

## ÍNDICE

1. Denominación del título
2. Ámbito y rama de conocimiento
3. Centro o centros de impartición
4. Datos de la titulación
5. Estructura del proyecto formativo de la titulación
6. Resultados de aprendizaje de la titulación
7. Estructura de la titulación
8. Definición de las asignaturas
9. Resultados de aprendizaje de las asignaturas
10. Planificación temporal de la titulación
11. Áreas de conocimiento vinculadas
12. Asignaturas punto de control de competencias transversales
13. Tabla de adaptación de asignaturas
14. Historial del documento

### 1. DENOMINACIÓN DEL TÍTULO

Grado en Óptica y Optometría

Bachelor Degree in Optics and Optometry

### 2. ÁMBITO Y RAMA DE CONOCIMIENTO

#### Ámbito de conocimiento

Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia

#### Rama de conocimiento

Ciencias

### 3. CENTRO o CENTROS DE IMPARTICIÓN

#### Centro

Facultad de Ciencias (Zaragoza)

### 4. DATOS DE LA TITULACIÓN

ECTS de la titulación	240
Modalidad	Presencial
Título habilitante	Sí
Mención dual	No
Título conjunto	No
Tipo interdisciplinar	Interdisciplinar (6 ECTS)

### 5. ESTRUCTURA DEL PROYECTO FORMATIVO DE LA TITULACIÓN

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de formación. Las asignaturas **optativas** refieren al número de créditos ofertados. Las **prácticas externas** refieren a las prácticas obligatorias.

<b>Tipo de formación</b>	<b>Créditos ECTS</b>	<b>N. de asignaturas</b>
Formación básica (FB)	60	9
Obligatorias (OB)	138	21
Optativas a cursar (OP)	51	13
Prácticas externas obligatorias (PE)	15	1
Trabajo fin de grado (TFG)	9	1
<b>Total créditos ECTS</b>	<b>273</b>	<b>45</b>

## 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA TITULACIÓN

### 6.1 Conocimientos:

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-9.** 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.

**CON-10.** Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie.

**CON-11.** Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.

**CON-12.** Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas.

**CON-13.** Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.

**CON-14.** Determinar el desarrollo del sistema visual.

**CON-15.** Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.

**CON-16.** Conocer y describir macroscópica y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.

**CON-17.** Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.

**CON-18.** Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.

**CON-19.** Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.

**CON-20.** Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.

**CON-21.** Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.

**CON-22.** Reconocer el ojo como sistema óptico.

**CON-23.** Conocer los modelos básicos de visión.

**CON-24.** Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos.

**CON-25.** Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.

**CON-26.** Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras.

**CON-27.** Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.

**CON-28.** Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión.

**CON-29.** Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.

**CON-30.** 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.

**CON-31.** 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.

**CON-32.** 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.

**CON-33.** Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.

**CON-34.** Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.

**CON-35.** Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.

**CON-36.** Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas.

**CON-37.** Conocer los parámetros y los modelos oculares.

**CON-38.** Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.

**CON-39.** Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.

**CON-40.** 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.

**CON-41.** Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.

**CON-42.** Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.

**CON-43.** 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.

**CON-44.** Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.

**CON-45.** Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos.

**CON-46.** Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia.

**CON-47.** Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.

**CON-48.** Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.

**CON-49.** Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.

**CON-50.** Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.

**CON-51.** Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.

**CON-52.** Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad.

**CON-53.** Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.

**CON-54.** Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.

**CON-55.** Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.

**CON-56.** Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.

**CON-57.** Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares.

**CON-58.** Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.

**CON-59.** Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.

**CON-60.** Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-62.** Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.

**CON-63.** 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.

**CON-64.** Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.

**CON-65.** Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.

**CON-66.** Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y Empresas del sector.

**CON-67.** Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.

**CON-68.** Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.

**CON-69.** Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.

**CON-70.** Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

**CON-71.** Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.

## **6.2 Habilidades:**

**HAB-1.** 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.

**HAB-2.** Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-4.** 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.

**HAB-5.** 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.

**HAB-6.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-8.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

**HAB-9.** 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.

**HAB-10.** Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.

**HAB-11.** Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

**HAB-12.** 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.

**HAB-13.** 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.

**HAB-14.** Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.

**HAB-15.** Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.

**HAB-16.** 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.

**HAB-17.** 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.

**HAB-18.** Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-22.** Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.

**HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

**HAB-24.** 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.

**HAB-25.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

**HAB-26.** Conocer y aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión.

**HAB-27.** Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.

**HAB-28.** Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.

**HAB-29.** 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.

**HAB-30.** 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.

**HAB-31.** 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.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-33.** Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

**HAB-35.** Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.

**HAB-36.** Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.

**HAB-37.** Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.

**HAB-38.** Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.

**HAB-39.** Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.

**HAB-40.** Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico.

### 6.3 Competencias:

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

**CTR-6.** 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.

### 6.4 Resultados de aprendizaje específicos de la titulación habilitante:

- El estudiante será capaz de reconocer la estructura anatómica y la organización histológica de los sistemas corporales, con especial énfasis en el aparato visual. Identificará la disposición y función de los componentes del globo ocular, la órbita y sus anexos, así como la inervación y vascularización asociada. Asimismo, adquirirá destrezas en la observación de tejidos mediante microscopía, el manejo de modelos anatómicos y la disección de estructuras del sistema visual, desarrollando competencias aplicadas al examen clínico y a la comprensión de la función visual en relación con su base anatómica. Resultados de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Autoaprendizaje permanente": Acceder a distintas fuentes de información y recursos disponibles cuestionando para aprender. Iniciar el aprendizaje y persistir en él para gestionar el tiempo y la información eficazmente. Utilizar de manera segura y crítica las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Diseñar y desarrollar estrategias de aprendizaje propias para ampliar lo aprendido según las necesidades personales y profesionales.

- El estudiante será capaz de aplicar conceptos matemáticos fundamentales -geometría, álgebra lineal, números complejos, cálculo diferencial e integral- al análisis y resolución de problemas en el ámbito de la óptica y la optometría. Desarrollará competencias en el estudio de funciones de una o varias variables, curvas y superficies, así como en el uso de desarrollos en series de Taylor, Fourier y Zernike para la modelización de fenómenos ópticos. Además, adquirirá destrezas prácticas en el manejo de herramientas informáticas para la resolución de problemas matemáticos aplicados a la visión.
- El estudiante será capaz de comprender la estructura atómica, las propiedades periódicas y la relación entre composición, enlace y propiedades de los materiales relevantes para la óptica y la visión. Será capaz de aplicar principios de estequiometría, equilibrio iónico y fuerzas intermoleculares en la resolución de problemas, así como identificar compuestos orgánicos, su isomería y reactividad. También desarrollará competencias experimentales en laboratorio, aplicando métodos químicos al análisis de materiales empleados en lentes, tratamientos y dispositivos optométricos.
- El estudiante será capaz de comprender los procesos fisiológicos generales del organismo y su relación con la función visual. Adquirirá un conocimiento detallado de la fisiología ocular, abordando la dinámica del humor acuoso, la función del cristalino y la córnea, la fototransducción y la neurofisiología retiniana. Asimismo, desarrollará competencias en la interpretación de la respuesta pupilar, la acomodación y el desarrollo del sistema visual, integrando estos conocimientos para explicar el funcionamiento normal y los cambios asociados al ciclo vital.
- El estudiante será capaz de relacionar la estructura química y física de vidrios, polímeros y metales con sus propiedades ópticas y mecánicas, aplicadas a lentes, monturas y lentes de contacto. Desarrollará competencias en el análisis de propiedades elásticas, térmicas y de fluidos, comprendiendo su influencia en materiales empleados en optometría. Además, identificará las características de materiales orgánicos e inorgánicos utilizados en dispositivos ópticos, así como los procesos de fabricación y tratamientos superficiales, evaluando su idoneidad para diferentes aplicaciones clínicas.
- El estudiante será capaz de comprender la clasificación, propiedades y normativas aplicables a las lentes oftálmicas, así como los principios básicos de su montaje y adaptación. Desarrollará destrezas en la identificación de materiales y tratamientos, la medida de potencias y parámetros físicos de las lentes, y el cálculo y medida de efectos prismáticos en lentes esféricas. Asimismo, adquirirá habilidades prácticas en el uso de instrumentos de taller, ajuste de monturas y montaje de lentes en diferentes tipos de gafas, integrando teoría y práctica en la resolución de casos clínicos y técnicos.
- El estudiante desarrollará la capacidad de identificar y explicar la organización molecular y celular de los seres vivos, reconociendo la estructura y función de biomoléculas, orgánulos celulares y mecanismos básicos de metabolismo, replicación y expresión génica. Será capaz de relacionar estos conocimientos con procesos relevantes para la visión, como la bioquímica de la transducción lumínica. Asimismo, adquirirá competencias en microbiología y diagnóstico de enfermedades infecciosas oculares, incluyendo bacterias, virus, hongos y parásitos, aplicando medidas de profilaxis y control en el ámbito optométrico.
- El estudiante será capaz de comprender y aplicar los principios fundamentales de la mecánica, el movimiento ondulatorio y electromagnético al estudio de fenómenos físicos relacionados con la visión y la óptica. Será capaz de manejar conceptos de magnitudes, medidas e incertidumbres, realizar análisis vectorial y aplicar leyes físicas básicas al estudio del movimiento. Además, adquirirá destrezas en el uso de instrumentos de laboratorio para la resolución experimental de problemas, interpretando resultados y estableciendo relaciones entre modelos teóricos y observaciones prácticas. Resultados de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Trabajo en equipo": Asumir responsabilidad de trabajo conjunto. Identificar los posibles roles dentro del equipo. Definir de manera conjunta los objetivos del equipo. Cooperar con personas con un fin unánime.
- El estudiante será capaz de aplicar los principios de la óptica geométrica y paraxial al análisis y comprensión del funcionamiento del ojo humano como sistema óptico. Desarrollará competencias en el estudio de la formación de imágenes, ametropías y su compensación, así como en la evaluación de la calidad óptica de la imagen retiniana. Además, aprenderá a emplear modelos esquemáticos del ojo y a analizar situaciones prácticas relacionadas con acomodación, astigmatismo y sistemas ópticos, integrando teoría y práctica de laboratorio para la resolución de problemas en optometría.
- El estudiante será capaz de comprender la biomecánica y control neural de los movimientos oculares, incluyendo sacádicos, seguimientos, vergencias y nistagmus. Será capaz de analizar la interacción entre acomodación y convergencia, así como el papel de los sistemas sensoriales y motores asociados al control de la mirada. Desarrollará competencias en la medida de la posición y fijación ocular, y en la interpretación clínica de disfunciones neurológicas que afectan al sistema visual. Asimismo, será capaz de integrar este conocimiento en el diagnóstico de anomalías neuromusculares y en la relación del sistema visual con otros sistemas corporales
- El estudiante será capaz de comprender los fundamentos de la optometría y su marco profesional, aplicando técnicas de exploración de la agudeza visual, sensibilidad al contraste, visión de color y estados refractivos del

ojo. Será capaz de comprender los principios de las evaluaciones refractivas objetivas mediante retinoscopía y métodos automatizados, así como de refracciones subjetivas con balance binocular. También desarrollará competencias en queratometría, topografía corneal y el uso de oftalmoscopía y biomicroscopía.

