducido	25	100
Clases Teórico-Prácticas	125	100
Clases Prácticas	30	100
Estudio de Fundamentos teóricos	125	0
Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	137.5	0
Tutorías Individuales	7.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Trabajo en grupo del estudiante		
Interactividad del grupo a través de exposiciones orales		
Desarrollo de los contenidos teóricos de forma práctica en su aplicación en el laboratorio		
Impartición de los contenidos teóricos de la materia		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Optatividad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	49,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
18	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Temas actuales de óptica y optometría		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Técnicas avanzadas de manejo de la prescripción		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Baja visión, ortóptica y terapia visual		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Visión del Movimiento y la Profundidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Diseño óptico asistido por ordenador		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		

No existen datos		
NIVEL 3: Registro y procesado de imágenes clínicas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: El láser y sus aplicaciones clínicas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		

NIVEL 3: Visión de Formas y color		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4,5		
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	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Métodos Psicofísicos para la Detección y Seguimiento de Patologías Visuales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

5.5.1.3 CONTENIDOS

REGISTRO Y PROCESADO DE IMÁGENES CLÍNICAS , 6 Créditos ECTS, de carácter optativo.

Conceptos y leyes fundamentales de la formación de imágenes fotográficas. Registro de la imagen fotográfica. Estudio de las diferentes técnicas de registro de imágenes Fundamentos de la fotografía digital. Características del registro digital de imágenes. Introducción al tratamiento óptico y digital de imágenes. Técnicas básicas de restauración y mejora de imágenes. Aplicación a casos prácticos de interés en la clínica optométrica.

EL LASER Y SUS APLICACIONES CLÍNICAS , 4.5 Créditos ECTS, de carácter optativo.

Introducción a la teoría de los láseres. Características de la radiación láser. Efectos del láser sobre los tejidos. Aplicaciones terapéuticas y quirúrgicas del láser.

DISEÑO OPTICO ASISTIDO POR ORDENADOR , 4.5 Créditos ECTS, de carácter optativo.

Cálculo y diseño de sistemas ópticos: optimización de aberraciones y criterios de calidad. Conocimiento y utilización de programas de diseño óptico. Simulación del sistema óptico visual.

Visión de Formas y Color, con 4.5 créditos ECTS, de carácter optativo.

Adaptación al contraste. Control de ganancia de contraste en los sensores acromáticos de V1. Descripción de texturas con invariancia al contraste e iluminación. Descripción de formas a partir de sensores de bordes. Integración de contornos. Vectores de características y clasificación. Mecanismos neuronales en IT sintonizados a objetos. Agnosias relacionadas con la visión de formas. No-linealidades en los conos y el LGN. Mecanismos de adaptación a la luz (blanqueo, cambios en la respuesta no-lineal). Mecanismos de adaptación e inducción cromática. Mecanismos de la visión del color en V1 (células oponentes dobles). Propiedades de V4 y su influencia en la constancia del color. Modelos fisiológicos no-lineales y modelos de apariencia del color. Acromatopsias.

Visión de Movimiento y Profundidad , con 4.5 créditos ECTS, de carácter optativo.

Visión de movimiento con y sin visión de formas. El problema de la apertura y limitaciones de las células de V1 para la codificación de velocidad. Campos receptivos de MT para la definición unívoca de la velocidad. Control de ganancia de los sensores espacio-temporales en V1 y MT: post-efectos de movimiento. Mecanismos neuronales de codificación de la profundidad en el cortex extra-estriado. Relaciones entre movimiento y profundidad: profundidad a partir de movimiento, y movimiento a partir de profundidad. Agnosias relacionadas con la visión del movimiento y la profundidad.

Métodos Psicofísicos para la Detección y Seguimiento de Patologías Visuales , con 6 créditos ECTS, de carácter optativo.

Diseño de experimentos clínicos: Elección y generación de estímulos. Elección del método psicofísico de medida y control de calidad. Observadores patrón y clasificación de sujetos. *Tests avanzados de práctica clínica y de laboratorio:* Métodos basados en la medida de la *eficiencia luminosa*. Métodos basados en la medida de *umbrales absolutos y relativos* (curvas en función de la longitud de onda, contornos de detección, curvas de adaptación a la oscuridad). Métodos basados en la medida de la *sensibilidad al contraste* (CSFs acromáticas temporales y CSFs cromáticas espacio-temporales, medida de puntos singulares de la CSF, determinación del punto de equiluminosidad, campimetrías con redes). Métodos basados en la medida de las *agudezas e hiperagudezas*. Métodos basados en tiempos de reacción y *frecuencias críticas*. Métodos basados en la evaluación de la *visión de movimiento*: umbrales de desplazamiento mínimo y máximo, umbrales de velocidad, umbrales de coherencia. Métodos basados en la medida de los umbrales de disparidad binocular. Manejo de dispositivos en sesiones prácticas.

