

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 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Zaragoza		Facultad de Ciencias	50008848
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Óptica y Optometría	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Óptica y Optometría por la Universidad de Zaragoza			
NIVEL MECES			
2			
RAMA DE CONOCIMIENTO		ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO
Ciencias		Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia	No
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Ángel Castellanos Gómez		Vicerrector de Política Académica	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Antonio Mayoral Murillo		Rector	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Ángel Castellanos Gómez		Vicerrector de Política Académica	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Pza Basilio Paraiso nº 4	50005	Zaragoza	976761010
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
rector@unizar.es	Zaragoza		976761009
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Zaragoza, AM 15 de enero de 2024	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



# 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

## 1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Óptica y Optometría por la Universidad de Zaragoza	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>RAMA</b>				
Ciencias				
<b>ÁMBITO</b>				
Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia				
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón				
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>				
No existen datos				
<b>MENCIÓN DUAL</b>				
No				

## 1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>		
Universidad de Zaragoza		
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
021	Universidad de Zaragoza	
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	15
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
18	138	9

### 1.4-1.9 Universidad de Zaragoza

#### 1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
50008848	Facultad de Ciencias	Si	Si

#### 1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias

##### 1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

<b>MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO</b>		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
<b>PLAZAS POR MODALIDAD</b>		
240		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
240	60	
<b>IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA



Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

### 1.10 JUSTIFICACIÓN

#### JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

### 1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

#### OBJETIVOS FORMATIVOS

El objetivo fundamental del título es que el estudiante adquiera los conocimientos y habilidades descritos en la Orden Ministerial CIN/727/2009, ya que la profesión del óptico optometrista es una profesión regulada (Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias).

#### ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

### 1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

#### PERFILES DE EGRESO

Perfil clínico en centros y clínicas optométricas y en hospitales o clínicas oftalmológicas. Perfil docente, técnico, de gestión e investigación.

#### HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS

Sí

#### 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

## 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

#### RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

CON1 - Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON10 - Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON11 - Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON12 - Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON13 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON14 - Determinar el desarrollo del sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON15 - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON16 - Conocer y describir macroscópicamente y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON17 - Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON18 - Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON19 - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos



CON20 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON21 - Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON22 - Reconocer el ojo como sistema óptico. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON23 - Conocer los modelos básicos de visión. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON24 - Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON25 - Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON26 - Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON27 - Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON30 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON28 - Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON29 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON3 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON31 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON32 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON33 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON34 - Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON35 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON36 - Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON37 - Conocer los parámetros y los modelos oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON38 - Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON39 - Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON40 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON41 - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON42 - Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON46 - Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON43 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON44 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON45 - Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON47 - Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos. TIPO: Conocimientos o contenidos



CON48 - Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON49 - Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON50 - Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON51 - Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON52 - Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad TIPO: Conocimientos o contenidos
CON53 - Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON54 - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON55 - Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON56 - Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON57 - Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON58 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON59 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON60 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON62 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON63 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON64 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON65 - Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON68 - Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON61 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON66 - Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y Empresas del sector. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON67 - Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON69 - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON7 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON70 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON71 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON8 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON9 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CP_01 - Valores democráticos y sostenibilidad. Desarrollar el compromiso con la sociedad en la que vivimos para que ésta prospere a través de las dimensiones de los valores democráticos y de la sostenibilidad, materializada en el marco global que la defina en cada momento. TIPO: Competencias



CP_02 - Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. TIPO: Competencias
CP_03 - Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate. TIPO: Competencias
CP_04 - Inteligencia emocional. Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional. TIPO: Competencias
CP_05 - Innovación y Creatividad. Diseñar y realizar una tarea nueva o un proyecto de forma diferente utilizando creatividad y curiosidad para aportar valor con actitud emprendedora. TIPO: Competencias
CP_06 - Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y flexible a lo largo y ancho de la vida para formar parte de una ciudadanía activa, motivada e integrada favoreciendo la mejora de empleo o el desarrollo personal. TIPO: Competencias
HAB1 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB10 - Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB11 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB12 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB16 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB13 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB14 - Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB15 - Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB17 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB18 - Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB19 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB2 - Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB20 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB21 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB22 - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB23 - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB24 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB25 - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB26 - Conocer y aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB27 - Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB28 - Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. TIPO: Habilidades o destrezas



HAB29 - Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto. Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB3 - Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB30 - Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo. Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB31 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB35 - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB32 - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB33 - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB34 - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB36 - Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB37 - Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB38 - Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB39 - Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB4 - Ser capaz de planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB40 - Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB5 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB6 - Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB7 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB8 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB9 - 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 de transformación. TIPO: Habilidades o destrezas

### 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

#### 3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

##### Perfil de ingreso recomendado

El perfil de un estudiante de esta titulación es el de una persona con curiosidad, capacidad de observación y de análisis de los fenómenos naturales. Ha de presentar interés por las ciencias en general y por las nuevas tecnologías. Tiene que tener buena disposición hacia la realización de actividades en el ámbito sanitario, con capacidad para las relaciones interpersonales. Ha de estar dispuesto a realizar un trabajo regular y continuado a lo largo de todo el grado.