- El estudiante será capaz de analizar el funcionamiento de la visión desde una perspectiva psicofísica, comprendiendo fenómenos como la adaptación a la luz y oscuridad, la visión espacial y temporal, y la percepción del movimiento y del color. Desarrollará competencias en el estudio de las aberraciones oculares, la función retiniana y la integración de la señal visual en el cerebro. Asimismo, será capaz de interpretar fenómenos de disparidad, fusión y estereopsis, evaluando su impacto en la percepción binocular y aplicando estos conocimientos al diagnóstico y compensación de disfunciones visuales.
- El estudiante será capaz de aplicar herramientas estadísticas para el análisis de datos experimentales en óptica y optometría. Desarrollará competencias en el uso de medidas descriptivas, correlación, regresión y análisis gráfico, así como en el manejo de probabilidades y distribuciones estadísticas. Será capaz de utilizar técnicas de inferencia estadística, incluyendo estimación y contrastes de hipótesis, para interpretar resultados de investigación y práctica clínica. Además, adquirirá destrezas en el uso de software estadístico, aplicando los conocimientos a la resolución de problemas reales en el ámbito de la visión.
- El estudiante será capaz de comprender y aplicar los principios de la refracción binocular y la evaluación de la visión binocular, identificando anomalías como estrabismo, ambliopía, anisometropía, aniseiconía y disfunciones vergenciales o acomodativas. Será capaz de aplicar protocolos de cribado y diagnóstico, así como diseñar estrategias de manejo optométrico de estas condiciones. Además, desarrollará competencias en la integración de prismas oftálmicos y técnicas específicas para el tratamiento de anomalías binocular, aplicando un enfoque clínico basado en la evidencia para la mejora del rendimiento visual de los pacientes.
- El estudiante será capaz de comprender y aplicar los principios de la óptica ondulatoria, electromagnética y de la interacción luz-materia al análisis de fenómenos ópticos relevantes en la visión y la instrumentación. Desarrollará competencias en el estudio de la interferencia, la difracción, la polarización y la dispersión cromática, así como en la caracterización de fuentes de luz. Será capaz de interpretar experimentalmente estos fenómenos mediante prácticas de laboratorio y relacionarlos con la calidad de la imagen en sistemas ópticos.
- La asignatura Instrumentos ópticos y optométricos proporciona al estudiante la capacidad de comprender los principios físicos que rigen la formación de imágenes y el comportamiento de los sistemas ópticos. Permite analizar instrumentos mediante radiometría, fotometría y trazado real de rayos, así como identificar y evaluar las principales aberraciones ópticas y parámetros de calidad como la MTF o la PSF. El alumno aprende el funcionamiento y las aplicaciones de instrumentos clásicos -como cámaras, lentes, telescopios o microscopios- y de instrumentos optométricos esenciales, como frontofocómetros, queratómetros, retinoscopios u oftalmoscopios. Finalmente, desarrolla habilidades para montar, medir y evaluar sistemas ópticos en banco óptico y utilizar software especializado para su diseño y análisis. Resultados de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Trabajo en equipo": Asumir responsabilidad de trabajo conjunto. Identificar los posibles roles dentro del equipo. Definir de manera conjunta los objetivos del equipo. Cooperar con personas con un fin unánime.
- El estudiante será capaz de realizar un examen optométrico completo, aplicando protocolos de anamnesis, refracción objetiva y subjetiva, y evaluación binocular y sensorial. Desarrollará competencias en la medida de agudeza visual, acomodación, vergencias, topografía corneal y calidad lagrimal. Será capaz de utilizar instrumentos como el foróptero, lámpara de hendidura y test específicos para binocularidad y motilidad ocular. Además, adquirirá habilidades prácticas para la atención a pacientes, desde el diseño del protocolo de examen hasta la interpretación de resultados y la prescripción optométrica. Resultado de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Inteligencia emocional": Identificar las emociones que suceden en el interior de cada uno para saber gestionarlas adecuadamente afrontando el estrés y la frustración. Comunicar de forma eficaz, efectiva y afectiva con una o varias personas. Presentar una actitud positiva y constructiva ante las diferentes situaciones.
- El estudiante será capaz de comprender los principios históricos, materiales y diseños asociados a las lentes de contacto, así como las consideraciones iniciales para su adaptación. Desarrollará competencias en la elección y manejo de lentes rígidas y blandas con simetría de revolución, evaluando parámetros de ajuste mediante topografía y aberrometría. Será capaz de aplicar técnicas de inserción, extracción y mantenimiento de lentes, reconociendo complicaciones asociadas al porte y proponiendo soluciones adecuadas. Además, adquirirá habilidades prácticas en el uso de la lámpara de hendidura y en la adaptación de lentes a diferentes condiciones visuales.
- El estudiante será capaz de realizar exploraciones funcionales completas, incluyendo campo visual, perimetría manual y automatizada, así como técnicas de análisis estructural como retinografía, OCT y láser confocal. Será capaz de aplicar procedimientos de tonometría, gonioscopia, paquimetría y evaluación del endotelio corneal, integrando estos conocimientos en la práctica clínica hospitalaria y ambulatoria. Desarrollará competencias en la detección de alteraciones visuales y en la interpretación de pruebas diagnósticas, aplicando protocolos de cribado visual y reconociendo el papel del optometrista dentro del sistema sanitario. Resultados de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Democracia y sostenibilidad": Tener una visión sistémica del funcionamiento de nuestra sociedad, en concreto del sistema democrático y de los derechos fundamentales en

los que se basa; Tratar con respeto y en igualdad a todas las personas; Nombrar los retos actuales del planeta y evaluar su importancia; Identificar los ODS a los que se puede contribuir desde las diferentes acciones profesionales y académicas que se realicen.

- El estudiante será capaz de comprender el desarrollo orgánico y funcional del sistema visual en la infancia y aplicar técnicas específicas de exploración en pacientes pediátricos. Desarrollará competencias en anamnesis, evaluación refractiva, motilidad ocular, binocularidad y pruebas electrofisiológicas en niños. Será capaz de identificar y manejar patologías refractivas, ambliopía, anomalías binocular estrábicas y no estrábicas, así como alteraciones neonatales y déficits visuales de origen cerebral. Además, será capaz de planificar y ejecutar programas de screening escolar y aplicar estrategias de compensación óptica.
- El estudiante será capaz de identificar, describir y clasificar las principales patologías que afectan a los párpados, aparato lagrimal, conjuntiva, córnea, cristalino, úvea, retina y nervio óptico. Desarrollará competencias en el análisis de signos y síntomas asociados a enfermedades oculares infecciosas, inflamatorias, degenerativas y tumorales. Será capaz de reconocer el diagnóstico diferencial y las opciones terapéuticas disponibles, incluyendo el papel del optometrista en la derivación y seguimiento del paciente. Asimismo, integrará el conocimiento anatómico, fisiológico y clínico para valorar la repercusión funcional de estas patologías en la visión.
- El estudiante será capaz de comprender los principios de diseño de lentes monofocales, considerando geometrías esféricas, asféricas y freeform, así como los efectos del descentramiento y la inclinación. Será capaz de utilizar software de trazado de rayos para simular el comportamiento de lentes oftálmicas y analizar su rendimiento óptico en distintas condiciones. Asimismo, desarrollará competencias en el montaje de lentes monofocales con efecto prismático y en la resolución de casos prácticos de prescripción, elección de montura y pedido de lentes adaptadas a necesidades específicas, como deporte o protección solar. Resultados específicos de la competencia transversal "Pensamiento crítico": Identificar y evaluar posibles consecuencias de nuestras decisiones, así como proponer alternativas razonadas ante una determinada situación, evento o concepto. Profundizar en un tema que implique varias lógicas distintas, sabiendo limitar la extrapolación directa de los conceptos, metodologías e informaciones en las que hemos sido entrenados. Identificar las diferencias y modos de construcción de lo que se consideran hechos, opiniones, interpretaciones y valoraciones.
- El estudiante será capaz de comprender y aplicar los principios de diseño y adaptación de lentes de contacto tóricas y multifocales, evaluando su eficacia en la corrección de astigmatismo, presbicia y otras necesidades visuales. Será capaz de reconocer complicaciones derivadas del uso prolongado de lentes, incluyendo reacciones alérgicas y farmacológicas. Desarrollará competencias prácticas en la adaptación de lentes rígidas y blandas tóricas y multifocales, en la evaluación clínica mediante pruebas preliminares y en la resolución de casos reales y propuestos. Además, adquirirá destrezas en la selección de lentes terapéuticas y cosméticas.
- El estudiante será capaz de comprender los fundamentos de la farmacocinética y farmacodinámica ocular, aplicados al uso de fármacos en diagnóstico, exploración y tratamiento de patologías visuales. Será capaz de identificar los mecanismos de acción, vías de administración, posología y reacciones adversas de anestésicos locales, colorantes, midriáticos, ciclopélicos y fármacos antiglaucoma, antiinflamatorios, antialérgicos y antiinfecciosos. Asimismo, desarrollará competencias en la detección de efectos secundarios de fármacos sistémicos sobre el sistema visual. Será capaz de integrar este conocimiento en la práctica clínica optométrica.
- El estudiante será capaz de aplicar protocolos de actuación optométrica en pacientes no patológicos, desarrollando competencias en la práctica clínica supervisada con pacientes reales. Será capaz de realizar exploraciones visuales completas, documentar resultados en informes clínicos y emitir consentimientos informados. Asimismo, comprenderá el rol del optometrista como profesional sanitario independiente, conociendo la legislación y los códigos deontológicos aplicables a su práctica. Desarrollará habilidades en la comunicación clínica, en la coordinación con otros profesionales de la salud y en la toma de decisiones en la atención primaria visual. Resultado de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Inteligencia emocional": Identificar las emociones que suceden en el interior de cada uno para saber gestionarlas adecuadamente afrontando el estrés y la frustración. Comunicar de forma eficaz, efectiva y afectiva con una o varias personas. Presentar una actitud positiva y constructiva ante las diferentes situaciones.
- El estudiante será capaz de diseñar e implementar programas de terapia visual en pacientes con anomalías binocular no estrábicas, estrabismos, ambliopía y disfunciones acomodativas. Será capaz de utilizar material especializado y aplicar criterios de prescripción de lentes y prismas en el contexto de la rehabilitación visual. Desarrollará competencias en la intervención en dificultades de percepción, lectura y aprendizaje, así como en terapia visual deportiva y en población con necesidades especiales. Además, comprenderá la importancia de la evidencia científica en la terapia visual y la integración multidisciplinar en procesos de rehabilitación. Resultados específicos de la competencia transversal "Innovación y creatividad": Proponer proyectos nuevos desarrollados mediante creatividad y curiosidad. Saber introducir ideas y planteamientos originales en una tarea establecida. Mostrar iniciativa y ser capaz de proponer un plan de acción.
- El estudiante será capaz de comprender la anatomía y fisiología del globo ocular en relación con la cirugía oftálmica y reconocer las implicaciones optométricas derivadas de los procedimientos quirúrgicos, así como los principios ópticos y diseño implicados en los diferentes tratamientos. Desarrollará competencias en la interpretación de pruebas exploratorias y en el desarrollo del proceso de refracción objetiva y subjetiva, teniendo

en cuenta los distintos fenómenos de degradación de la imagen y métodos de evaluación de la calidad óptica. Será capaz de evaluar y manejar casos clínicos optométricos relacionados con cirugía refractiva, de cataratas, glaucoma y retina, aplicando protocolos de exploración pre y postoperatoria.