BAJA VISIÓN, ÓRTÓPTICA Y TERAPIA VISUAL , con 6 créditos ECTS, de carácter optativo. Psicología del paciente. Examen clínico, controles, exploraciones y seguimiento del paciente. Cálculo, obtención de aumentos y pronóstico en la prescripción de ayudas ópticas. Montaje de las ayudas en baja visión. Aprendizaje y entrenamiento para utilizar las ayudas visuales. Visión deficiente. Factores relacionados. Poblaciones especiales

TÉCNICAS AVANZADAS DE MANEJO DE LA , con 9 créditos ECTS, de carácter optativo.

Cálculo vectorial en la refracción. Aberraciones ópticas en el ojo. Métricas para la medida de la calidad óptica del ojo. Medida de la prescripción a partir de medidas aberrométricas- Cirugía refractiva. Aberraciones tras cirugía refractiva. Cirugía para la presbicia. Aberraciones y lentes de contacto. CIRUGÍA REFRACTIVA. Sistemas láser. Láser excimer. Ablación (miópica, hipermetrópica, astigmatismo). Diferencia entre LASIK y PRK. Ablación generada por frente de onda. Fundamento del microqueratomo . Lentes fáquicas. Anillos intraestromales. Otras soluciones. Cirugía de la catarata.

TEMAS ACTUALES DE ÓPTICA Y OPTOMETRÍA , con 4.5 créditos ECTS, de carácter optativo.

Principales líneas y resultados de investigación en Óptica. Principales líneas y resultados de investigación en Óptometría. Principales líneas y resultados de investigación en Ciencias de la Visión.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.

CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos

CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.

CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.

CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.

CG6 - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE156 - Conocer los fundamentos de la fotografía analógica y digital.
CE157 - Reconocer el tipo de objetivo idóneo para diferentes aplicaciones clínicas y su relación con la resolución del medio de registro.
CE158 - Adquirir habilidades básicas para el manejo de instrumental fotográfico y de vídeo.
CE159 - Conocer los elementos básicos del tratamiento óptico y digital de imágenes.
CE160 - Reconocer los elementos destacados en una imagen médica tratada digitalmente.
CE161 - Conocer las propiedades fundamentales de la radiación láser, y de sus aplicaciones, en nuevas tecnologías terapéuticas y de diagnóstico.
CE162 - Conocer los fundamentos del diseño y la optimización de sistemas ópticos.
CE163 - Adquirir habilidades básicas para el manejo de programas informáticos de diseño óptico.
CE164 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.
CE165 - Conocer como se adapta el sistema visual al nivel de iluminación y a la cromaticidad de la luz.
CE166 - Conocer como se adapta el sistema visual al contenido frecuencial (espacio-temporal) de escenas complejas.
CE167 - Conocer la arquitectura y función de las áreas del cortex extraestriado con participación relevante en la percepción visual, así como sus interacciones.
CE168 - Conocer la forma en la que se integra la información de las diversas dimensiones perceptuales para la realización de juicios sobre la escena.
CE169 - Conocer y manejar modelos avanzados de visión (no lineales y/o integrados por elementos pertenecientes al córtex extra estriado).
CE170 - Saber diseñar e implementar tests psicofísicos para el diagnóstico de alteraciones del sistema visual.
CE171 - Saber analizar y discutir las implicaciones diagnósticas de los resultados de un experimento psicofísico.
CE172 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos psicofísicos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
CE173 - Saber seleccionar el test más adecuado para cada paciente y patología particular.
CE174 - Ser capaces de proporcionar las ayudas visuales basándonos en los hallazgos y en los informes remitidos.
CE175 - Distinguir las diferentes características y aplicaciones de cada instrumento.
CE176 - Conocer las condiciones óptimas de utilización de cada uno de ellos así como sus limitaciones.
CE177 - Manejo de la refracción esferocilíndrica y vectorial.
CE178 - Estudio clínico de las aberraciones ópticas en el ojo: métricas.
CE179 - Conocer los tipos de cirugía refractiva y de presbicia y cómo afectan a la visión y compensación de errores refractivos residuales.
CE180 - Conocer los avances en prescripciones con lentes de contacto.
CE181 - Conocer las diferentes técnicas para modificar el estado refractivo del ojo.
CE182 - Familiarizarse con el protocolo de actuación preoperatorio y postoperatorio en cirugía de la catarata y refractiva.
CE183 - Proporcionar los conocimientos necesarios para la comprensión del láser excimer, de la queratectomía fotorrefractiva, de los anillos intraestomales y otras técnicas de cirugía refractiva.
CE184 - Conocer las indicaciones y contraindicaciones de las técnicas de cirugía refractiva.
CE185 - Conocer las últimas investigaciones en los campos de la Óptica, Optometría y Ciencias de la Visión.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones Teóricas de grupo reducido	90	100
Clases Teórico-Prácticas	280	100
Tutorías Individuales en taller	12.5	0
Clases Prácticas	90	100
Estudio de Fundamentos teóricos	325	0