Se recomienda que el estudiante de nuevo acceso haya cursado en Bachillerato el itinerario de Ciencia y Tecnología, con las asignaturas de Física, Química y Biología.

##### Requisitos de Acceso y Criterios de Admisión

El estudiante de nuevo ingreso puede obtener toda la información relacionada con la normativa y el procedimiento general de acceso al título de grado en: [Requisitos de acceso y admisión a Grados de la Universidad de Zaragoza](https://requisitosdeacceso.unizar.es) y a través de la página web de la secretaría virtual de la Universidad de Zaragoza en: <http://academico.unizar.es/secretaria-virtual>

Por su parte, en la página web de la Facultad de Ciencias (<https://ciencias.unizar.es/>) se dispone de todos los sistemas de información relativa a la matrícula, los requisitos de acceso y permanencia, así como de procedimientos de acogida y orientación del estudiantado de nuevo ingreso.



**Acceso**

Los requisitos de acceso a estudios oficiales de Grado en la Universidad de Zaragoza son los que vienen recogidos en el artículo 3 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado [BOE de 7 de junio de 2014], así como en el Real Decreto-Ley 5/2016, de 9 de diciembre, de medidas urgentes para la ampliación del calendario de implantación de la Ley Orgánica 8/2013, para la mejora de la calidad educativa [BOE de 10 de diciembre], en el que se ha establecido que para acceder a estudios oficiales de grado desde los estudios de Bachillerato del sistema educativo español será requisito superar la Evaluación Final de Bachillerato para el Acceso a la Universidad.

**Admisión**

El Real Decreto 412/2014, además de fijar los requisitos de acceso a los estudios oficiales de grado, marca los principios generales para la admisión y las formas de admisión, siendo competencia de las universidades la determinación de los criterios de valoración a aplicar, así como el orden de prelación de plazas y la reserva de plazas.

Por acuerdo de Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza, de 3 de abril de 2017, se ha aprobado la normativa sobre criterios de valoración orden de prelación en la adjudicación de plazas y procedimientos de admisión a estudios oficiales de grado (<https://zaguan.unizar.es/record/75838>).

**3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS**

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

**Adjuntar Convenio**

**Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

**Adjuntar Título Propio**

Ver Apartado 3: Anexo 2.

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

**DESCRIPCIÓN**

**CRITERIOS GENERALES**

El reconocimiento y transferencia de créditos académicos de los títulos universitarios oficiales se rige por lo dispuesto en el art. 10 del R.D. 822/2021 de 28 de septiembre.

En la Universidad de Zaragoza el reconocimiento y transferencia de créditos se realizará de acuerdo con lo establecido en su [Reglamento de reconocimiento y transferencia de créditos](#), y según los procedimientos y plazos especificados en la [Información académica de reconocimiento y transferencia de créditos](#).

**CRITERIOS ESPECÍFICOS**

Para el Grado en Óptica y Optometría que se oferta no se contempla el reconocimiento de créditos cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias, ni en títulos propios de las universidades, ni por acreditación de experiencia laboral y profesional.

**3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA**

**PROCEDIMIENTOS**

Los procedimientos generales de movilidad tanto nacional como internacional en la Universidad de Zaragoza se encuentran disponibles en: [Movilidad nacional e internacional](#)

**MOVILIDAD ESPECÍFICA**

La información acerca de los programas de movilidad internacional en la Facultad de Ciencias y los procedimientos se encuentran en: <https://ciencias.unizar.es/intymov>, y los de movilidad nacional en: <https://ciencias.unizar.es/intymov-movilidad-nacional>.

**Movilidad Internacional.**



La Facultad de Ciencias, con respecto al Grado en Óptica y Optometría, participa en los programas de movilidad: Erasmus +, programa de movilidad de estudiantes con Iberoamérica, programa de cooperación al desarrollo en el ámbito universitario y programa de ayudas de movilidad Norteamérica, Asia y Oceanía (NAO).

- Universidades con las que actualmente se tiene convenio Erasmus + en el Grado de Óptica y Optometría:

Paris-Saclay (Francia), Florencia (Italia), Turín (Italia), Riga (Letonia), Braga (Portugal), Beira Interior en Covilha (Portugal), Beuth en Berlín (Alemania), Berliner Hochschule für Technik (BHT) en Alemania.

- Universidades con las que actualmente se tiene convenio en el programa de movilidad de estudiantes con Iberoamérica:

Universidad Santo Tomás (Chile)

- Organizaciones con las que la Facultad de Ciencias tiene convenio para la realización de actividades de cooperación al desarrollo dentro del ámbito universitario:

Fundación Ilumináfrica (cooperación en los hospitales de Bebedjia y Dono Manga, en El Chad), Ojos del Mundo (cooperación en las consultas de optometría y oftalmología de los campamentos de refugiados saharauis en Tindouf, Argelia), Universidad de Ibagué (Colombia).