- El estudiante será capaz de aplicar conocimientos avanzados en la adaptación de lentes de contacto especiales y prótesis oculares, comprendiendo su diseño, materiales y aplicaciones clínicas. Será capaz de realizar adaptaciones en casos de córneas irregulares, queratocono, trasplantes y otras alteraciones complejas de la superficie ocular. Desarrollará competencias en el uso de lentes esclerales, lentes para el control de la miopía o de tratamiento de ortokeratología, así como en la adaptación y manejo de prótesis oculares. Además, adquirirá habilidades prácticas en la resolución de complicaciones y en el seguimiento clínico de estos pacientes.
- El estudiante será capaz de comprender el diseño y comportamiento de lentes multifocales, progresivas y especiales, aplicando criterios de selección según las necesidades visuales del paciente. Será capaz de analizar los efectos prismáticos y de inclinación, utilizando software de simulación y técnicas de laboratorio para la verificación del montaje. Desarrollará competencias en la adaptación de lentes oftálmicas personalizadas y en la resolución de casos prácticos de alta complejidad, integrando conocimientos ópticos, técnicos y clínicos para optimizar el rendimiento visual del usuario. Resultados de Aprendizaje Específicos correspondientes a la Competencia Transversal "Autoaprendizaje permanente": Acceder a distintas fuentes de información y recursos disponibles cuestionando para aprender. Iniciar el aprendizaje y persistir en él para gestionar el tiempo y la información eficazmente. Utilizar de manera segura y crítica las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Diseñar y desarrollar estrategias de aprendizaje propias para ampliar lo aprendido según las necesidades personales y profesionales.
- El estudiante será capaz de evaluar y manejar pacientes con deficiencias visuales que no pueden corregirse mediante procedimientos convencionales. Será capaz de aplicar protocolos de exploración funcional, valorar el resto visual y prescribir ayudas ópticas, no ópticas y electrónicas adaptadas a las necesidades individuales. Desarrollará competencias en el diseño de programas de rehabilitación visual y en la orientación y apoyo al paciente con discapacidad visual, integrando aspectos técnicos, clínicos y sociales para mejorar su calidad de vida y autonomía.
- El estudiante será capaz de aplicar de manera integrada todos los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo del grado en un contexto profesional real. Será capaz de realizar exploraciones optométricas completas, aplicar protocolos clínicos, diseñar planes de tratamiento y emitir informes con rigor científico y clínico. Desarrollará competencias en la atención directa a pacientes, la gestión de casos clínicos y la comunicación profesional con equipos multidisciplinares. Además, adquirirá experiencia práctica que fortalecerá su autonomía y responsabilidad como futuro optometrista. Resultados de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Democracia y sostenibilidad": Tener una visión sistémica del funcionamiento de nuestra sociedad, en concreto del sistema democrático y de los derechos fundamentales en los que se basa; Tratar con respeto y en igualdad a todas las personas; Nombrar los retos actuales del planeta y evaluar su importancia; Identificar los ODS a los que se puede contribuir desde las diferentes acciones profesionales y académicas que se realicen.
- El estudiante será capaz de diseñar, desarrollar y presentar un trabajo de investigación o innovación aplicado al ámbito de la óptica y la optometría. Será capaz de formular objetivos, aplicar metodologías adecuadas, analizar resultados y elaborar conclusiones con rigor académico. Desarrollará competencias en la búsqueda bibliográfica, el análisis crítico de la literatura científica y la redacción académica. Asimismo, adquirirá habilidades en la exposición oral y defensa pública de su trabajo, demostrando capacidad de síntesis, comunicación y reflexión crítica sobre su práctica profesional. Resultados específicos de la competencia transversal "Pensamiento crítico": Identificar y evaluar posibles consecuencias de nuestras decisiones, así como proponer alternativas razonadas ante una determinada situación, evento o concepto. Profundizar en un tema que implique varias lógicas distintas, sabiendo limitar la extrapolación directa de los conceptos, metodologías e informaciones en las que hemos sido entrenados. Identificar las diferencias y modos de construcción de lo que se consideran hechos, opiniones, interpretaciones y valoraciones. Identificar y evaluar posibles consecuencias de nuestras decisiones, así como proponer alternativas razonadas ante una determinada situación, evento o concepto. Resultados específicos de la competencia transversal "Innovación y creatividad": Proponer proyectos nuevos desarrollados mediante creatividad y curiosidad. Saber introducir ideas y planteamientos originales en una tarea establecida. Mostrar iniciativa y ser capaz de proponer un plan de acción.
- Materia correspondiente a otros Grados que se oferta para el Grado de óptica y optometría para cursar como optativa
- Se proporcionarán los conocimientos indispensables para poder desarrollar la atención visual a personas con necesidades especiales, que requieren una adecuación de las pruebas y/o del lugar de evaluación habituales, especialmente, aquellas personas que se encuentren temporal o definitivamente en circunstancias en las que no sea posible acudir a la consulta a someterse a una exploración optométrica convencional. Se incluyen en estos grupos, colectivos que requieran una evaluación visual en los lugares donde desarrollan su actividad diaria (colegios, residencias, etc.), personas con Síndrome de Down, lesiones cerebrales congénitas o adquiridas, trastornos del espectro autista (TEA), trastornos de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y enfermedades mentales (Alzheimer, demencia senil, etc.).

- El estudiantado será capaz de analizar críticamente las desigualdades globales y su relación con el acceso a la salud visual, comprendiendo el papel de la cooperación gubernamental y no gubernamental en la reducción de estas brechas. Desarrollará competencias para diseñar y evaluar acciones de educación y sensibilización orientadas a la mejora de la salud ocular en contextos vulnerables. Comprenderá la salud visual como motor de desarrollo, identificando necesidades, prioridades y estrategias de intervención. Será capaz de planificar y participar en proyectos de cooperación en el ámbito de la visión, conociendo la situación actual de la óptica y la optometría en diferentes regiones del mundo. Finalmente, adquirirá habilidades para realizar exámenes visuales con recursos limitados, adaptándose a entornos con escasa infraestructura sanitaria.
- El estudiantado será capaz de comprender los principios fundamentales del diseño óptico, aplicando el trazado de rayos para analizar el comportamiento de la luz en sistemas complejos. Identificará y evaluará aberraciones ópticas, relacionándolas con la calidad de imagen y el cálculo de métricas. Desarrollará competencias para utilizar rutinas de optimización que permitan mejorar el rendimiento de sistemas ópticos en distintos contextos. Será capaz de analizar elementos refractivos, reflectivos y GRIN, así como integrar elementos difractivos. Además, adquirirá nociones sobre el funcionamiento y aplicaciones de la óptica adaptativa.
- El estudiantado será capaz de comprender la evolución y el marco actual de los establecimientos de óptica, analizando el papel del asociacionismo profesional y las distintas fórmulas empresariales del sector. Identificará y aplicará las obligaciones administrativas, sanitarias, comerciales y deontológicas que regulan la actividad optométrica. Desarrollará competencias para gestionar adecuadamente un establecimiento, incluyendo tareas financieras básicas y el uso de aplicaciones informáticas de gestión. En el ámbito del marketing, será capaz de identificar tipos de clientes y aplicar estrategias de venta, como cross-selling, up-selling y venta desde el gabinete optométrico. Además, aprenderá a organizar el espacio comercial y el producto, aplicando técnicas de interiorismo, escaparatismo, surtido y merchandising. Finalmente, comprenderá el papel de las nuevas tecnologías, el comercio online y las redes sociales en la actividad comercial de la óptica.
- El estudiantado será capaz de comprender el proceso completo de diseño de monturas, identificando tipologías de modelado y aplicando técnicas de modelado sólido y por superficies. Analizará la evolución del diseño y la tipología de monturas, relacionándolas con medidas funcionales, rasgos faciales y necesidades de adaptación al usuario. Desarrollará competencias para tomar y aplicar medidas faciales con criterios ergonómicos, asegurando el ajuste óptimo de la montura. Además, será capaz de crear prototipos y maquetas 3D virtuales, integrando herramientas gráficas que faciliten la visualización, personalización y validación del diseño final.
- El estudiante conocerá las diferentes fuentes de iluminación utilizadas. Desarrollará competencias para diseñar proyectos de iluminación y proponer alternativas de optimización que mejoren la eficiencia y el confort visual dentro del marco legal establecido. Pondrá especial atención a los principios de ergonomía visual, analizando cómo las condiciones de iluminación afectan al rendimiento, la fatiga y el bienestar del usuario. Además, adquirirá habilidades prácticas en el uso de luxómetros, luminancímetros, fotómetros y equipos de medida espectral, aplicando estos conocimientos al diagnóstico y mejora de entornos visuales.
- El estudiantado conocerá la anatomía y fisiología básica del oído, y entenderá la fisiopatología de las afecciones que más frecuentemente ocasionan pérdida de audición. Será capaz de realizar una anamnesis elemental y una exploración clínica del conducto auditivo externo y la membrana timpánica. Será capaz de interpretar y valorar el resultado de las exploraciones funcionales de la audición, identificar la existencia de enfermedades otológicas y adquirir los criterios de derivación al ámbito médico. Conocerá otras soluciones auditivas además de las prótesis no implantables.
- El estudiantado será capaz de comprender el método científico y los distintos tipos de estudios clínicos, así como analizar críticamente la calidad de la literatura biomédica mediante indicadores biométricos. Aprenderá a planificar y ejecutar un proceso investigador completo, desde la formulación de objetivos y la búsqueda bibliográfica hasta la presentación de resultados. Desarrollará competencias para diseñar bases de datos y aplicar herramientas estadísticas básicas, interpretando de forma rigurosa datos biomédicos y manejando software de tratamiento estadístico. Además, será capaz de comunicar investigación científica mediante artículos, pósters y presentaciones orales, respetando normas éticas y antiplagio. Finalmente, conocerá los mecanismos de financiación, la elaboración y evaluación de proyectos y los procesos de formación investigadora.
- El estudiantado será capaz de comprender los fundamentos de la programación aplicada a la óptica y la optometría, utilizando lenguajes actuales para cálculos, representación gráfica, gestión de procesos y creación de interfaces. Desarrollará habilidades para diseñar interfaces gráficas de usuario que permitan introducir datos y visualizar resultados de forma intuitiva. Será capaz de aplicar la metodología clásica de programación de procesos y cálculos, en entornos como Matlab o Python. Aprenderá a crear y gestionar bases de datos. Finalmente, estará preparado para desarrollar un proyecto relacionado con óptica y optometría, que combine interfaz gráfica, base de datos y motor de cálculo.
- El estudiantado adquirirá conocimientos fundamentales sobre los cambios visuales asociados al envejecimiento y su impacto en la función óptica y la calidad de vida. Se profundizará en el conocimiento de las patologías asociadas con la edad. Desarrollará habilidades para realizar exámenes visuales completos en población geriátrica. Será capaz de interpretar resultados clínicos para establecer diagnósticos optométricos. Aprenderá a diseñar y aplicar pautas de rehabilitación visual, adaptadas a patologías frecuentes en la edad como cataratas,

glaucoma, DMAE o baja visión. Asimismo, integrará aspectos comunicativos y éticos en el trato con personas mayores, y podrá planificar intervenciones personalizadas que mejoren la autonomía y el bienestar visual del paciente.

- El estudiantado será capaz de explicar los procesos cognitivos que intervienen en la atención visual, comprendiendo sus bases perceptivas y neuropsicológicas. Identificará modelos teóricos de atención y analizará cómo influyen en la detección, selección y procesamiento de estímulos. Aplicará métodos experimentales propios de la psicología de la percepción para estudiar el rendimiento atencional. Desarrollará competencias para interpretar datos empíricos, especialmente resultados estadísticos en estudios sobre atención visual. Será capaz de relacionar la atención con factores emocionales, motivacionales y contextuales, así como evaluar alteraciones atencionales en distintos perfiles. Finalmente, aprenderá a comunicar hallazgos de investigación y a trasladar el conocimiento de la atención visual a contextos aplicados como ergonomía, diseño o intervención psicológica.

## 7. ESTRUCTURA DE LA TITULACIÓN

<b>Módulo</b>	Formación básica (60 ECTS)
<b>Materia</b>	Anatomía humana (6 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Anatomía ocular (6 ECTS)
<b>Materia</b>	Biología (6 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Biología (6 ECTS)
<b>Materia</b>	Estadística (6 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Métodos estadísticos para óptica y optometría (6 ECTS)
<b>Materia</b>	Fisiología (6 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Fisiología ocular y del sistema visual (6 ECTS)
<b>Materia</b>	Física (24 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Materiales ópticos (6 ECTS)
	Física (6 ECTS)
	Óptica visual I (12 ECTS)
<b>Materia</b>	Matemáticas (6 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Matemáticas (6 ECTS)
<b>Materia</b>	Química (6 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Química (6 ECTS)
<b>Módulo</b>	Optatividad (51 ECTS)
<b>Materia</b>	Materia Optativa (45 ECTS)

<b>Asignaturas</b>	Atención optométrica en casos especiales (3 ECTS)
	Desarrollo, cooperación y salud visual (3 ECTS)
	Diseño de sistemas ópticos (3 ECTS)
	Gestión y marketing en establecimientos de óptica (6 ECTS)
	Herramientas gráficas para el diseño de monturas (3 ECTS)
	Iluminación y ergonomía visual (3 ECTS)
	Introducción a la audiología (3 ECTS)
	Introducción a la investigación en ciencias de la visión (3 ECTS)
	Introducción a la programación en óptica y optometría (3 ECTS)
	Materiales para la industria óptica y oftálmica (3 ECTS)
	Optometría y patología geriátrica (6 ECTS)
	Psicología en atención visual (6 ECTS)
<b>Materia</b>	Materia interdisciplinar (6 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Asignatura interdisciplinar (6 ECTS)

<b>Módulo</b>	Optometría (84 ECTS)
<b>Materia</b>	Contactología (18 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Contactología I (6 ECTS)
	Contactología II (6 ECTS)
	Contactología III (6 ECTS)
<b>Materia</b>	Fundamentos de optometría y percepción visual (24 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Neurofisiología del sistema oculomotor (6 ECTS)
	Optometría I (6 ECTS)
	Óptica visual II (6 ECTS)
	Optometría II (6 ECTS)
<b>Materia</b>	Optometría especializada (24 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Optometría pediátrica (6 ECTS)
	Terapia y rehabilitación visual (6 ECTS)
	Actuación optométrica en cirugía oftálmica (6 ECTS)
	Baja visión (6 ECTS)

<b>Materia</b>	Procedimientos clínicos en optometría (18 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Laboratorio de optometría (12 ECTS)
	Optometría clínica II (6 ECTS)

<b>Módulo</b>	Patología del sistema visual (18 ECTS)
<b>Materia</b>	Farmacología (6 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Farmacología ocular (6 ECTS)
<b>Materia</b>	Optometría hospitalaria (6 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Optometría clínica I (6 ECTS)
<b>Materia</b>	Patología (6 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Patología del sistema visual (6 ECTS)