Desarrollo de trabajos y cuestiones planteadas en clase	25	0
Tutorías Individuales	32.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Metodologías audiovisuales		
Trabajo en grupo del estudiante		
Ejercicios de aplicación práctica de los contenidos teóricos		
Interactividad del grupo a través de exposiciones orales		
Impartición de los contenidos teóricos de la materia		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación escrita	0.0	0.0
Evaluación práctica	0.0	0.0
Evaluación continuada	0.0	0.0
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo de Grado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Poseer la formación básica para iniciarse en la investigación en el campo de la óptica y la optometría • Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial. • Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos. • Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios Entender la semiología de los problemas funcionales y/o refractivos en la población anciana. • Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado, con un lenguaje comprometido con la igualdad de género. • Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El objetivo del trabajo es el estudio de un tema determinado de Óptica y Optometría, pudiendo ser transversal o específico. Este trabajo, que será siempre supervisado por un tutor universitario, permitirá el conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.</p> <p>Se podrá realizar en las siguientes modalidades:</p> <p>Trabajo de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De investigación bibliográfica, profundizando en un tema específico no desarrollado durante los estudios de grado. - De introducción a la investigación: a partir del estudio de un problema teórico o experimental que precise la realización de experiencias, medidas o modelizaciones. <p>Trabajo de investigación clínica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo que puede ser vinculado a las prácticas externas y que se basa en estudios poblacionales. Estos estudios, de aplicación práctica, pueden ser de prevalencias patológicas, de ensayos clínicos, de estadísticas poblacionales, etc. <p>El trabajo de investigación podrá presentarse en inglés</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>REQUISITOS PREVIOS Haber superado al menos 180 créditos de la titulación</p> <p>SISTEMAS DE EVALUACIÓN y METODOLOGÍA</p> <p>El trabajo de grado consiste en un trabajo de contenido científico o clínico, estructurado en un proyecto elaborado, con contenidos relacionados con el Grado de Óptica y Optometría y Enmarcado en las competencias definidas como objetivo de la titulación. Su evaluación consistirá en la evaluación de una memoria en la que se desarrolle, de forma estructurada, el trabajo que ha realizado el estudiante, con especial énfasis en el análisis de resultados y conclusiones derivadas. En el caso de trabajos clínicos, se hará detalle de los protocolos utilizados, así como del estudio estadístico poblacional utilizado.</p> <p>Para la evaluación del trabajo, la comisión académica de la titulación nombrará un tribunal de tres miembros, docentes del Grado en Óptica y Optometría o, en su caso, profesores del área de conocimiento. Asimismo, la comisión académica establecerá el protocolo de la defensa del trabajo, que puede ser de exposición oral de 15 minutos ante el tribunal y respuesta a preguntas del tribunal durante 45 minutos o bien defensa de la memoria presentada contestando a preguntas sobre el trabajo realizado durante un tiempo máximo de 45 minutos.</p> <p>Para la calificación del trabajo se tendrá en cuenta la rigurosidad en el trabajo previo investigación bibliográfica, de la argumentación científica, los protocolos clínicos si los hubiera, la exposición detallada de la metodología de trabajo, el análisis comparativo de resultados y las conclusiones.</p> <p>Competencias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial. - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. 		

- Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.
- Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.
- Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.
- Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los fundamentos de la Optometría para su correcta aplicación clínica y asistencial.

CG2 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos

CG3 - Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.

CG4 - Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.

CG5 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.

CG6 - Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, sostenibilidad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE186 - Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Desarrollo del proyecto, búsqueda bibliográfica y preparación del trabajo	50	0
Desarrollo del trabajo clínico o de laboratorio	60	0
Elaboración de la Memoria	34	0
Defensa del Trabajo	1	100
Tutorías Individuales	5	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración de la memoria del Trabajo Fin de Grado	0.0	60.0
Defensa oral del trabajo ante tribunal	0.0	40.0

NIVEL 2: Prácticas Externas

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Prácticas Externas
ECTS NIVEL 2	18

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

	18	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Prácticas Externas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	18	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	18	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los estudiantes deberán realizar tareas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión. - Técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto. - Aplicación de los diferentes protocolos de actuación en función del paciente. <p>Realización de una historia clínica adecuada al perfil del paciente</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Distribución del ECTS: 25-30 h./crédito, de las que 15 horas serán de presencia efectiva en el centro de prácticas</p> <p>REQUISITOS PREVIOS: Lo s estudiantes que quieran realizar la materia prácticas externas deberán haber superado al menos 180 ECTS, de los cuales al menos 24 deben ser de las materias Optometría o Contactología.</p> <p>OBJETIVOS GENERALES DE LAS PRÁCTICAS</p> <p>El objetivo de estas prácticas externas, de carácter preprofesional es aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y Empresas del sector. Para ello se realizarán actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual, baja visión, técnicas de montaje de compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.</p>		

El estudiante conocerá los diferentes protocolos de actuación y atención en función del paciente.