La Facultad de Ciencias tiene a disposición de los estudiantes extranjeros información en los siguientes enlaces:

Información en español: <https://ciencias.unizar.es/intymov-estudiantes-internacionales>

Información en inglés: <https://ciencias.unizar.es/intymov-incoming-students>

Información en francés: <https://ciencias.unizar.es/intymov-etudiants-entrants>

**Movilidad Nacional.** El alumnado del Grado en Óptica y Optometría puede realizar una parte de sus estudios universitarios en universidades españolas distintas a la suya con reconocimiento académico y de aprovechamiento, a través del programa SICUE (Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles): <https://academico.unizar.es/estudios-de-grado/sicue/sicue>.

En el Grado en Óptica y Optometría existen, hasta la fecha, convenios de movilidad nacional SICUE con 9 Universidades del territorio español. En la siguiente tabla se muestran las Universidades, el número de estudiantes que pueden solicitar el intercambio y meses de estancia:

Universidad	Plazas	Duración estancia
Universidad Complutense de Madrid	2	Curso completo
	2	Medio curso
Universidad de Alicante	2	Curso completo
Universidad de Granada	2	Curso completo
Universidad de Murcia	2	Curso completo
Universidad de Santiago de Compostela	2	Curso completo
Universidad de Sevilla	2	Curso completo
Universidad de Valencia	2	Curso completo
Universidad de Valladolid	2	Curso completo
Universidad Politécnica de Cataluña	2	Curso completo

#### 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: Formación Básica		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	60	
NIVEL 2: Física		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	18 Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia	
ECTS NIVEL2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
8	16	
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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON10 - Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON11 - Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON12 - Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON21 - Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON22 - Reconocer el ojo como sistema óptico. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON23 - Conocer los modelos básicos de visión. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON32 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON33 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON37 - Conocer los parámetros y los modelos oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON8 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CP_02 - Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. TIPO: Competencias		
CP_03 - Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate. TIPO: Competencias		
HAB11 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Matemáticas</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Básica	18 Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia	
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		



CON20 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON8 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría. TIPO: Conocimientos o contenidos		
<b>NIVEL 2: Química</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Básica	18 Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia	
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON24 - Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON25 - Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON8 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB11 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Biología</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Básica	18 Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia	
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
6		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON13 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON15 - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON16 - Conocer y describir macroscópicamente y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON17 - Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON19 - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON25 - Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON26 - Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON27 - Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON28 - Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB11 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Estadística		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	18 Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia	
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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB10 - Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Anatomía Humana		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	



Básica	18 Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia	
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON13 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON14 - Determinar el desarrollo del sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON15 - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON16 - Conocer y describir macroscópicamente y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON19 - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON41 - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CP_06 - Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y flexible a lo largo y ancho de la vida para formar parte de una ciudadanía activa, motivada e integrada favoreciendo la mejora de empleo o el desarrollo personal. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Fisiología</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Básica	18 Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia	
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON18 - Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano. TIPO: Conocimientos o contenidos		



CON19 - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON41 - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CP_06 - Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y flexible a lo largo y ancho de la vida para formar parte de una ciudadanía activa, motivada e integrada favoreciendo la mejora de empleo o el desarrollo personal. TIPO: Competencias		
HAB11 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 1: Óptica</b>		
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>ECTS NIVEL1</b>	36	
<b>NIVEL 2: Óptica Oftálmica</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON20 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON3 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON32 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON34 - Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CP_03 - Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate. TIPO: Competencias		



CP_06 - Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y flexible a lo largo y ancho de la vida para formar parte de una ciudadanía activa, motivada e integrada favoreciendo la mejora de empleo o el desarrollo personal. TIPO: Competencias		
HAB12 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB14 - Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB21 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB23 - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Óptica Física e Instrumental</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
12		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON11 - Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON12 - Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON21 - Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON30 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON31 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON35 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON36 - Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON8 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CP_02 - Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. TIPO: Competencias		
HAB11 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 1: Patología del Sistema Visual</b>		
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>ECTS NIVEL1</b>	18	



<b>NIVEL 2: Patología</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON1 - Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON3 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON42 - Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON43 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON50 - Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON51 - Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON52 - Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON53 - Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON7 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CP_06 - Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y flexible a lo largo y ancho de la vida para formar parte de una ciudadanía activa, motivada e integrada favoreciendo la mejora de empleo o el desarrollo personal. TIPO: Competencias		
HAB18 - Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Farmacología</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>



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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON42 - Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON46 - Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON45 - Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON47 - Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON48 - Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON49 - Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON7 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos		
<b>NIVEL 2: Optometría Hospitalaria</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON1 - Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		