<b>Módulo</b>	Prácticas tuteladas y Trabajo fin de grado (24 ECTS)
<b>Materia</b>	Prácticas tuteladas (15 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Prácticas tuteladas (15 ECTS)
<b>Materia</b>	Trabajo fin de grado (9 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Trabajo fin de grado (9 ECTS)

<b>Módulo</b>	Óptica (36 ECTS)
<b>Materia</b>	Óptica física e instrumental (18 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Óptica física (6 ECTS)
	Instrumentos ópticos y optométricos (12 ECTS)
<b>Materia</b>	Óptica oftálmica (18 ECTS)
<b>Asignaturas</b>	Tecnología óptica I (6 ECTS)
	Tecnología óptica II (6 ECTS)
	Tecnología óptica III (6 ECTS)

**8. DEFINICIÓN DE LAS ASIGNATURAS**

<b>Módulo</b>	Formación básica
<b>Materia</b>	Anatomía humana
<b>Asignatura</b>	<p><b>Nombre</b> Anatomía ocular</p> <p><b>Nombre en Inglés</b> Ocular anatomy</p> <p><b>Tipología</b> Formación básica</p> <p><b>Ámbito (si FB)</b> Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia</p> <p><b>Curso</b> Primer curso</p> <p><b>Semestre o Semestres</b> Primer semestre</p> <p><b>Mención Dual</b> No</p> <p><b>ECTS</b> 6</p> <p><b>Idioma</b> Español</p> <p><b>Modalidad</b> Presencial</p> <p><b>Punto Control</b> Autoaprendizaje permanente</p> <p><b>Área de conocimiento vinculada</b> Anatomía y Embriología Humana</p> <p><b>Observaciones</b></p>
<b>Materia</b>	Biología
<b>Asignatura</b>	<p><b>Nombre</b> Biología</p> <p><b>Nombre en Inglés</b> Biology</p> <p><b>Tipología</b> Formación básica</p> <p><b>Ámbito (si FB)</b> Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia</p> <p><b>Curso</b> Primer curso</p> <p><b>Semestre o Semestres</b> Anual</p> <p><b>Mención Dual</b> No</p> <p><b>ECTS</b> 6</p> <p><b>Idioma</b> Español</p> <p><b>Modalidad</b> Presencial</p> <p><b>Punto Control</b></p>

<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Bioquímica y Biología Molecular; y (2) Microbiología
<b>Observaciones</b>	

<b>Materia</b>	Estadística
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>
	Métodos estadísticos para óptica y optometría
	<b>Nombre en Inglés</b>
	Statistical methods for optics and optometry
	<b>Tipología</b>
	Formación básica
	<b>Ámbito (si FB)</b>
	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia
	<b>Curso</b>
	Segundo curso
<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
<b>Mención Dual</b>	No
<b>ECTS</b>	6
<b>Idioma</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Punto Control</b>	
<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Estadística e Investigación Operativa
<b>Observaciones</b>	

<b>Materia</b>	Fisiología
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>
	Fisiología ocular y del sistema visual
	<b>Nombre en Inglés</b>
	Ocular and visual system physiology
	<b>Tipología</b>
	Formación básica
	<b>Ámbito (si FB)</b>
	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia
	<b>Curso</b>
	Primer curso
<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
<b>Mención Dual</b>	No
<b>ECTS</b>	6
<b>Idioma</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Presencial

	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Fisiología
	<b>Observaciones</b>	

	<b>Materia</b>	Física
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Materiales ópticos
	<b>Nombre en Inglés</b>	Optical materials
	<b>Tipología</b>	Formación básica
	<b>Ámbito (si FB)</b>	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia
	<b>Curso</b>	Primer curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Física Aplicada; (2) Química Inorgánica; y (3) Química Orgánica
	<b>Observaciones</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Física
	<b>Nombre en Inglés</b>	Physics
	<b>Tipología</b>	Formación básica
	<b>Ámbito (si FB)</b>	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia
	<b>Curso</b>	Primer curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Anual
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial

	<b>Punto Control</b>	Trabajo en equipo
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Física Aplicada
	<b>Observaciones</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Óptica visual I
	<b>Nombre en Inglés</b>	Visual optics I
	<b>Tipología</b>	Formación básica
	<b>Ámbito (si FB)</b>	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia
	<b>Curso</b>	Primer curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Anual
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	12
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Óptica
	<b>Observaciones</b>	

<b>Materia</b>	Matemáticas	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Matemáticas
	<b>Nombre en Inglés</b>	Mathematics
	<b>Tipología</b>	Formación básica
	<b>Ámbito (si FB)</b>	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia
	<b>Curso</b>	Primer curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Primer semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial

	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Geometría y Topología
	<b>Observaciones</b>	

<b>Materia</b>	Química
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>
	Química
	<b>Nombre en Inglés</b>
	Chemistry
	<b>Tipología</b>
	Formación básica
	<b>Ámbito (si FB)</b>
	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia
	<b>Curso</b>
	Primer curso
	<b>Semestre o Semestres</b>
	Primer semestre
	<b>Mención Dual</b>
	No
	<b>ECTS</b>
	6
	<b>Idioma</b>
	Español
	<b>Modalidad</b>
	Presencial
	<b>Punto Control</b>
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>
	(1) Química Inorgánica; y (2) Química Orgánica
	<b>Observaciones</b>

<b>Módulo</b>	Optatividad
<b>Materia</b>	Materia Optativa
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>
	Atención optométrica en casos especiales
	<b>Nombre en Inglés</b>
	Optometric care in special cases
	<b>Tipología</b>
	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>
	<b>Curso</b>
	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>
	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>
	No
	<b>ECTS</b>
	3

	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Desarrollo, cooperación y salud visual
	<b>Nombre en Inglés</b>	Development, cooperation and visual health
	<b>Tipología</b>	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	3
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Asignatura</b>	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
	<b>Nombre</b>	Diseño de sistemas ópticos
	<b>Nombre en Inglés</b>	Optical systems design
<b>Asignatura</b>	<b>Tipología</b>	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	3
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Óptica

	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Gestión y marketing en establecimientos de óptica
	<b>Nombre en Inglés</b>	Management and marketing in optical establishments
	<b>Tipología</b>	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Comercialización e Investigación de Mercados; y (2) Organización de Empresas
	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Herramientas gráficas para el diseño de monturas
	<b>Nombre en Inglés</b>	Graphic tools for frame design
	<b>Tipología</b>	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	3
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Expresión Gráfica de la Ingeniería
	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Iluminación y ergonomía visual
	<b>Nombre en Inglés</b>	Illumination and visual ergonomics
	<b>Tipología</b>	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>	

	<b>Curso</b>	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	3
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Óptica
	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Introducción a la audiología
	<b>Nombre en Inglés</b>	Introduction to audiology
	<b>Tipología</b>	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	3
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Otorrinolaringología
	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Introducción a la investigación en ciencias de la visión
	<b>Nombre en Inglés</b>	Introduction to vision science research
	<b>Tipología</b>	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	3

	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Introducción a la programación en óptica y optometría
	<b>Nombre en Inglés</b>	Introduction to programming in optics and optometry
	<b>Tipología</b>	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	3
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Óptica
	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Materiales para la industria óptica y oftálmica
	<b>Nombre en Inglés</b>	Materials for the optical and ophthalmic industry
	<b>Tipología</b>	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	3
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Química Orgánica

	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Optometría y patología geriátrica
	<b>Nombre en Inglés</b>	Geriatric optometry and pathology
	<b>Tipología</b>	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Psicología en atención visual
	<b>Nombre en Inglés</b>	Psychology in visual attention
	<b>Tipología</b>	Optativa
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cualquier curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Psicología Básica
	<b>Observaciones</b>	Puede cursarse en el segundo semestre de 3º o de 4º.
<b>Materia</b>	Materia interdisciplinar	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Asignatura interdisciplinar
	<b>Nombre en Inglés</b>	Interdisciplinar subject

<b>Tipología</b>	Optativa
<b>Ámbito (si FB)</b>	
<b>Curso</b>	Cualquier curso
<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
<b>Mención Dual</b>	No
<b>ECTS</b>	6
<b>Idioma</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Punto Control</b>	
<b>Área de conocimiento vinculada</b>	
<b>Observaciones</b>	Semestre 6 ó semestre 8 (3º/4º)

<b>Módulo</b>	Optometría
<b>Materia</b>	Contactología
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b> Contactología I <b>Nombre en Inglés</b> Contact lens practice I <b>Tipología</b> Obligatoria <b>Ámbito (si FB)</b> <b>Curso</b> Tercer curso <b>Semestre o Semestres</b> Primer semestre <b>Mención Dual</b> No <b>ECTS</b> 6 <b>Idioma</b> Español <b>Modalidad</b> Presencial <b>Punto Control</b> <b>Área de conocimiento vinculada</b> (1) Oftalmología; y (2) Óptica <b>Observaciones</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b> Contactología II <b>Nombre en Inglés</b> Contact lens practice II <b>Tipología</b> Obligatoria <b>Ámbito (si FB)</b>

	<b>Curso</b>	Tercer curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
	<b>Observaciones</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Contactología III
	<b>Nombre en Inglés</b>	Contact lens practice III
	<b>Tipología</b>	Obligatoria
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cuarto curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Primer semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Óptica
	<b>Observaciones</b>	
<b>Materia</b>	Fundamentos de optometría y percepción visual	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Neurofisiología del sistema oculomotor
	<b>Nombre en Inglés</b>	Neurophysiology of the oculomotor system
	<b>Tipología</b>	Obligatoria
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Segundo curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Primer semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6

	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
	<b>Observaciones</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Optometría I
	<b>Nombre en Inglés</b>	Optometry I
	<b>Tipología</b>	Obligatoria
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Segundo curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Primer semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Óptica
	<b>Observaciones</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Óptica visual II
	<b>Nombre en Inglés</b>	Visual optics II
	<b>Tipología</b>	Obligatoria
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Segundo curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Primer semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Óptica
	<b>Observaciones</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Optometría II

<b>Nombre en Inglés</b>	Optometry II
<b>Tipología</b>	Obligatoria
<b>Ámbito (si FB)</b>	
<b>Curso</b>	Segundo curso
<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
<b>Mención Dual</b>	No
<b>ECTS</b>	6
<b>Idioma</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Punto Control</b>	
<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Óptica
<b>Observaciones</b>	

<b>Materia</b>	Optometría especializada
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b> Optometría pediátrica <b>Nombre en Inglés</b> Pediatric Optometry <b>Tipología</b> Obligatoria <b>Ámbito (si FB)</b> <b>Curso</b> Tercer curso <b>Semestre o Semestres</b> Primer semestre <b>Mención Dual</b> No <b>ECTS</b> 6 <b>Idioma</b> Español <b>Modalidad</b> Presencial <b>Punto Control</b> <b>Área de conocimiento vinculada</b> (1) Oftalmología; y (2) Óptica <b>Observaciones</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b> Terapia y rehabilitación visual <b>Nombre en Inglés</b> Visual therapy and rehabilitation <b>Tipología</b> Obligatoria <b>Ámbito (si FB)</b> <b>Curso</b> Tercer curso

	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	Innovación y creatividad
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Óptica
	<b>Observaciones</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Actuación optométrica en cirugía oftálmica
	<b>Nombre en Inglés</b>	Optometric intervention in ophthalmic surgery
	<b>Tipología</b>	Obligatoria
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cuarto curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Primer semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
	<b>Observaciones</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Baja visión
	<b>Nombre en Inglés</b>	Visual impairment
	<b>Tipología</b>	Obligatoria
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cuarto curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial

	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
	<b>Observaciones</b>	

	<b>Materia</b>	Procedimientos clínicos en optometría
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Laboratorio de optometría
	<b>Nombre en Inglés</b>	Optometry laboratory
	<b>Tipología</b>	Obligatoria
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Segundo curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Anual
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	12
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	Inteligencia emocional
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
	<b>Observaciones</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Optometría clínica II
	<b>Nombre en Inglés</b>	Clinical optometry II
	<b>Tipología</b>	Obligatoria
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Tercer curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Segundo semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	Inteligencia emocional
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
	<b>Observaciones</b>	