ÁREAS DE ACTUACIÓN PROFESIONAL

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

- Establecimientos de Óptica, con dedicación a la graduación y adaptación de elementos de compensación visual.
- Instituciones hospitalarias, en las áreas de Oftalmología, Optometría y atención visual
- Clínicas Oftalmológicas y Centros clínicos, en las áreas de Oftalmología, optometría y Atención Visual.
- Clínica Optométrica de la Universitat de València
- Industrias del sector óptico y optométrico.

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

COMPETENCIAS

Las competencias deben ir parejas a uno o varios indicadores que faciliten su evaluación.

Se tendrían que concretar y especificar teniendo en cuenta los tres aspectos básicos de las competencias ya que se pone de manifiesto que una persona es competente cuando activa y aplica eficazmente los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas para resolver un problema o para llevar a cabo una determinada actividad en un contexto dado.

Los tres aspectos básicos de las competencias son el conjunto interrelacionado e interdependiente de conocimientos (saber los conocimientos requeridos para desempeñar adecuadamente una actividad y/o para generar nuevo conocimiento), habilidades (saber cómo hacer, ya sea para resolver problemas o para realizar cualquier tipo de tarea, académica o no, aptitudes), actitudes (saber cómo estar para adaptarse, participar y contribuir al desarrollo sostenible de su entorno) y valores (saber cómo ser, asumiendo los valores como parte integrante de la forma de ser, de percibir a los otros y de vivir en un contexto social y ambiental).

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE187 - Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y Empresas del sector.

CE188 - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.

CE189 - Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.

CE190 - Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.

CE191 - Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.		
CE192 - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.		
CE193 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.		
CE194 - Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.		
CE195 - Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.		
CE196 - Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.		
CE197 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.		
CE198 - Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnosis.		
CE199 - Conocer, valorar y aplicar en el ámbito científico y profesional una perspectiva de género.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Entrevista de orientación y Actividades de seguimiento intermedias	20	100
Asistencia al Centro de prácticas	300	100
Contacto y reuniones con el tutor del Centro Colaborador	40	100
Asistencia a Seminarios	15	100
Preparación de actividades y seminarios	25	0
Elaboración de la Memoria final de Prácticas	50	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Contacto y reuniones con el tutor del Centro Colaborador		
Asistencia a Seminarios		
Reuniones, asistencia a tutorías, etc		
Asistencia al Centro de prácticas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Entrevista con el estudiante	0.0	0.0
Presentación de una memoria explicativa de las actividades realizadas durante el periodo de prácticas	0.0	0.0
Informe del estudiante	0.0	0.0
Informe del responsable de prácticas en la empresa	0.0	0.0
Informe del tutor en la universidad	0.0	0.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Titular	50	100	60
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	25	50	20
Universitat de València (Estudi General)	Ayudante Doctor	2	100	2
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Titular de Escuela Universitaria	5	0	2
Universitat de València (Estudi General)	Catedrático de Universidad	15	100	15
Universitat de València (Estudi General)	Ayudante	3	0	1
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
58	6	65
CODIGO	TASA	VALOR %
1	Tasa de Éxito	68
2	Tasa de Rendimiento	55
3	Índice de satisfacción de los alumnos con la docencia recibida	4
5	Tasa de E/S	100
4	Tasa de Titulación	15

Justificación de los Indicadores Propuestos:

Ver Apartado 8: Anexo 1.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

La Universitat de València viene desarrollando, desde el curso 2002-2003, un seguimiento especial del progreso y resultado de los estudiantes durante los primeros cursos, mediante un Plan de Evaluación y Mejora del Rendimiento Académico. Este Plan se puso en marcha en todas las titulaciones, y tenía por finalidad analizar los resultados obtenidos en el primer curso de matrícula, porque se consideraba que la orientación y desarrollo del primer curso tiene, desde múltiples puntos de vista, una importancia decisiva en la trayectoria y éxito posterior del alumnado.

En la actualidad, y para los nuevos grados adaptados al EEES, se propone una generalización del PAMRA mediante la realización de dos evaluaciones especiales de progreso: una al concluir el primer curso y otra al concluir el tercer curso.

1. Gestión del proceso

Impulso del Plan: corresponde al Vicerrectorado que asume las competencias de la política de calidad, que en este momento es el Vicerrectorado de Convergencia Europea y Calidad. Dicho vicerrectorado desarrolla el Plan mediante el apoyo técnico del GADE.