CON29 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON3 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON43 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON44 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON60 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON62 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON63 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON64 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON61 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON7 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON70 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON71 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON9 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CP_01 - Valores democráticos y sostenibilidad. Desarrollar el compromiso con la sociedad en la que vivimos para que ésta prospere a través de las dimensiones de los valores democráticos y de la sostenibilidad, materializada en el marco global que la defina en cada momento. TIPO: Competencias
CP_02 - Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. TIPO: Competencias
CP_04 - Inteligencia emocional. Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional. TIPO: Competencias
HAB1 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB16 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB17 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB18 - Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB19 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB2 - Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB20 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB21 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB25 - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual. TIPO: Habilidades o destrezas



HAB32 - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB33 - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB34 - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB5 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB6 - Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB7 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB8 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB9 - 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 de transformación. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 1: Optometría</b>		
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>ECTS NIVEL1</b>	84	
<b>NIVEL 2: Fundamentos de Optometría y Percepción Visual</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	24	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		18
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON14 - Determinar el desarrollo del sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON16 - Conocer y describir macroscópica y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON23 - Conocer los modelos básicos de visión. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON38 - Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON39 - Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON41 - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual. TIPO: Conocimientos o contenidos		



CON43 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON54 - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON58 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON59 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON62 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON63 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON65 - Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON61 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON70 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON8 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB15 - Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB19 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB20 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB21 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB22 - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB3 - Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB32 - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB33 - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB34 - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB7 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Procedimientos Clínicos en Optometría</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		



CON1 - Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON29 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON3 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON40 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON44 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON60 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON62 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON63 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON64 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON61 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON7 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON70 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON9 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CP_01 - Valores democráticos y sostenibilidad. Desarrollar el compromiso con la sociedad en la que vivimos para que ésta prospere a través de las dimensiones de los valores democráticos y de la sostenibilidad, materializada en el marco global que la defina en cada momento. TIPO: Competencias
CP_02 - Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. TIPO: Competencias
CP_04 - Inteligencia emocional. Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional. TIPO: Competencias
CP_06 - Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y flexible a lo largo y ancho de la vida para formar parte de una ciudadanía activa, motivada e integrada favoreciendo la mejora de empleo o el desarrollo personal. TIPO: Competencias
HAB1 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB16 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB17 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB19 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas. TIPO: Habilidades o destrezas



HAB2 - Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB20 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB21 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB22 - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB23 - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB25 - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB3 - Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB31 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB32 - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB33 - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB34 - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB5 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB6 - Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB7 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB8 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB9 - 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 de transformación. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Contactología</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON1 - Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		



CON20 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON21 - Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON22 - Reconocer el ojo como sistema óptico. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON3 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON32 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON33 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON34 - Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON44 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON48 - Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON55 - Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON56 - Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON57 - Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON61 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON8 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría. TIPO: Conocimientos o contenidos
CP_01 - Valores democráticos y sostenibilidad. Desarrollar el compromiso con la sociedad en la que vivimos para que ésta prospere a través de las dimensiones de los valores democráticos y de la sostenibilidad, materializada en el marco global que la defina en cada momento. TIPO: Competencias
CP_03 - Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate. TIPO: Competencias
HAB1 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB12 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB13 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB14 - Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB19 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB2 - Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB20 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB21 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB23 - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas. TIPO: Habilidades o destrezas



HAB25 - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB27 - Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB28 - Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB29 - Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto. Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB3 - Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB30 - Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo. Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB31 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB34 - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB5 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB6 - Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB7 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Optometría Especializada</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	24	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON1 - Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON20 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON22 - Reconocer el ojo como sistema óptico. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON29 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON3 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON31 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON35 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos. TIPO: Conocimientos o contenidos		



CON37 - Conocer los parámetros y los modelos oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON38 - Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON40 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON42 - Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON43 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON44 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON50 - Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON51 - Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON52 - Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad TIPO: Conocimientos o contenidos
CON59 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON6 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON60 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON62 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON63 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON61 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON7 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON8 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON9 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos
CP_01 - Valores democráticos y sostenibilidad. Desarrollar el compromiso con la sociedad en la que vivimos para que ésta prospere a través de las dimensiones de los valores democráticos y de la sostenibilidad, materializada en el marco global que la defina en cada momento. TIPO: Competencias
CP_05 - Innovación y Creatividad. Diseñar y realizar una tarea nueva o un proyecto de forma diferente utilizando creatividad y curiosidad para aportar valor con actitud emprendedora. TIPO: Competencias
CP_06 - Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y flexible a lo largo y ancho de la vida para formar parte de una ciudadanía activa, motivada e integrada favoreciendo la mejora de empleo o el desarrollo personal. TIPO: Competencias
HAB1 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB10 - Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB16 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB13 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas



HAB14 - Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB17 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB18 - Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB19 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB2 - Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB20 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB21 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB22 - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB23 - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB24 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB25 - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB26 - Conocer y aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB3 - Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB31 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB32 - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB33 - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB34 - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB5 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB6 - Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB7 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB8 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB9 - 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 de transformación. TIPO: Habilidades o destrezas	
<b>NIVEL 1: Optatividad</b>	
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>	
<b>ECTS NIVEL1</b>	51
<b>NIVEL 2: Materia optativa</b>	
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>	
<b>CARÁCTER</b>	Optativa
<b>ECTS NIVEL 2</b>	45



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
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON1 - Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON2 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON29 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON3 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON59 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON61 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON69 - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON7 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON9 - 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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CP_01 - Valores democráticos y sostenibilidad. Desarrollar el compromiso con la sociedad en la que vivimos para que ésta prospere a través de las dimensiones de los valores democráticos y de la sostenibilidad, materializada en el marco global que la defina en cada momento. TIPO: Competencias		
CP_02 - Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. TIPO: Competencias		
CP_03 - Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate. TIPO: Competencias		
CP_04 - Inteligencia emocional. Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional. TIPO: Competencias		
CP_05 - Innovación y Creatividad. Diseñar y realizar una tarea nueva o un proyecto de forma diferente utilizando creatividad y curiosidad para aportar valor con actitud emprendedora. TIPO: Competencias		
HAB10 - Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB3 - Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB4 - Ser capaz de planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB5 - 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. TIPO: Habilidades o destrezas		



HAB8 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB9 - 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 de transformación. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Materia Interdisciplinar</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CP_03 - Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate. TIPO: Competencias		
CP_06 - Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y flexible a lo largo y ancho de la vida para formar parte de una ciudadanía activa, motivada e integrada favoreciendo la mejora de empleo o el desarrollo personal. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 1: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado</b>		
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>ECTS NIVEL1</b>	24	
<b>NIVEL 2: Prácticas Tuteladas</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Prácticas Externas	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	15	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
15		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON68 - Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON66 - Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y Empresas del sector. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON67 - Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON69 - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON70 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión. TIPO: Conocimientos o contenidos		



CON71 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CP_01 - Valores democráticos y sostenibilidad. Desarrollar el compromiso con la sociedad en la que vivimos para que ésta prospere a través de las dimensiones de los valores democráticos y de la sostenibilidad, materializada en el marco global que la defina en cada momento. TIPO: Competencias		
CP_03 - Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate. TIPO: Competencias		
CP_04 - Inteligencia emocional. Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional. TIPO: Competencias		
CP_05 - Innovación y Creatividad. Diseñar y realizar una tarea nueva o un proyecto de forma diferente utilizando creatividad y curiosidad para aportar valor con actitud emprendedora. TIPO: Competencias		
HAB35 - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB36 - Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB37 - Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB38 - Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB39 - Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB40 - Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB7 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
9		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CON70 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON71 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CP_03 - Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate. TIPO: Competencias		
CP_05 - Innovación y Creatividad. Diseñar y realizar una tarea nueva o un proyecto de forma diferente utilizando creatividad y curiosidad para aportar valor con actitud emprendedora. TIPO: Competencias		
HAB35 - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB39 - Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB4 - Ser capaz de planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
Las actividades formativas más relevantes son las siguientes:		



**Clase magistral.** Refiere a cualquier actividad basada en la exposición por parte del docente, pudiendo haber participación activa del estudiantado. Aporta al aprendizaje de contenidos.

**Resolución de problemas y casos en aula.** Refiere a cualquier actividad formativa en la que los estudiantes, con presencia permanente y supervisión por profesores, realizan trabajo práctico sin requerir equipamiento específico más allá del disponible en un aula informatizada. Aporta al aprendizaje de contenidos y habilidades.

**Prácticas de laboratorio.** Se incluyen las realizadas en dependencias propias provistas de equipamiento específico, en la que los alumnos realizan trabajo práctico utilizando dicho equipamiento, supervisado por profesores. Aporta principalmente al aprendizaje de habilidades y competencias.

**Prácticas informatizadas.** Se incluyen las realizadas en cualquier aula donde el trabajo se realiza mediante equipamiento informático y software específico, en la que los alumnos realizan trabajo práctico supervisado por profesores. Aporta principalmente al aprendizaje de habilidades.

**Prácticas especiales en instalaciones externas.** Son prácticas especiales las prácticas de campo, las visitas tuteladas o el trabajo práctico en instalaciones externas o singulares, entre otras. Aporta al aprendizaje de contenidos, habilidades y competencias.

**Trabajos docentes y otras actividades formativas.** Son aquellas actividades formativas en las que los estudiantes, individualmente o en equipo, apliquen los resultados de aprendizaje adquiridos y los reflejen en una evidencia de aprendizaje. Aporta principalmente al aprendizaje de contenidos y competencias.