<b>Módulo</b>	Patología del sistema visual
<b>Materia</b>	Farmacología
<b>Asignatura</b>	<p><b>Nombre</b> Farmacología ocular</p> <p><b>Nombre en Inglés</b> Ocular pharmacology</p> <p><b>Tipología</b> Obligatoria</p> <p><b>Ámbito (si FB)</b></p> <p><b>Curso</b> Tercer curso</p> <p><b>Semestre o Semestres</b> Segundo semestre</p> <p><b>Mención Dual</b> No</p> <p><b>ECTS</b> 6</p> <p><b>Idioma</b> Español</p> <p><b>Modalidad</b> Presencial</p> <p><b>Punto Control</b></p> <p><b>Área de conocimiento vinculada</b> Oftalmología</p> <p><b>Observaciones</b></p>
<b>Materia</b>	Optometría hospitalaria
<b>Asignatura</b>	<p><b>Nombre</b> Optometría clínica I</p> <p><b>Nombre en Inglés</b> Clinical optometry I</p> <p><b>Tipología</b> Obligatoria</p> <p><b>Ámbito (si FB)</b></p> <p><b>Curso</b> Tercer curso</p> <p><b>Semestre o Semestres</b> Primer semestre</p> <p><b>Mención Dual</b> No</p> <p><b>ECTS</b> 6</p> <p><b>Idioma</b> Español</p> <p><b>Modalidad</b> Presencial</p> <p><b>Punto Control</b> Democracia y sostenibilidad</p> <p><b>Área de conocimiento vinculada</b> Oftalmología</p> <p><b>Observaciones</b></p>
<b>Materia</b>	Patología

<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Patología del sistema visual
	<b>Nombre en Inglés</b>	Visual system pathology
	<b>Tipología</b>	Obligatoria
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Tercer curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Primer semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Oftalmología
	<b>Observaciones</b>	

<b>Módulo</b>	Prácticas tuteladas y Trabajo fin de grado
---------------	--

<b>Materia</b>	Prácticas tuteladas
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>
	Prácticas tuteladas
	<b>Nombre en Inglés</b>
	Internships
	<b>Tipología</b>
	Prácticas externas
	<b>Ámbito (si FB)</b>
	<b>Curso</b>
	Cuarto curso
	<b>Semestre o Semestres</b>
	Anual
	<b>Mención Dual</b>
	No
	<b>ECTS</b>
	15
	<b>Idioma</b>
	Español
	<b>Modalidad</b>
	Presencial
	<b>Punto Control</b>
	Democracia y sostenibilidad
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>
	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
	<b>Observaciones</b>

<b>Materia</b>	Trabajo fin de grado	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Trabajo fin de grado

<b>Nombre en Inglés</b>	Undergraduate dissertation
<b>Tipología</b>	Trabajo fin de Grado
<b>Ámbito (si FB)</b>	
<b>Curso</b>	Cuarto curso
<b>Semestre o Semestres</b>	Anual
<b>Mención Dual</b>	No
<b>ECTS</b>	9
<b>Idioma</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Punto Control</b>	(1) Pensamiento crítico; y (2) Innovación y creatividad
<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Física Aplicada; (2) Oftalmología; y (3) Óptica
<b>Observaciones</b>	

<b>Módulo</b>	Óptica
<b>Materia</b>	Óptica física e instrumental
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b> Óptica física <b>Nombre en Inglés</b> Physical optics <b>Tipología</b> Obligatoria <b>Ámbito (si FB)</b> <b>Curso</b> Segundo curso <b>Semestre o Semestres</b> Segundo semestre <b>Mención Dual</b> No <b>ECTS</b> 6 <b>Idioma</b> Español <b>Modalidad</b> Presencial <b>Punto Control</b> <b>Área de conocimiento vinculada</b> Óptica <b>Observaciones</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b> Instrumentos ópticos y optometréticos <b>Nombre en Inglés</b> Optical and optometrical instruments <b>Tipología</b> Obligatoria

<b>Ámbito (si FB)</b>	
<b>Curso</b>	Segundo curso
<b>Semestre o Semestres</b>	Anual
<b>Mención Dual</b>	No
<b>ECTS</b>	12
<b>Idioma</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Punto Control</b>	Trabajo en equipo
<b>Área de conocimiento vinculada</b>	(1) Física Aplicada; y (2) Óptica
<b>Observaciones</b>	

<b>Materia</b>	Óptica oftálmica
<b>Asignatura</b>	<p><b>Nombre</b> Tecnología óptica I</p> <p><b>Nombre en Inglés</b> Optical technology I</p> <p><b>Tipología</b> Obligatoria</p> <p><b>Ámbito (si FB)</b></p> <p><b>Curso</b> Primer curso</p> <p><b>Semestre o Semestres</b> Segundo semestre</p> <p><b>Mención Dual</b> No</p> <p><b>ECTS</b> 6</p> <p><b>Idioma</b> Español</p> <p><b>Modalidad</b> Presencial</p> <p><b>Punto Control</b></p> <p><b>Área de conocimiento vinculada</b> Óptica</p> <p><b>Observaciones</b></p>
<b>Asignatura</b>	<p><b>Nombre</b> Tecnología óptica II</p> <p><b>Nombre en Inglés</b> Optical technology II</p> <p><b>Tipología</b> Obligatoria</p> <p><b>Ámbito (si FB)</b></p> <p><b>Curso</b> Tercer curso</p> <p><b>Semestre o Semestres</b> Primer semestre</p> <p><b>Mención Dual</b> No</p>

	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	Pensamiento crítico
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Óptica
	<b>Observaciones</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Nombre</b>	Tecnología óptica III
	<b>Nombre en Inglés</b>	Optical technology III
	<b>Tipología</b>	Obligatoria
	<b>Ámbito (si FB)</b>	
	<b>Curso</b>	Cuarto curso
	<b>Semestre o Semestres</b>	Primer semestre
	<b>Mención Dual</b>	No
	<b>ECTS</b>	6
	<b>Idioma</b>	Español
	<b>Modalidad</b>	Presencial
	<b>Punto Control</b>	Autoaprendizaje permanente
	<b>Área de conocimiento vinculada</b>	Óptica
	<b>Observaciones</b>	

## 9. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS

<b>Asignatura</b>	Anatomía ocular
<i>Resultados de aprendizaje generales:</i>	
<p><b>CON-2.</b> 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</p>	
<p><b>CON-5.</b> Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.</p>	
<p><b>CON-6.</b> Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.</p>	
<p><b>CON-13.</b> Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.</p>	
<p><b>CON-14.</b> Determinar el desarrollo del sistema visual.</p>	
<p><b>CON-15.</b> Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.</p>	

**CON-16.** Conocer y describir macroscópica y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.

**CON-19.** Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.

**CON-41.** Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.

**CTR-6.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de reconocer la estructura anatómica y la organización histológica de los sistemas corporales, con especial énfasis en el aparato visual. Identificará la disposición y función de los componentes del globo ocular, la órbita y sus anexos, así como la inervación y vascularización asociada. Asimismo, adquirirá destrezas en la observación de tejidos mediante microscopía, el manejo de modelos anatómicos y la disección de estructuras del sistema visual, desarrollando competencias aplicadas al examen clínico y a la comprensión de la función visual en relación con su base anatómica. Resultados de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Autoaprendizaje permanente": Acceder a distintas fuentes de información y recursos disponibles cuestionando para aprender. Iniciar el aprendizaje y persistir en él para gestionar el tiempo y la información eficazmente. Utilizar de manera segura y crítica las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Diseñar y desarrollar estrategias de aprendizaje propias para ampliar lo aprendido según las necesidades personales y profesionales.

<b>Asignatura</b>	Matemáticas
-------------------	-------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-20.** Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de aplicar conceptos matemáticos fundamentales -geometría, álgebra lineal, números complejos, cálculo diferencial e integral- al análisis y resolución de problemas en el ámbito de la óptica y la optometría. Desarrollará competencias en el estudio de funciones de una o varias variables, curvas y superficies, así como en el uso de desarrollos en series de Taylor, Fourier y Zernike para la modelización de fenómenos ópticos. Además, adquirirá destrezas prácticas en el manejo de herramientas informáticas para la resolución de problemas matemáticos aplicados a la visión.

<b>Asignatura</b>	Química
-------------------	---------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-24.** Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos.

**CON-25.** Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.

**HAB-11.** Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender la estructura atómica, las propiedades periódicas y la relación entre composición, enlace y propiedades de los materiales relevantes para la óptica y la visión. Será capaz de aplicar principios de estequiometría, equilibrio iónico y fuerzas intermoleculares en la resolución de problemas, así como identificar compuestos orgánicos, su isomería y reactividad. También desarrollará competencias experimentales en laboratorio, aplicando métodos químicos al análisis de materiales empleados en lentes, tratamientos y dispositivos optométricos.

<b>Asignatura</b>	Fisiología ocular y del sistema visual
-------------------	--

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-18.** Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.

**CON-19.** Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.

**CON-41.** Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.

**HAB-11.** Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

**CTR-6.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender los procesos fisiológicos generales del organismo y su relación con la función visual. Adquirirá un conocimiento detallado de la fisiología ocular, abordando la dinámica del humor acuoso, la función del cristalino y la córnea, la fototransducción y la neurofisiología retiniana. Asimismo, desarrollará competencias en la interpretación de la respuesta pupilar, la acomodación y el desarrollo del sistema visual, integrando estos conocimientos para explicar el funcionamiento normal y los cambios asociados al ciclo vital.

<b>Asignatura</b>	Materiales ópticos
-------------------	--------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-10.** Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie.

**CON-33.** Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.

**HAB-11.** Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de relacionar la estructura química y física de vidrios, polímeros y metales con sus propiedades ópticas y mecánicas, aplicadas a lentes, monturas y lentes de contacto. Desarrollará competencias en el análisis de propiedades elásticas, térmicas y de fluidos, comprendiendo su influencia en materiales empleados en optometría. Además, identificará las características de materiales orgánicos e inorgánicos utilizados en dispositivos ópticos, así como los procesos de fabricación y tratamientos superficiales, evaluando su idoneidad para diferentes aplicaciones clínicas.

Asignatura	Tecnología óptica I
<i>Resultados de aprendizaje generales:</i>	
<b>CON-4.</b> Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.	
<b>CON-5.</b> Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.	
<b>CON-6.</b> Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.	
<b>CON-20.</b> Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.	
<b>CON-32.</b> 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.	
<b>HAB-12.</b> 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.	
<b>HAB-13.</b> 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.	
<b>HAB-14.</b> Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.	
<b>HAB-21.</b> Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.	
<i>Resultados de aprendizaje específicos:</i>	
El estudiante será capaz de comprender la clasificación, propiedades y normativas aplicables a las lentes oftálmicas, así como los principios básicos de su montaje y adaptación. Desarrollará destrezas en la identificación de materiales y tratamientos, la medida de potencias y parámetros físicos de las lentes, y el cálculo y medida de efectos prismáticos en lentes esféricas. Asimismo, adquirirá habilidades prácticas en el uso de instrumentos de taller, ajuste de monturas y montaje de lentes en diferentes tipos de gafas, integrando teoría y práctica en la resolución de casos clínicos y técnicos.	

Asignatura	Biología
<p><i>Resultados de aprendizaje generales:</i></p>	
<p><b>CON-2.</b> 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</p>	
<p><b>CON-4.</b> Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.</p>	
<p><b>CON-5.</b> Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.</p>	
<p><b>CON-6.</b> Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.</p>	
<p><b>CON-13.</b> Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.</p>	
<p><b>CON-15.</b> Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.</p>	
<p><b>CON-16.</b> Conocer y describir macroscópica y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.</p>	
<p><b>CON-17.</b> Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.</p>	
<p><b>CON-19.</b> Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.</p>	
<p><b>CON-25.</b> Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.</p>	
<p><b>CON-26.</b> Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras.</p>	
<p><b>CON-27.</b> Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.</p>	
<p><b>CON-28.</b> Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión.</p>	
<p><b>HAB-11.</b> Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.</p>	
<p><i>Resultados de aprendizaje específicos:</i></p>	
<p>El estudiante desarrollará la capacidad de identificar y explicar la organización molecular y celular de los seres vivos, reconociendo la estructura y función de biomoléculas, orgánulos celulares y mecanismos básicos de metabolismo, replicación y expresión génica. Será capaz de relacionar estos conocimientos con procesos relevantes para la visión, como la bioquímica de la transducción lumínica. Asimismo, adquirirá competencias en microbiología y diagnóstico de enfermedades infecciosas oculares, incluyendo bacterias, virus, hongos y parásitos, aplicando medidas de profilaxis y control en el ámbito optométrico.</p>	
Asignatura	Física
<p><i>Resultados de aprendizaje generales:</i></p>	
<p><b>CON-2.</b> 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</p>	
<p><b>CON-4.</b> Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.</p>	
<p><b>CON-5.</b> Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.</p>	
<p><b>CON-6.</b> Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.</p>	
<p><b>CON-8.</b> Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.</p>	

**CON-10.** Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie.

**CON-11.** Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.

**CON-12.** Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas.

**HAB-11.** Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender y aplicar los principios fundamentales de la mecánica, el movimiento ondulatorio y electromagnético al estudio de fenómenos físicos relacionados con la visión y la óptica. Será capaz de manejar conceptos de magnitudes, medidas e incertidumbres, realizar análisis vectorial y aplicar leyes físicas básicas al estudio del movimiento. Además, adquirirá destrezas en el uso de instrumentos de laboratorio para la resolución experimental de problemas, interpretando resultados y estableciendo relaciones entre modelos teóricos y observaciones prácticas. Resultados de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Trabajo en equipo": Asumir responsabilidad de trabajo conjunto. Identificar los posibles roles dentro del equipo. Definir de manera conjunta los objetivos del equipo. Cooperar con personas con un fin unánime.