Aprobación y lanzamiento del Plan: Comisión de Calidad de los Servicios Universitarios.

Estructura Técnica de apoyo:

- Servicio de Análisis y Planificación, que gestiona el Observatorio de Calidad de las Titulaciones y ofrece información actualizada sobre el comportamiento en cada titulación de los indicadores seleccionados

- GADE, que coordina el desarrollo del proceso

Estructuras de evaluación y seguimiento en las titulaciones:

- Comisión Académica de la Titulación: es el órgano responsable de la garantía de calidad de la titulación
- Comité de Calidad de la Titulación: es el órgano técnico que emite los informes específicos de cada titulación y los remite a la CAT.

2. Indicadores de rendimiento

- Tasa de rendimiento: Relación porcentual entre el número total de créditos superados y el número total de créditos matriculados a examen.
- Tasa de éxito: Relación porcentual entre el número total de créditos superados y el número total de créditos presentados a examen.
- Tasa de eficiencia: relación entre el número de créditos superados por los estudiantes y el número de créditos que se tuvieron que matricular en ese curso y en anteriores, para superarlos.

El nivel de agregación de estos datos será:

- Grupo.
- Asignatura.
- Curso.

Además, el Comité de Calidad estudiará otros aspectos como:

- Permanencia
- Absentismo en clases presenciales
- Presentación a la primera convocatoria
- Participación en actividades complementarias del curriculum central

3. Proceso a seguir

1. La Comisión de Calidad de los Servicios Universitarios insta a las CA de titulación a elaborar un informe de seguimiento del progreso del alumnado, una vez concluido el primer curso de carrera y el tercero.
2. El SAP proporciona a las CAT los datos elaborados en el Observatorio de Calidad de las Titulaciones.
3. La CAT nombra el Comité de Calidad de Titulación y le encarga la elaboración de un informe de progreso y resultados del primer curso, a partir de los datos proporcionados por el Observatorio de Calidad de las Titulaciones.
4. El Comité de Calidad elabora el informe, que necesariamente contendrá propuestas de mejora y orientaciones para segundo curso. Remite el informe a la CAT.
5. La CAT debate el informe presentado por el CCT y aprueba las medidas de mejora a implantar en la titulación al curso siguiente.
6. La CAT remite a la dirección del centro el informe aprobado para su aprobación por la Junta de Centro.

La Dirección del Centro remite al Vicerrectorado y a la Comisión de Calidad de la Universidad una copia del informe aprobado

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.uv.es/graus/OPE/Stma_Garantia_Calidad.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2011
-----------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

10.2. PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS ESTUDIANTES DE LOS ESTUDIOS EXISTENTES AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

En cualquier caso, el alumnado podrá optar por mantenerse y acabar sus estudios en la DOO Plan 2000 u optar por adaptarse a los estudios de Grado de Óptica y Optometría. El alumnado de la DOO (plan 2000) podrán adaptarse a los nuevos estudios de grado siguiendo la tabla de equivalencias de asignaturas troncales:

Asignatura Grado	ECTS	Asignatura DOO	Cr
ANATOMÍA HUMANA Y OCULAR (9) FISIOLÓGIA HUMANA Y OCULAR (9)	18	Anatomía y Neurofisiología de la Visión	7,5