**Estudio.** Incluye cualquier actividad de estudio que no se haya incluido en las actividades anteriores (trabajo en biblioteca, lecturas complementarias, hacer problemas y ejercicios, etc.). Aporta principalmente al aprendizaje de contenidos.

**Prácticas externas.** Realización de trabajos propios del Óptico Optometrista en un entorno laboral. Aporta principalmente al aprendizaje de habilidades y competencias.

Metodología: prácticas en el servicio de prácticas optométricas, prácticas en consultas de oftalmología de hospitales públicos y privados, prácticas en ópticas y clínicas optométricas privadas. Las prácticas se organizan a través de convenios entre las entidades y Universa. La lista de las entidades con las que actualmente se tiene convenio se encuentran en el Anexo I, aunque cada año la lista de entidades privadas se actualiza. Cada alumno será supervisado por un tutor externo en la empresa o centro y por un tutor académico, profesor de la titulación. El método de asignación de prácticas tuteladas se encuentra en el Anexo II.

**Trabajo Fin de Grado.** Realizar, redactar y defender un proyecto integral, como demostración y síntesis de los resultados de aprendizaje adquiridos. Aporta al aprendizaje de contenidos, habilidades y competencias.

El Trabajo Fin de Grado se rige por el Reglamento de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la Universidad de Zaragoza y por el Reglamento de la Facultad de Ciencias. La última versión de estos reglamentos está publicada en la página web de la Universidad de Zaragoza (<https://academico.unizar.es/grado-y-master/informacion-academica/trabajo-fin-de-grado-y-master>) y de la Facultad de Ciencias (<https://ciencias.unizar.es/normativas-asuntos-academicos>). El proceso de asignación y elaboración de los Trabajos se establecen en las directrices propias para la gestión y evaluación de los Trabajos Fin de Grado en Óptica y Optometría publicadas en la web de la Facultad de Ciencias ([https://ciencias.unizar.es/sites/ciencias/files/users/fmlou/pdf/Asuntos\\_academicos/directrices\\_tfgs\\_optica.pdf](https://ciencias.unizar.es/sites/ciencias/files/users/fmlou/pdf/Asuntos_academicos/directrices_tfgs_optica.pdf)).

## METODOLOGÍAS DOCENTES

Metodología 1: Clases teóricas

Metodología 2: Resolución de problemas en grupo pequeño

Metodología 3: Exposición magistral de casos prácticos

Metodología 3: Discusión de casos prácticos en grupo pequeño

Metodología 4: Seminarios de profesionales del sector

Metodología 5: Prácticas en gabinetes o laboratorios en grupo pequeño, por parejas o individuales, para el entrenamiento en habilidades y destrezas

Metodología 6: Prácticas de ordenador en grupo pequeño con software de cálculo y simulación

Metodología 7: Visitas a fábricas o empresas del sector.

Metodología 8: Prácticas en el servicio de prácticas optométricas asistidas por el profesor de la asignatura

Metodología 9: Prácticas en consultas de oftalmología de hospitales públicos

Metodología 10: Prácticas en colegios o en residencias, integradas dentro de las asignaturas (salvo en la asignatura de prácticas tuteladas, A10). Se realizan acompañados o asistidos por el profesorado de la asignatura

Metodología 11: Búsqueda y gestión de la información

Metodología 12: Aprendizaje basado en proyectos

Metodología 13: Aprendizaje basado en casos

Metodología 14: Exposición oral en público

Metodología 15: Redacción de informes.

Metodología 16: Estudio individual o en equipo basado en el contenido impartido en las actividades



Metodología 17: Autoaprendizaje mediante búsqueda de información adicional a los contenidos impartidos

Metodología 18: Tutorías individualizadas o en grupo pequeño.

Cada estudiante podrá flexibilizar su currículo académico optando por cursar la materia optativa "Interdisciplinar" hasta completar los créditos propuestos en su plan de estudios a tal efecto. Podrá elegir entre las asignaturas ofertadas cada curso por otros grados de la Universidad de Zaragoza.

La Universidad de Zaragoza se encuentra particularmente comprometida en la atención a estudiantes universitarios con discapacidad y necesidades educativas especiales. Para satisfacer este compromiso, la Oficina Universitaria de Atención a la Diversidad -OUAD- garantiza la igualdad de oportunidades a través de la plena inclusión de todos los estudiantes en la vida académica, y promueve la sensibilización y la concienciación de la comunidad universitaria, comprometiéndose en la atención a estudiantes con necesidades especiales, respetando y atendiendo la diversidad. Así, adapta las actividades académicas y los sistemas de evaluación a las necesidades especiales de las personas con discapacidad y supervisa que los procesos y mecanismos de evaluación de los estudiantes con discapacidad se realicen con las mismas garantías que para el resto de los estudiantes.

<http://ouad.unizar.es>

#### 4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación queda regulada por el [Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza](#).

Los principales sistemas de evaluación a utilizar en el título son:

**Procedimientos escritos:** Permiten la evaluación principalmente de contenidos y competencias.

E01. Pruebas escritas: incluyendo pruebas objetivas, preguntas de desarrollo, preguntas cortas...