<b>Asignatura</b>	Óptica visual I
-------------------	-----------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-21.** Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.

**CON-22.** Reconocer el ojo como sistema óptico.

**CON-23.** Conocer los modelos básicos de visión.

**CON-32.** 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.

**CON-37.** Conocer los parámetros y los modelos oculares.

**HAB-11.** Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de aplicar los principios de la óptica geométrica y paraxial al análisis y comprensión del funcionamiento del ojo humano como sistema óptico. Desarrollará competencias en el estudio de la formación de imágenes, ametropías y su compensación, así como en la evaluación de la calidad óptica de la imagen retiniana. Además, aprenderá a emplear modelos esquemáticos del ojo y a analizar situaciones prácticas relacionadas con acomodación, astigmatismo y sistemas ópticos, integrando teoría y práctica de laboratorio para la resolución de problemas en optometría.

Asignatura	Neurofisiología del sistema oculomotor
------------	--

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-14.** Determinar el desarrollo del sistema visual.

**CON-16.** Conocer y describir macroscópica y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.

**CON-23.** Conocer los modelos básicos de visión.

**CON-41.** Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.

**CON-54.** Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.

**CON-70.** Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

**HAB-22.** Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender la biomecánica y control neural de los movimientos oculares, incluyendo sacádicos, seguimientos, vergencias y nistagmus. Será capaz de analizar la interacción entre acomodación y convergencia, así como el papel de los sistemas sensoriales y motores asociados al control de la mirada. Desarrollará competencias en la medida de la posición y fijación ocular, y en la interpretación clínica de disfunciones neurológicas que afectan al sistema visual. Asimismo, será capaz de integrar este conocimiento en el diagnóstico de anomalías neuromusculares y en la relación del sistema visual con otros sistemas corporales

Asignatura	Optometría I
------------	--------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-14.** Determinar el desarrollo del sistema visual.

**CON-23.** Conocer los modelos básicos de visión.

**CON-41.** Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-62.** Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.

**CON-63.** 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.

**CON-70.** Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-15.** Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-33.** Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender los fundamentos de la optometría y su marco profesional, aplicando técnicas de exploración de la agudeza visual, sensibilidad al contraste, visión de color y estados refractivos del ojo. Será capaz de comprender los principios de las evaluaciones refractivas objetivas mediante retinoscopía y métodos automatizados, así como de refracciones subjetivas con balance binocular. También desarrollará competencias en queratometría, topografía corneal y el uso de oftalmoscopía y biomicroscopía.

Asignatura	Óptica visual II
------------	------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-23.** Conocer los modelos básicos de visión.

**CON-38.** Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.

**CON-39.** Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.

**CON-41.** Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.

**CON-58.** Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.

**CON-59.** Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.

**CON-65.** Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.

**CON-70.** Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-15.** Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de analizar el funcionamiento de la visión desde una perspectiva psicofísica, comprendiendo fenómenos como la adaptación a la luz y oscuridad, la visión espacial y temporal, y la percepción del movimiento y del color. Desarrollará competencias en el estudio de las aberraciones oculares, la función retiniana y la integración de la señal visual en el cerebro. Asimismo, será capaz de interpretar fenómenos de disparidad, fusión y estereopsis, evaluando su impacto en la percepción binocular y aplicando estos conocimientos al diagnóstico y compensación de disfunciones visuales.

<b>Asignatura</b>	Métodos estadísticos para óptica y optometría
-------------------	---

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**HAB-10.** Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de aplicar herramientas estadísticas para el análisis de datos experimentales en óptica y optometría. Desarrollará competencias en el uso de medidas descriptivas, correlación, regresión y análisis gráfico, así como en el manejo de probabilidades y distribuciones estadísticas. Será capaz de utilizar

técnicas de inferencia estadística, incluyendo estimación y contrastes de hipótesis, para interpretar resultados de investigación y práctica clínica. Además, adquirirá destrezas en el uso de software estadístico, aplicando los conocimientos a la resolución de problemas reales en el ámbito de la visión.

Asignatura	Optometría II
------------	---------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-23.** Conocer los modelos básicos de visión.

**CON-41.** Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.

**CON-43.** 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.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-70.** Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-22.** Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-33.** Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender y aplicar los principios de la refracción binocular y la evaluación de la visión binocular, identificando anomalías como estrabismo, ambliopía, anisometropía, aniseiconía y disfunciones vergenciales o acomodativas. Será capaz de aplicar protocolos de cribado y diagnóstico, así como diseñar estrategias de manejo optométrico de estas condiciones. Además, desarrollará competencias en la integración de prismas oftálmicos y técnicas específicas para el tratamiento de anomalías binocular, aplicando un enfoque clínico basado en la evidencia para la mejora del rendimiento visual de los pacientes.

Asignatura	Óptica física
------------	---------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-11.** Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.

**CON-12.** Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas.

**CON-30.** 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.

**HAB-11.** Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender y aplicar los principios de la óptica ondulatoria, electromagnética y de la interacción luz-materia al análisis de fenómenos ópticos relevantes en la visión y la instrumentación. Desarrollará competencias en el estudio de la interferencia, la difracción, la polarización y la dispersión cromática, así como en la caracterización de fuentes de luz. Será capaz de interpretar experimentalmente estos fenómenos mediante prácticas de laboratorio y relacionarlos con la calidad de la imagen en sistemas ópticos.

Asignatura	Instrumentos ópticos y optométricos
------------	-------------------------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-21.** Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.

**CON-31.** 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.

**CON-35.** Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.

**CON-36.** Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas.

**HAB-11.** Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

La asignatura Instrumentos ópticos y optométricos proporciona al estudiante la capacidad de comprender los principios físicos que rigen la formación de imágenes y el comportamiento de los sistemas ópticos. Permite analizar instrumentos mediante radiometría, fotometría y trazado real de rayos, así como identificar y evaluar las principales aberraciones ópticas y parámetros de calidad como la MTF o la PSF. El alumno aprende el funcionamiento y las aplicaciones de instrumentos clásicos -como cámaras, lentes, telescopios o microscopios- y de instrumentos optométricos esenciales, como frontofocómetros, queratómetros, retinoscopios u oftalmoscopios. Finalmente, desarrolla habilidades para montar, medir y evaluar sistemas ópticos en banco óptico y utilizar software especializado para su diseño y análisis. Resultados de aprendizaje específicos de la

competencia transversal "Trabajo en equipo": Asumir responsabilidad de trabajo conjunto. Identificar los posibles roles dentro del equipo. Definir de manera conjunta los objetivos del equipo. Cooperar con personas con un fin unánime.

Asignatura	Laboratorio de optometría
------------	---------------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-44.** Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-64.** Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.

**CON-70.** Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

**HAB-1.** 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.

**HAB-6.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-22.** Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.

**HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

**HAB-25.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-33.** Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-4.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de realizar un examen optométrico completo, aplicando protocolos de anamnesis, refracción objetiva y subjetiva, y evaluación binocular y sensorial. Desarrollará competencias en la medida de agudeza visual, acomodación, vergencias, topografía corneal y calidad lagrimal. Será capaz de utilizar instrumentos como el foróptero, lámpara de hendidura y test específicos para binocularidad y motilidad ocular. Además, adquirirá habilidades prácticas para la atención a pacientes, desde el diseño del protocolo de examen hasta la interpretación de resultados y la prescripción optométrica. Resultado de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Inteligencia emocional": Identificar las emociones que suceden en el interior de cada uno para saber gestionarlas adecuadamente afrontando el estrés y la frustración. Comunicar de forma eficaz, efectiva y afectiva con una o varias personas. Presentar una actitud positiva y constructiva ante las diferentes situaciones.

Asignatura	Contactología I
------------	-----------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-20.** Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.

**CON-21.** Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.

**CON-22.** Reconocer el ojo como sistema óptico.

**CON-32.** 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.

**CON-33.** Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.

**CON-34.** Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.

**CON-44.** Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.

**CON-48.** Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.

**CON-55.** Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.

**CON-56.** Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.

**CON-57.** Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**HAB-1.** 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.

**HAB-2.** Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-5.** 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.

**HAB-6.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-12.** 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.

**HAB-13.** 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.

**HAB-14.** Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

**HAB-25.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

**HAB-27.** Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.

**HAB-28.** Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.

**HAB-29.** 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.

**HAB-30.** 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.

**HAB-31.** 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.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

**CTR-1.** 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.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender los principios históricos, materiales y diseños asociados a las lentes de contacto, así como las consideraciones iniciales para su adaptación. Desarrollará competencias en la elección y manejo de lentes rígidas y blandas con simetría de revolución, evaluando parámetros de ajuste mediante topografía y aberrometría. Será capaz de aplicar técnicas de inserción, extracción y mantenimiento de lentes, reconociendo complicaciones asociadas al porte y proponiendo soluciones adecuadas. Además, adquirirá habilidades prácticas en el uso de la lámpara de hendidura y en la adaptación de lentes a diferentes condiciones visuales.

Asignatura	Optometría clínica I
------------	----------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-9.** 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.

**CON-29.** Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.

**CON-43.** 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.

**CON-44.** Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.

**CON-60.** Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-62.** Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.

**CON-63.** 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.

**CON-64.** Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.

**CON-70.** Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

**CON-71.** Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.

**HAB-1.** 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.

**HAB-2.** Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.

**HAB-5.** 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.

**HAB-6.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-8.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

**HAB-9.** 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.

**HAB-16.** 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.

**HAB-17.** 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.

**HAB-18.** Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-25.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-33.** Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-4.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de realizar exploraciones funcionales completas, incluyendo campo visual, perimetría manual y automatizada, así como técnicas de análisis estructural como retinografía, OCT y láser confocal. Será capaz de aplicar procedimientos de tonometría, gonioscopia, paquimetría y evaluación del endotelio corneal, integrando estos conocimientos en la práctica clínica hospitalaria y ambulatoria. Desarrollará competencias en la detección de alteraciones visuales y en la interpretación de pruebas diagnósticas, aplicando protocolos de cribado visual y reconociendo el papel del optometrista dentro del sistema sanitario. Resultados de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Democracia y sostenibilidad": Tener una visión sistémica del funcionamiento de nuestra sociedad, en concreto del sistema democrático y de los derechos fundamentales en los que se basa; Tratar con respeto y en igualdad a todas las personas; Nombrar los retos actuales del planeta y evaluar su importancia; Identificar los ODS a los que se puede contribuir desde las diferentes acciones profesionales y académicas que se realicen.

<b>Asignatura</b>	Optometría pediátrica
-------------------	-----------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-9.** 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.

**CON-29.** Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.

**CON-31.** 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.

**CON-37.** Conocer los parámetros y los modelos oculares.

**CON-40.** 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.

**CON-42.** Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.

**CON-43.** 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.

**CON-44.** Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.

**CON-50.** Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.

**CON-51.** Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.

**CON-52.** Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad.

**CON-60.** Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-62.** Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.

**CON-63.** 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.

**HAB-1.** 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.

**HAB-2.** Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-5.** 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.

**HAB-6.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-8.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

**HAB-9.** 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.

**HAB-10.** Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.

**HAB-16.** 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.

**HAB-17.** 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.

**HAB-18.** Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-22.** Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.

**HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

**HAB-25.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

**HAB-31.** 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.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-33.** Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

**CTR-1.** 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.

**CTR-5.** 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.

**CTR-6.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender el desarrollo orgánico y funcional del sistema visual en la infancia y aplicar técnicas específicas de exploración en pacientes pediátricos. Desarrollará competencias en anamnesis, evaluación refractiva, motilidad ocular, binocularidad y pruebas electrofisiológicas en niños. Será capaz de identificar y manejar patologías refractivas, ambliopía, anomalías binocular estrábicas y no estrábicas, así como alteraciones neonatales y déficits visuales de origen cerebral. Además, será capaz de planificar y ejecutar programas de screening escolar y aplicar estrategias de compensación óptica.

Asignatura	Patología del sistema visual
------------	------------------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-42.** Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.