FÍSICA I. FÍSICA PARA LAS CIENCIAS DE LA SALUD	6	Física	9
MATEMÁTICAS (6) BIOESTADÍSTICA (6)	12	Matemáticas	9
MATERIALES ÓPTICOS	6	Materiales ópticos	5
PATOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA OCULAR (9)	9	Princ.Patolog.Farmacolog. Ocular	5
FÍSICA II. ÓPTICA GEOMÉTRICA	6	Óptica Geométrica	6
ÓPTICA FISIOLÓGICA	6	Óptica Fisiológica	6
INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y OPTOMÉTRICOS	12	Óptica Instrumental Instrumentos Optométricos Laboratorio de Óptica	4,5 4,5 4,5
ADAPTACIÓN DE LENTES OPTÁLMICAS	9	Lab. Óptica Oftálmica I Lab. Óptica Oftálmica II	6 7,5
ÓPTICA FÍSICA	6	Óptica Física	7,5
ÓPTICA OPTÁLMICA	6	Óptica Oftálmica I Óptica Oftálmica II	4,5 4,5
OPTOMETRÍA I	4,5	Optometría I	4,5
OPTOMETRÍA II	4,5	Optometría II	6
PRÁCTICAS DE OPTOMETRÍA I	6	Prácticas Optometría I	6
PRÁCTICAS DE OPTOMETRÍA II	7,5	Prácticas Optometría II	6
PSICOFÍSICA DE LA VISIÓN	9	Psicofísica de la Visión Visión Binocular	6 6
CONTACTOLOGÍA	6	Contactología	6
CONTACTOLOGÍA II	4,5	Contactología Clínica	4,5
OPTOMETRÍA III	4,5	Optometría III	7,5
MECANISMOS Y MODELOS DE LA VISIÓN	6	Percepción Visual	6
PRÁCTICAS DE CONTACTOLOGÍA	7,5	Prácticas Contactología	4,5
Optativas DOO			
Anomalías de la visión binocular	4,5	Anomalías Visión Binocular	4,5
Registro y procesado de imágenes clínicas	6	Fotografía y técnicas de la imagen	6
Diseño óptico asistido por ordenador	4,5	Diseño óptico asistido por ordenador	4,5
Baja visión, ortóptica y terapia visual	6	Baja Visión	6
Métodos Psicofísicos para la Detección y Seguimiento de Patologías Visuales	6	Métodos no invasivos de diagnóstico clínico	6
Los excesos de creditaje cursados en la DOO Plan 2000 serán analizados por la Comisión académica en cada caso e incorporados como Optatividad dentro del expediente del estudiante. Estudiantes no adaptados Los estudiantes que decidan terminar sus estudios en la DOO plan 2000 deberán seguir docencia en asignaturas de los nuevos estudios de grado, pero con examen diferenciado de acuerdo a los planes que están cursando. Se establecerá la siguiente equivalencia de asignaturas de grado para poder terminar sus estudios: TRONCALES			
Asignatura DOO	Cr	Asignatura Grado	ECTS
Anatomía y Neurofisiología de la Visión	7,5	ANATOMÍA HUMANA Y OCULAR (9) FISIOLÓGIA HUMANA Y OCULAR (9)	18
Física	9	FÍSICA I. FÍSICA PARA LAS CIENCIAS DE LA SALUD	6
Matemáticas	9	MATEMÁTICAS (6) BIOESTADÍSTICA (6)	12
Materiales ópticos	5	MATERIALES ÓPTICOS	6
Princ.Patolog.Farmacolog. Ocular	5	PATOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA OCULAR (9)	9
Óptica Geométrica	6	FÍSICA II. ÓPTICA GEOMÉTRICA	6
Óptica Fisiológica	6	ÓPTICA FISIOLÓGICA	6
Óptica Instrumental Instrumentos Optométricos Laboratorio de Óptica	4,5 4,5 4,5	INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y OPTOMÉTRICOS	12
Lab. Óptica Oftálmica I Lab. Óptica Oftálmica II	6 7,5	ADAPTACIÓN DE LENTES OPTÁLMICAS	9
Óptica Física	7,5	ÓPTICA FÍSICA	6
Óptica Oftálmica I Óptica Oftálmica II	4,5 4,5	ÓPTICA OPTÁLMICA	6
Optometría I	4,5	OPTOMETRÍA I	4,5
Optometría II	6	OPTOMETRÍA II	4,5
Prácticas Optometría I	6	PRÁCTICAS DE OPTOMETRÍA I	6
Prácticas Optometría II	6	PRÁCTICAS DE OPTOMETRÍA II	7,5
Psicofísica de la Visión Visión Binocular	6 6	PSICOFÍSICA DE LA VISIÓN	9
Contactología	6	CONTACTOLOGÍA	6
Contactología Clínica	4,5	CONTACTOLOGÍA II	4,5
Optometría III	7,5	OPTOMETRÍA III	4,5
Percepción Visual	6	MECANISMOS Y MODELOS DE LA VISIÓN	6
Prácticas Contactología	4,5	PRÁCTICAS DE CONTACTOLOGÍA	7,5
OPTATIVAS			
Anomalías Visión Binocular	4,5	Anomalías de la visión binocular	4,5
Fotografía y técnicas de la imagen	6	Registro y procesado de imágenes clínicas	6
Diseño óptico asistido por ordenador	4,5	Diseño óptico asistido por ordenador	4,5
Baja Visión	6	Baja visión, ortóptica y terapia visual	6
Métodos no invasivos de diagnóstico clínico	6	Métodos Psicofísicos para la Detección y Seguimiento de Patologías Visuales	6
LIBRE ELECCIÓN			
El láser y sus aplicaciones clínicas		4,5	
Visión de Formas y color		4,5	
Visión del Movimiento y la Profundidad		4,5	
Técnicas avanzadas de manejo de la prescripción		9	
Temas actuales de óptica y optometría		4,5	
La Comisión Académica establecerá, en cada caso, que contenidos de las asignaturas de Grado son equivalentes a la antiguas asignaturas de la DOO.			

Para la optatividad y libre elección, el alumnado de la antigua DOO podrá elegir cualquiera de las asignaturas de los módulos optativos del Grado de Óptica y Optometría.