E02. Ejercicios escritos: Comentario de documentos, trabajos, informes, ensayos

E03. Pruebas de evaluación formativa: reaction paper, one minute paper

**Procedimientos orales:** Permiten la evaluación principalmente de contenidos.

E04. Examen oral o entrevista (abierta o estructurada)

E05. Presentación pública de temas o trabajos

**Procedimientos de desempeño:** Permiten la evaluación principalmente de habilidades y competencias.

E06. Resolución de ejercicios de aplicación: problemas, trabajos prácticos (de laboratorio, talleres u otros) o pruebas de simulación.

E07. Elaboración de proyectos: Proyectos de desarrollo, colaborativos y experimentales, estudios de casos, diseño de prototipos, modelos y estudios u otros.

**Procedimientos de recolección de evidencias de la actividad:** Permiten la evaluación principalmente de habilidades y competencias.

E08. Diarios o dossiers

E09. Portafolio de aprendizaje

**Procedimiento de observación y seguimiento:** Permiten la evaluación principalmente de habilidades y competencias.

E10. Listas de control

E11. Escalas de valoración

Todos los sistemas de evaluación pueden ser utilizados tanto para la evaluación individual como en grupo, excepto las pruebas escritas, las pruebas de evaluación formativa y los exámenes orales, que en principio serán sólo individuales. De igual forma, se podrá contemplar la evaluación docente-estudiante, la coevaluación y autoevaluación. Los procesos de evaluación asegurarán el control de identidad de cada estudiante mediante la presentación de la documentación oficial y garantizará la identificación de una calificación única para cada estudiante que refleje la adquisición individual de los resultados de aprendizaje combinando las valoraciones de las diferentes pruebas de evaluación e identificando la aportación individual de cada persona a los trabajos en equipo. Del mismo modo, el tratamiento del fraude académico queda reflejado en la [Normativa de Convivencia Académica](#). Para asegurar que es el estudiante quien ha realizado las pruebas de evaluación no presenciales y virtuales sin ayuda externa, tales como actividades online, trabajos o TFG, además del control antiplagio (COMPILATIO), se podrán activar mecanismos como actividades y pruebas sincrónicas, defensas orales de los trabajos o tutorías individuales orientadas a la comprobación de la autoría del alumno.

La evaluación de las **Competencias Transversales** queda descrita en el documento "[Sello 1+5 UNIZAR](#)" y es responsabilidad de las asignaturas Punto Control en las que el equipo docente realizará la valoración de las mismas basándose en los instrumentos publicados por el Centro de Innovación, Formación e Investigación en Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza (CIFICE). La valoración de estas competencias se concretará en una valoración cualitativa que permitirá realizar un perfil competencial para cada estudiante, que será anexo a su certificación académica.

Las **prácticas externas** se valoran por parte del tutor académico teniendo en cuenta: la valoración del tutor en la entidad colaboradora, el grado de consecución de los objetivos del proyecto formativo de las prácticas y el contenido y calidad de la memoria y su exposición. Todo ello de acuerdo con las [Directrices y procedimientos sobre prácticas académicas externas de la Universidad de Zaragoza](#) recogidas en <https://empleo.unizar.es/normativa>.



La evaluación del **Trabajo Fin de Grado**, se realiza valorando una memoria del mismo y su defensa en un acto público. Las características concretas de los TFG se desarrollan también en un **reglamento específico** de la Universidad de Zaragoza/Centro.

#### 4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

<b>PERSONAL ACADÉMICO</b>
Ver Apartado 5: Anexo 1.
<b>OTROS RECURSOS HUMANOS</b>
Ver Apartado 5: Anexo 2.

## 6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

<b>7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>	
<b>CURSO DE INICIO</b>	2009
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
<b>7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</b>	
No procede	
<b>7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN</b>	
<b>CÓDIGO</b>	ESTUDIO - CENTRO