**CON-43.** 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.

**CON-50.** Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.

**CON-51.** Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.

**CON-52.** Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad.

**CON-53.** Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.

**HAB-18.** Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.

**CTR-6.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de identificar, describir y clasificar las principales patologías que afectan a los párpados, aparato lagrimal, conjuntiva, córnea, cristalino, úvea, retina y nervio óptico. Desarrollará competencias en el análisis de signos y síntomas asociados a enfermedades oculares infecciosas, inflamatorias, degenerativas y tumorales. Será capaz de reconocer el diagnóstico diferencial y las opciones terapéuticas disponibles, incluyendo el papel del optometrista en la derivación y seguimiento del paciente. Asimismo, integrará el conocimiento anatómico, fisiológico y clínico para valorar la repercusión funcional de estas patologías en la visión.

Asignatura	Tecnología óptica II
------------	----------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

- CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
- CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
- CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
- CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
- CON-20.** Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.
- CON-32.** 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.
- CON-34.** Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.
- HAB-12.** 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.
- HAB-13.** 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.
- HAB-14.** Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.
- HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.
- HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
- CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.
- CTR-6.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender los principios de diseño de lentes monofocales, considerando geometrías esféricas, asféricas y freeform, así como los efectos del descentramiento y la inclinación. Será capaz de utilizar software de trazado de rayos para simular el comportamiento de lentes oftálmicas y analizar su rendimiento óptico en distintas condiciones. Asimismo, desarrollará competencias en el montaje de lentes monofocales con efecto prismático y en la resolución de casos prácticos de prescripción, elección de montura y pedido de lentes adaptadas a necesidades específicas, como deporte o protección solar. Resultados específicos de la competencia transversal "Pensamiento crítico": Identificar y evaluar posibles consecuencias de nuestras decisiones, así como proponer alternativas razonadas ante una determinada situación, evento o concepto. Profundizar en un tema que implique varias lógicas distintas, sabiendo limitar la extrapolación directa de los conceptos, metodologías e informaciones en las que hemos sido entrenados. Identificar las diferencias y modos de construcción de lo que se consideran hechos, opiniones, interpretaciones y valoraciones.

Asignatura	Contactología II
<i>Resultados de aprendizaje generales:</i>	
<b>CON-1.</b> Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.	
<b>CON-2.</b>	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
<b>CON-4.</b>	Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-20.** Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.

**CON-21.** Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.

**CON-22.** Reconocer el ojo como sistema óptico.

**CON-32.** 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.

**CON-33.** Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.

**CON-34.** Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.

**CON-44.** Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.

**CON-48.** Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.

**CON-55.** Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.

**CON-56.** Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.

**CON-57.** Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**HAB-1.** 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.

**HAB-2.** Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-5.** 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.

**HAB-6.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-12.** 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.

**HAB-13.** 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.

**HAB-14.** Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

**HAB-25.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

**HAB-27.** Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.

**HAB-28.** Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.

**HAB-29.** 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.

**HAB-30.** 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.

**HAB-31.** 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.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

**CTR-1.** 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.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender y aplicar los principios de diseño y adaptación de lentes de contacto tóricas y multifocales, evaluando su eficacia en la corrección de astigmatismo, presbicia y otras necesidades visuales. Será capaz de reconocer complicaciones derivadas del uso prolongado de lentes, incluyendo reacciones alérgicas y farmacológicas. Desarrollará competencias prácticas en la adaptación de lentes rígidas y blandas tóricas y multifocales, en la evaluación clínica mediante pruebas preliminares y en la resolución de casos reales y propuestos. Además, adquirirá destrezas en la selección de lentes terapéuticas y cosméticas.

Asignatura	Farmacología ocular
------------	---------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-42.** Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.

**CON-45.** Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos.

**CON-46.** Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia.

**CON-47.** Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.

**CON-48.** Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.

**CON-49.** Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender los fundamentos de la farmacocinética y farmacodinámica ocular, aplicados al uso de fármacos en diagnóstico, exploración y tratamiento de patologías visuales. Será capaz de identificar los mecanismos de acción, vías de administración, posología y reacciones adversas de anestésicos locales, colorantes, midriáticos, ciclopélicos y fármacos antiglaucoma, antiinflamatorios, antialérgicos y antiinfecciosos. Asimismo, desarrollará competencias en la detección de efectos secundarios de fármacos sistémicos sobre el sistema visual. Será capaz de integrar este conocimiento en la práctica clínica optométrica.

Asignatura	Optometría clínica II
------------	-----------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-9.** 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.

**CON-29.** Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.

**CON-40.** 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.

**CON-44.** Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.

**CON-60.** Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-62.** Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.

**CON-63.** 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.

**CON-64.** Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.

**CON-70.** Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

**HAB-1.** 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.

**HAB-2.** Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-5.** 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.

**HAB-6.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-8.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

**HAB-9.** 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.

**HAB-16.** 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.

**HAB-17.** 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.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-22.** Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.

**HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

**HAB-25.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

**HAB-31.** 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.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-33.** Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-4.** 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.

**CTR-6.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de aplicar protocolos de actuación optométrica en pacientes no patológicos, desarrollando competencias en la práctica clínica supervisada con pacientes reales. Será capaz de realizar exploraciones visuales completas, documentar resultados en informes clínicos y emitir consentimientos informados. Asimismo, comprenderá el rol del optometrista como profesional sanitario independiente, conociendo la legislación y los códigos deontológicos aplicables a su práctica. Desarrollará habilidades en la comunicación clínica, en la coordinación con otros profesionales de la salud y en la toma de decisiones en la atención primaria visual. Resultado de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Inteligencia emocional": Identificar las emociones que suceden en el interior de cada uno para saber gestionarlas adecuadamente afrontando el estrés y la frustración. Comunicar de forma eficaz, efectiva y afectiva con una o varias personas. Presentar una actitud positiva y constructiva ante las diferentes situaciones.

Asignatura	Terapia y rehabilitación visual
<i>Resultados de aprendizaje generales:</i>	
<b>CON-1.</b>	Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.
<b>CON-2.</b>	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
<b>CON-3.</b>	Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
<b>CON-4.</b>	Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
<b>CON-5.</b>	Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
<b>CON-6.</b>	Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
<b>CON-7.</b>	Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.
<b>CON-8.</b>	Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
<b>CON-9.</b>	Adquirir la capacidad para realizar una gestión clínica centrada en el paciente, en la economía de la salud y el uso eficiente de los recursos sanitarios, así como la gestión eficaz de la documentación clínica con especial atención a la confidencialidad.
<b>CON-29.</b>	Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.
<b>CON-31.</b>	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.
<b>CON-37.</b>	Conocer los parámetros y los modelos oculares.
<b>CON-40.</b>	Conocer el sistema sanitario español y los aspectos básicos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente los que estén relacionados con la atención y rehabilitación de la salud.
<b>CON-44.</b>	Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
<b>CON-60.</b>	Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
<b>CON-61.</b>	Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
<b>CON-62.</b>	Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.
<b>CON-63.</b>	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.

**HAB-1.** 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.

**HAB-2.** Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-5.** 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.

**HAB-6.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-8.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

**HAB-9.** 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.

**HAB-16.** 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.

**HAB-17.** 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.

**HAB-18.** Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-22.** Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.

**HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

**HAB-24.** 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.

**HAB-25.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

**HAB-31.** 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.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

**CTR-1.** 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.

**CTR-5.** 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.

**CTR-6.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de diseñar e implementar programas de terapia visual en pacientes con anomalías binocular no estrábicas, estrabismos, ambliopía y disfunciones acomodativas. Será capaz de utilizar material especializado y aplicar criterios de prescripción de lentes y prismas en el contexto de la rehabilitación visual. Desarrollará competencias en la intervención en dificultades de percepción, lectura y aprendizaje, así como en terapia visual deportiva y en población con necesidades especiales. Además, comprenderá la importancia de la evidencia científica en la terapia visual y la integración multidisciplinar en procesos de rehabilitación. Resultados específicos de la competencia transversal "Innovación y creatividad": Proponer proyectos nuevos desarrollados mediante creatividad y curiosidad. Saber introducir ideas y planteamientos originales en una tarea establecida. Mostrar iniciativa y ser capaz de proponer un plan de acción.

<b>Asignatura</b>	Actuación optométrica en cirugía oftálmica
-------------------	--

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-20.** Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.

**CON-22.** Reconocer el ojo como sistema óptico.

**CON-29.** Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.

**CON-31.** 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.

**CON-35.** Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.

**CON-37.** Conocer los parámetros y los modelos oculares.

**CON-38.** Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.

**CON-40.** 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.

**CON-42.** Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.

**CON-43.** 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.

**CON-44.** Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.

**CON-51.** Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.

**CON-52.** Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad.

**CON-59.** Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.

**CON-60.** Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-62.** Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.

**CON-63.** 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.

**HAB-1.** 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.

**HAB-2.** Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-5.** 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.

**HAB-6.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-8.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

**HAB-9.** 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.

**HAB-10.** Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.

**HAB-14.** Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.

**HAB-16.** 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.

**HAB-17.** 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.

**HAB-18.** Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-22.** Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.

**HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

**HAB-24.** 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.

**HAB-25.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

**CTR-1.** 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.

**CTR-5.** 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.

**CTR-6.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender la anatomía y fisiología del globo ocular en relación con la cirugía oftálmica y reconocer las implicaciones optométricas derivadas de los procedimientos quirúrgicos, así como los principios ópticos y diseño implicados en los diferentes tratamientos. Desarrollará competencias en la interpretación de pruebas exploratorias y en el desarrollo del proceso de refracción objetiva y subjetiva, teniendo en cuenta los distintos fenómenos de degradación de la imagen y métodos de evaluación de la calidad óptica. Será capaz de evaluar y manejar casos clínicos optométricos relacionados con cirugía refractiva, de cataratas, glaucoma y retina, aplicando protocolos de exploración pre y postoperatoria.

Asignatura	Contactología III
------------	-------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-20.** Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.

**CON-21.** Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.

**CON-22.** Reconocer el ojo como sistema óptico.

**CON-32.** 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.

**CON-33.** Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.

**CON-34.** Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.

**CON-44.** Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.

**CON-48.** Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.

**CON-55.** Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.

**CON-56.** Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.

**CON-57.** Conocer las soluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a las características lenticulares y oculares.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**HAB-1.** 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.

**HAB-2.** Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-5.** 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.

**HAB-6.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-12.** 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.

**HAB-13.** 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.

**HAB-14.** Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

**HAB-25.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

**HAB-27.** Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.

**HAB-28.** Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.

**HAB-29.** 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.

**HAB-30.** 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.

**HAB-31.** 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.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de aplicar conocimientos avanzados en la adaptación de lentes de contacto especiales y prótesis oculares, comprendiendo su diseño, materiales y aplicaciones clínicas. Será capaz de realizar adaptaciones en casos de córneas irregulares, queratocono, trasplantes y otras alteraciones complejas de la superficie ocular. Desarrollará competencias en el uso de lentes esclerales, lentes para el control de la miopía o de tratamiento de ortokeratología, así como en la adaptación y manejo de prótesis oculares. Además, adquirirá habilidades prácticas en la resolución de complicaciones y en el seguimiento clínico de estos pacientes.

Asignatura	Tecnología óptica III
------------	-----------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-20.** Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.

**CON-32.** 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.

**CON-34.** Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.

**HAB-12.** 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.

**HAB-13.** 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.

**HAB-14.** Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-6.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de comprender el diseño y comportamiento de lentes multifocales, progresivas y especiales, aplicando criterios de selección según las necesidades visuales del paciente. Será capaz de analizar los efectos prismáticos y de inclinación, utilizando software de simulación y técnicas de laboratorio para la verificación del montaje. Desarrollará competencias en la adaptación de lentes oftálmicas personalizadas y en la resolución de casos prácticos de alta complejidad, integrando conocimientos ópticos, técnicos y clínicos para optimizar el rendimiento visual del usuario. Resultados de Aprendizaje Específicos correspondientes a la Competencia Transversal "Autoaprendizaje permanente": Acceder a distintas fuentes de información y recursos disponibles cuestionando para aprender. Iniciar el aprendizaje y persistir en él para

gestionar el tiempo y la información eficazmente. Utilizar de manera segura y crítica las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Diseñar y desarrollar estrategias de aprendizaje propias para ampliar lo aprendido según las necesidades personales y profesionales.

Asignatura	Baja visión
------------	-------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-6.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-8.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

**CON-9.** 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.

**CON-29.** Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.

**CON-31.** 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.

**CON-37.** Conocer los parámetros y los modelos oculares.

**CON-38.** Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.

**CON-40.** 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.

**CON-43.** 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.

**CON-44.** Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.

**CON-50.** Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.

**CON-52.** Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad.

**CON-59.** Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.

**CON-60.** Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-62.** Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.

**CON-63.** 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.

**HAB-1.** 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.

**HAB-2.** Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-5.** 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.