10.2. PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS ESTUDIANTES DE LOS ESTUDIOS EXISTENTES AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

En cualquier caso, el alumnado podrá optar por mantenerse y acabar sus estudios en la DOO Plan 2000 u optar por adaptarse a los estudios de Grado de Óptica y Optometría. El alumnado de la DOO (plan 2000) podrán adaptarse a los nuevos estudios de grado siguiendo la tabla de equivalencias de asignaturas troncales:

Asignatura Grado	ECTS	Asignatura DOO	Cr
ANATOMÍA HUMANA Y OCULAR (9) FISIOLÓGIA HUMANA Y OCULAR (9)	18	Anatomía y Neurofisiología de la Visión	7,5
FÍSICA I. FÍSICA PARA LAS CIENCIAS DE LA SALUD	6	Física	9
MATEMÁTICAS (6) BIOESTADÍSTICA (6)	12	Matemáticas	9
MATERIALES ÓPTICOS	6	Materiales ópticos	5
PATOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA OCULAR (9)	9	Princ.Patolog.Farmacolog. Ocular	5
FÍSICA II. ÓPTICA GEOMÉTRICA	6	Óptica Geométrica	6
ÓPTICA FISIOLÓGICA	6	Óptica Fisiológica	6
INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y OPTOMÉTRICOS	12	Óptica Instrumental Instrumentos Optométricos Laboratorio de Óptica	4,5 4,5 4,5
ADAPTACIÓN DE LENTES OPTÁLICAS	9	Lab. Óptica Oftálmica I Lab. Óptica Oftálmica II	6 7,5
ÓPTICA FÍSICA	6	Óptica Física	7,5
ÓPTICA OPTÁLMICA	6	Óptica Oftálmica I Óptica Oftálmica II	4,5 4,5
OPTOMETRÍA I	4,5	Optometría I	4,5
OPTOMETRÍA II	4,5	Optometría II	6
PRÁCTICAS DE OPTOMETRÍA I	6	Prácticas Optometría I	6
PRÁCTICAS DE OPTOMETRÍA II	7,5	Prácticas Optometría II	6
PSICOFÍSICA DE LA VISIÓN	9	Psicofísica de la Visión Visión Binocular	6 6
CONTACTOLOGÍA	6	Contactología	6
CONTACTOLOGÍA II	4,5	Contactología Clínica	4,5
OPTOMETRÍA III	4,5	Optometría III	7,5
MECANISMOS Y MODELOS DE LA VISIÓN	6	Percepción Visual	6
PRÁCTICAS DE CONTACTOLOGÍA	7,5	Prácticas Contactología	4,5
Optativas DOO			
Anomalías de la visión binocular	4,5	Anomalías Visión Binocular	4,5
Registro y procesado de imágenes clínicas	6	Fotografía y técnicas de la imagen	6
Diseño óptico asistido por ordenador	4,5	Diseño óptico asistido por ordenador	4,5
Baja visión, ortóptica y terapia visual	6	Baja Visión	6
Métodos Psicofísicos para la Detección y Seguimiento de Patologías Visuales	6	Métodos no invasivos de diagnóstico clínico	6

Los excesos de creditaje cursados en la DOO Plan 2000 serán analizados por la Comisión académica en cada caso e incorporados como Optatividad dentro del expediente del estudiante. **Estudiantes no adaptados** Los estudiantes que decidan terminar sus estudios en la DOO plan 2000 deberán seguir docencia en asignaturas de los nuevos estudios de grado, pero con examen diferenciado de acuerdo a los planes que están cursando. Se establecerá la siguiente equivalencia de asignaturas de grado para poder terminar sus estudios: TRONCALES