## 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

<b>8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD</b>	
<b>ENLACE</b>	<a href="https://ciencias.unizar.es/garantia-de-la-calidad">https://ciencias.unizar.es/garantia-de-la-calidad</a>
<b>8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA</b>	
<p>La Universidad de Zaragoza cuenta con una Instrucción técnica sobre la información pública de las titulaciones oficiales de la Universidad de Zaragoza (IT-002, disponible en: <a href="https://estudios.unizar.es/pdf/procedimientos/it002.pdf">https://estudios.unizar.es/pdf/procedimientos/it002.pdf</a>) en la que se establece la forma en que la Universidad efectúa la publicación y revisión de información sobre sus estudios oficiales para los distintos grupos de interés, así como los responsables y los agentes de los procesos internos necesarios para que toda la información académica esté disponible en la web de estudios (<a href="https://estudios.unizar.es">https://estudios.unizar.es</a>), -principal plataforma de publicación de información de los títulos oficiales de la Universidad de Zaragoza- a disposición de los grupos de interés y de la sociedad en general. La tabla 1 de dicha IT-002 presenta un resumen de dicha información, así como la fecha de actualización y frecuencia de revisión, garantizando que se publica en el momento oportuno.</p> <p>Respecto a la documentación SGIC, por una parte, la universidad mantiene información pública y actualizada sobre sus procedimientos, accesibles a todos los grupos de interés. La documentación relacionada con el Sistema de Garantía de Calidad de la titulación (memoria de verificación y sus actualizaciones, informes anuales de seguimiento, planes anuales de innovación y mejora, etc.) está publicada en <a href="https://academico.unizar.es/of-plan/memorias-verificadas-de-titulos-de-grado-ciencias">https://academico.unizar.es/of-plan/memorias-verificadas-de-titulos-de-grado-ciencias</a>.</p> <p>Los principales resultados del título (plazas ofertadas y matriculadas; créditos reconocidos; tasas de éxito, rendimiento, eficiencia, abandono y graduación; resultados de encuestas, etc.) así como los resultados de las encuestas de satisfacción de estudiantes, PDI y PAS están publicados en: <a href="http://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas">http://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas</a>.</p> <p>Por otra parte, en la página web de la Facultad de Ciencias los estudiantes pueden consultar también todo tipo de información relacionada con la actividad académica específica de la titulación. La Secretaría de la Facultad es la encargada de mantener actualizada la página web del centro.</p> <p>Antes del inicio del curso académico las guías docentes se publican en la página de la Universidad de Zaragoza: <a href="https://estudios.unizar.es/estudio/ver?id=115&amp;anyo_academico=2022">https://estudios.unizar.es/estudio/ver?id=115&amp;anyo_academico=2022</a>. El estudiantado tiene acceso a los horarios de clases y exámenes previamente a la realización de la matrícula en la página web del centro: <a href="https://ciencias.unizar.es/calendario-y-horarios">https://ciencias.unizar.es/calendario-y-horarios</a>.</p>	
<b>8.3 ANEXOS</b>	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

## PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

<b>RESPONSABLE DEL TÍTULO</b>			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
29099535G	José Ángel	Castellanos	Gómez
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Pza Basilio Paraiso nº 4	50005	Zaragoza	Zaragoza
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
vrpola@unizar.es	976761013	976761009	Vicerrector de Política Académica
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>



17857684R	José Antonio	Mayoral	Murillo
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Pza Basilio Paraiso nº 4	50005	Zaragoza	Zaragoza
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
rector@unizar.es	976761010	976761009	Rector
<b>SOLICITANTE</b>			
El responsable del título es también el solicitante			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
29099535G	José Ángel	Castellanos	Gómez
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Pza Basilio Paraiso nº 4	50005	Zaragoza	Zaragoza
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
vrpola@unizar.es	976761013	976761009	Vicerrector de Política Académica

**INFORME DEL SIGC**

Informe del SIGC: Ver Apartado del SIGC: Anexo 1.



## Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10 Justificacion\_respuesta.pdf

HASH SHA1 :F7891865268A2E3A5AC7E5EE35EB16E8A6C4CBEB

Código CSV :738066128091768669976319

Ver Fichero: 1.10 Justificacion\_respuesta.pdf



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

Nombre :4.1\_Plan\_estudios.pdf

HASH SHA1 :BE81FA4A89CF5E6569B21E6D8F276C9B6FD59680

Código CSV :738066531412034216863773

Ver Fichero: 4.1\_Plan\_estudios.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1 Profesorado.pdf

HASH SHA1 :88B6026E07C351365C9FC6D36B05043445A51456

Código CSV :708378032905664868789712

Ver Fichero: 5.1 Profesorado.pdf



## Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2 Otros Recursos Humanos.pdf

HASH SHA1 :4977EDA0F5451A7E1667673F3FD2CF0357D9E90B

Código CSV :711205603566381005847503

Ver Fichero: 5.2 Otros Recursos Humanos.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6. Recursos Aprendizaje.pdf

HASH SHA1 :8661F8753FE625DE5A7EB81321A743AEF8E3F8D9

Código CSV :708378118775728012391836

Ver Fichero: 6. Recursos Aprendizaje.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1 Cronograma.pdf

HASH SHA1 :5A22524852196EB5CB6DB0125354F3F5A7E2642A

Código CSV :708378137374261859053704

Ver Fichero: 7.1 Cronograma.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre :mv\_Optica\_unizar.pdf

HASH SHA1 :914888EE41BC1CD60E665B98AB0B705DED61C249

Código CSV :738066793725425720120927

Ver Fichero: mv\_Optica\_unizar.pdf



## Apartado Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre :Informe SIGC.pdf

HASH SHA1 :EC5356AC4104EEC7D2148F8CC0A4436DDEA1F79C

Código CSV :699727415886262169839817

Ver Fichero: Informe SIGC.pdf