Asignatura DOO	Cr	Asignatura Grado	ECTS
Anatomía y Neurofisiología de la Visión	7,5	ANATOMÍA HUMANA Y OCULAR (9) FISIOLÓGIA HUMANA Y OCULAR (9)	18
Física	9	FÍSICA I. FÍSICA PARA LAS CIENCIAS DE LA SALUD	6
Matemáticas	9	MATEMÁTICAS (6) BIOESTADÍSTICA (6)	12
Materiales ópticos	5	MATERIALES ÓPTICOS	6
Princ.Patolog.Farmacolog. Ocular	5	PATOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA OCULAR (9)	9
Óptica Geométrica	6	FÍSICA II. ÓPTICA GEOMÉTRICA	6
Óptica Fisiológica	6	ÓPTICA FISIOLÓGICA	6
Óptica Instrumental Instrumentos Optométricos Laboratorio de Óptica	4,5 4,5 4,5	INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y OPTOMÉTRICOS	12
Lab. Óptica Oftálmica I Lab. Óptica Oftálmica II	6 7,5	ADAPTACIÓN DE LENTES OPTÁLICAS	9
Óptica Física	7,5	ÓPTICA FÍSICA	6
Óptica Oftálmica I Óptica Oftálmica II	4,5 4,5	ÓPTICA OPTÁLMICA	6
Optometría I	4,5	OPTOMETRÍA I	4,5
Optometría II	6	OPTOMETRÍA II	4,5
Prácticas Optometría I	6	PRÁCTICAS DE OPTOMETRÍA I	6
Prácticas Optometría II	6	PRÁCTICAS DE OPTOMETRÍA II	7,5
Psicofísica de la Visión Visión Binocular	6 6	PSICOFÍSICA DE LA VISIÓN	9
Contactología	6	CONTACTOLOGÍA	6
Contactología Clínica	4,5	CONTACTOLOGÍA II	4,5
Optometría III	7,5	OPTOMETRÍA III	4,5
Percepción Visual	6	MECANISMOS Y MODELOS DE LA VISIÓN	6
Prácticas Contactología	4,5	PRÁCTICAS DE CONTACTOLOGÍA	7,5
OPTATIVAS			
Anomalías Visión Binocular	4,5	Anomalías de la visión binocular	4,5
Fotografía y técnicas de la imagen	6	Registro y procesado de imágenes clínicas	6
Diseño óptico asistido por ordenador	4,5	Diseño óptico asistido por ordenador	4,5
Baja Visión	6	Baja visión, ortóptica y terapia visual	6
Métodos no invasivos de diagnóstico clínico	6	Métodos Psicofísicos para la Detección y Seguimiento de Patologías Visuales	6

LIBRE ELECCIÓN	
El láser y sus aplicaciones clínicas	4,5
Visión de Formas y color	4,5
Visión del Movimiento y la Profundidad	4,5
Técnicas avanzadas de manejo de la prescripción	9
Temas actuales de óptica y optometría	4,5

La Comisión Académica establecerá, en cada caso, que contenidos de las asignaturas de Grado son equivalentes a la antiguas asignaturas de la DOO.
Para la optatividad y libre elección, el alumnado de la antigua DOO podrá elegir cualquiera de las asignaturas de los módulos optativos del Grado de Óptica y Optometría.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
28395045G	Soledad	Gandía	Franco
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Doctor Moliner s/n. Facultad de Física	46100	Valencia	Burjassot
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
gandia@uv.es	620641202	963864117	Decana de la Facultad
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22610942X	Estabán Jesús	Morcillo	Sánche<
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. Blasco Ibáñez, nº 13	46010	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
Esteban.morcillo@uv.es	620641202	963864117	Rector de la Universidad
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25972815L	Jesús	Aguirre	Molina
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Blasco Ibáñez, 13	46010	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
planes@uv.es	620641202	963864117	Responsable de la Oficina de Planes de Estudio

Apartado 2: Anexo 1

Nombre : Respuesta a ANECA CAONLINE.pdf

HASH SHA1 : E3D8C65C9A985986C17C36C6921882948BB58D2F

Código CSV : 117996486688335507048266

Ver Fichero: Respuesta a ANECA CAONLINE.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre : Apartado 4_1.pdf

HASH SHA1 : 7B5D3F8C7361A2B34C3F8AB50202009D881148B1

Código CSV : 117996164425825830717567

Ver Fichero: Apartado 4_1.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Apartado 5.1.pdf

HASH SHA1 : CFFCDFF88A04C2924D6627ABC9DF46964F44B0B5

Código CSV : 103855798188747673957682

Ver Fichero: Apartado 5.1.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre : A P A R T A D O 6 ÓPTICA.pdf

HASH SHA1 : EBD5FFC04A1C066CE19F744BB65DD510C45F6214

Código CSV : 41875875476976352111120

Ver Fichero: A P A R T A D O 6 ÓPTICA.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre : APARTADO 6.2 ÓPTICA 6.pdf

HASH SHA1 : 70D206FE8B1D681063710EB1BA6A7AD848C91CDA

Código CSV : 41875882331287180051956

Ver Fichero: APARTADO 6.2 ÓPTICA 6.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre : APARTADO 7 ÓPTICA.pdf

HASH SHA1 : 201B5EB2FD9A10C64FCEDB80CDCAE2880D3755BD

Código CSV : 41875899550361975744524

Ver Fichero: APARTADO 7 ÓPTICA.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : A P A R T A D O 8 ÓPTICA.pdf

HASH SHA1 : 0907259E60D0B1E1B42C1534527F3D81E4FEF450

Código CSV : 41875906086196351863220

Ver Fichero: A P A R T A D O 8 ÓPTICA.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre : Apartado 10.pdf

HASH SHA1 : A1124CCCB6D66C37F8C5DFCCA80CFEBFF1786568

Código CSV : 103855783948699958664160

Ver Fichero: Apartado 10.pdf