**HAB-6.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-8.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

**HAB-9.** 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.

**HAB-13.** 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.

**HAB-14.** Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.

**HAB-16.** 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.

**HAB-17.** 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.

**HAB-18.** Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.

**HAB-19.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

**HAB-20.** 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.

**HAB-21.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.

**HAB-22.** Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.

**HAB-23.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

**HAB-25.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

**HAB-26.** Conocer y aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión.

**HAB-31.** 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.

**HAB-32.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

**HAB-34.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

**CTR-1.** 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.

**CTR-5.** 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.

**CTR-6.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de evaluar y manejar pacientes con deficiencias visuales que no pueden corregirse mediante procedimientos convencionales. Será capaz de aplicar protocolos de exploración funcional, valorar el resto visual y prescribir ayudas ópticas, no ópticas y electrónicas adaptadas a las necesidades individuales. Desarrollará competencias en el diseño de programas de rehabilitación visual y en la orientación y apoyo al paciente con discapacidad visual, integrando aspectos técnicos, clínicos y sociales para mejorar su calidad de vida y autonomía.

Asignatura	Prácticas tuteladas
------------	---------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-66.** Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y Empresas del sector.

**CON-67.** Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.

**CON-68.** Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.

**CON-69.** Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.

**CON-70.** Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

**CON-71.** Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.

**HAB-7.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.

**HAB-35.** Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.

**HAB-36.** Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.

**HAB-37.** Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.

**HAB-38.** Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.

**HAB-39.** Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.

**HAB-40.** Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico.

**CTR-1.** 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.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de aplicar de manera integrada todos los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo del grado en un contexto profesional real. Será capaz de realizar exploraciones optométricas completas, aplicar protocolos clínicos, diseñar planes de tratamiento y emitir informes con rigor científico y clínico. Desarrollará competencias en la atención directa a pacientes, la gestión de casos clínicos y la comunicación profesional con equipos multidisciplinares. Además, adquirirá experiencia práctica que fortalecerá su autonomía y responsabilidad como futuro optometrista. Resultados de aprendizaje específicos de la competencia transversal "Democracia y sostenibilidad": Tener una visión sistémica del funcionamiento de nuestra sociedad, en concreto del sistema democrático y de los derechos fundamentales en los que se basa; Tratar con respeto y en igualdad a todas las personas; Nombrar los retos actuales del planeta y evaluar su importancia; Identificar los ODS a los que se puede contribuir desde las diferentes acciones profesionales y académicas que se realicen.

Asignatura	Trabajo fin de grado
------------	----------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-70.** Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

**CON-71.** Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.

**HAB-4.** 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.

**HAB-35.** Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.

**HAB-39.** Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante será capaz de diseñar, desarrollar y presentar un trabajo de investigación o innovación aplicado al ámbito de la óptica y la optometría. Será capaz de formular objetivos, aplicar metodologías adecuadas, analizar resultados y elaborar conclusiones con rigor académico. Desarrollará competencias en la búsqueda bibliográfica, el análisis crítico de la literatura científica y la redacción académica. Asimismo, adquirirá habilidades en la exposición oral y defensa pública de su trabajo, demostrando capacidad de síntesis, comunicación y reflexión crítica sobre su práctica profesional. Resultados específicos de la competencia transversal "Pensamiento crítico": Identificar y evaluar posibles consecuencias de nuestras decisiones, así como proponer alternativas razonadas ante una determinada situación, evento o concepto. Profundizar en un tema que implique varias lógicas distintas, sabiendo limitar la extrapolación directa de los conceptos, metodologías e informaciones en las que hemos sido entrenados. Identificar las diferencias y modos de construcción de lo que se consideran hechos, opiniones, interpretaciones y valoraciones. Identificar y evaluar posibles consecuencias de nuestras decisiones, así como proponer alternativas razonadas ante una determinada situación, evento o concepto. Resultados específicos de la competencia transversal "Innovación y creatividad": Proponer proyectos nuevos desarrollados mediante creatividad y curiosidad. Saber introducir ideas y planteamientos originales en una tarea establecida. Mostrar iniciativa y ser capaz de proponer un plan de acción.

Asignatura	Asignatura interdisciplinar
------------	-----------------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-6.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

Materia correspondiente a otros Grados que se oferta para el Grado de óptica y optometría para cursar como optativa

<b>Asignatura</b>	Atención optométrica en casos especiales
-------------------	--

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-9.** 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.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-69.** Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-5.** 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.

**HAB-8.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

**HAB-9.** 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.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

Se proporcionarán los conocimientos indispensables para poder desarrollar la atención visual a personas con necesidades especiales, que requieren una adecuación de las pruebas y/o del lugar de evaluación habituales, especialmente, aquellas personas que se encuentren temporal o definitivamente en circunstancias en las que no sea posible acudir a la consulta a someterse a una exploración optométrica convencional. Se incluyen en estos grupos, colectivos que requieran una evaluación visual en los lugares donde desarrollan su actividad diaria (colegios, residencias, etc.), personas con Síndrome de Down, lesiones cerebrales congénitas o adquiridas, trastornos del espectro autista (TEA), trastornos de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y enfermedades mentales (Alzheimer, demencia senil, etc.).

Asignatura	Desarrollo, cooperación y salud visual
------------	--

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-9.** 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.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-69.** Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiantado será capaz de analizar críticamente las desigualdades globales y su relación con el acceso a la salud visual, comprendiendo el papel de la cooperación gubernamental y no gubernamental en la reducción de estas brechas. Desarrollará competencias para diseñar y evaluar acciones de educación y sensibilización orientadas a la mejora de la salud ocular en contextos vulnerables. Comprenderá la salud visual como motor de desarrollo, identificando necesidades, prioridades y estrategias de intervención. Será capaz de planificar y participar en proyectos de cooperación en el ámbito de la visión, conociendo la situación actual de la óptica y la optometría en diferentes regiones del mundo. Finalmente, adquirirá habilidades para realizar exámenes visuales con recursos limitados, adaptándose a entornos con escasa infraestructura sanitaria.

<b>Asignatura</b>	Diseño de sistemas ópticos
<i>Resultados de aprendizaje generales:</i>	
<p><b>CON-4.</b> Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.</p> <p><b>CON-7.</b> Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.</p> <p><b>HAB-8.</b> Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.</p>	
<p><b>CTR-1.</b> 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.</p> <p><b>CTR-2.</b> Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.</p> <p><b>CTR-3.</b> Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.</p> <p><b>CTR-4.</b> 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.</p> <p><b>CTR-5.</b> 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.</p>	
<i>Resultados de aprendizaje específicos:</i>	
<p>El estudiantado será capaz de comprender los principios fundamentales del diseño óptico, aplicando el trazado de rayos para analizar el comportamiento de la luz en sistemas complejos. Identificará y evaluará aberraciones ópticas, relacionándolas con la calidad de imagen y el cálculo de métricas. Desarrollará competencias para utilizar rutinas de optimización que permitan mejorar el rendimiento de sistemas ópticos en distintos contextos. Será capaz de analizar elementos refractivos, reflectivos y GRIN, así como integrar elementos difractivos. Además, adquirirá nociones sobre el funcionamiento y aplicaciones de la óptica adaptativa.</p>	
<b>Asignatura</b>	Gestión y marketing en establecimientos de óptica
<i>Resultados de aprendizaje generales:</i>	
<p><b>CON-2.</b> 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</p> <p><b>CON-7.</b> Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.</p> <p><b>HAB-8.</b> Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.</p>	
<p><b>CTR-1.</b> 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.</p> <p><b>CTR-2.</b> Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.</p> <p><b>CTR-3.</b> Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.</p> <p><b>CTR-4.</b> 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.</p>	

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiantado será capaz de comprender la evolución y el marco actual de los establecimientos de óptica, analizando el papel del asociacionismo profesional y las distintas fórmulas empresariales del sector. Identificará y aplicará las obligaciones administrativas, sanitarias, comerciales y deontológicas que regulan la actividad optométrica. Desarrollará competencias para gestionar adecuadamente un establecimiento, incluyendo tareas financieras básicas y el uso de aplicaciones informáticas de gestión. En el ámbito del marketing, será capaz de identificar tipos de clientes y aplicar estrategias de venta, como cross-selling, up-selling y venta desde el gabinete optométrico. Además, aprenderá a organizar el espacio comercial y el producto, aplicando técnicas de interiorismo, escaparatismo, surtido y merchandising. Finalmente, comprenderá el papel de las nuevas tecnologías, el comercio online y las redes sociales en la actividad comercial de la óptica.

<b>Asignatura</b>	Herramientas gráficas para el diseño de monturas
-------------------	--

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiantado será capaz de comprender el proceso completo de diseño de monturas, identificando tipologías de modelado y aplicando técnicas de modelado sólido y por superficies. Analizará la evolución del diseño y la tipología de monturas, relacionándolas con medidas funcionales, rasgos faciales y necesidades de adaptación al usuario. Desarrollará competencias para tomar y aplicar medidas faciales con criterios ergonómicos, asegurando el ajuste óptimo de la montura. Además, será capaz de crear prototipos y maquetas 3D virtuales, integrando herramientas gráficas que faciliten la visualización, personalización y validación del diseño final.

<b>Asignatura</b>	Iluminación y ergonomía visual
-------------------	--------------------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiante conocerá las diferentes fuentes de iluminación utilizadas. Desarrollará competencias para diseñar proyectos de iluminación y proponer alternativas de optimización que mejoren la eficiencia y el confort visual dentro del marco legal establecido. Pondrá especial atención a los principios de ergonomía visual, analizando cómo las condiciones de iluminación afectan al rendimiento, la fatiga y el bienestar del usuario. Además, adquirirá habilidades prácticas en el uso de luxómetros, luminancímetros, fotómetros y equipos de medida espectral, aplicando estos conocimientos al diagnóstico y mejora de entornos visuales.

<b>Asignatura</b>	Introducción a la audiología
-------------------	------------------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-59.** Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiantado conocerá la anatomía y fisiología básica del oído, y entenderá la fisiopatología de las afecciones que más frecuentemente ocasionan pérdida de audición. Será capaz de realizar una anamnesis elemental y una exploración clínica del conducto auditivo externo y la membrana timpánica. Será capaz de interpretar y valorar el resultado de las exploraciones funcionales de la audición, identificar la existencia de enfermedades otológicas y adquirir los criterios de derivación al ámbito médico. Conocerá otras soluciones auditivas además de las prótesis no implantables.

<b>Asignatura</b>	Introducción a la investigación en ciencias de la visión
-------------------	--

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**HAB-4.** 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.

**HAB-10.** Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiantado será capaz de comprender el método científico y los distintos tipos de estudios clínicos, así como analizar críticamente la calidad de la literatura biomédica mediante indicadores bibliométricos. Aprenderá a planificar y ejecutar un proceso investigador completo, desde la formulación de objetivos y la búsqueda bibliográfica hasta la presentación de resultados. Desarrollará competencias para diseñar bases de datos y aplicar herramientas estadísticas básicas, interpretando de forma rigurosa datos biomédicos y manejando software de tratamiento estadístico. Además, será capaz de comunicar investigación científica mediante artículos, pósteres y presentaciones orales, respetando normas éticas y antiplagio. Finalmente, conocerá los mecanismos de financiación, la elaboración y evaluación de proyectos y los procesos de formación investigadora.

Asignatura	Introducción a la programación en óptica y optometría
------------	---

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**HAB-4.** 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.

**HAB-8.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiantado será capaz de comprender los fundamentos de la programación aplicada a la óptica y la optometría, utilizando lenguajes actuales para cálculos, representación gráfica, gestión de procesos y creación de interfaces. Desarrollará habilidades para diseñar interfaces gráficas de usuario que permitan introducir datos y visualizar resultados de forma intuitiva. Será capaz de aplicar la metodología clásica de programación de procesos y cálculos, en entornos como Matlab o Python. Aprenderá a crear y gestionar bases de datos. Finalmente, estará preparado para desarrollar un proyecto relacionado con óptica y optometría, que combine interfaz gráfica, base de datos y motor de cálculo.

<b>Asignatura</b>	Materiales para la industria óptica y oftálmica
-------------------	---

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-4.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos*

<b>Asignatura</b>	Optometría y patología geriátrica
-------------------	-----------------------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

**CON-2.** 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

**CON-3.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-9.** 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.

**CON-59.** Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.

**CON-61.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

**CON-69.** Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.

**HAB-3.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.

**HAB-5.** 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.

**HAB-8.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

**HAB-9.** 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.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiantado adquirirá conocimientos fundamentales sobre los cambios visuales asociados al envejecimiento y su impacto en la función óptica y la calidad de vida. Se profundizará en el conocimiento de las patologías asociadas con la edad. Desarrollará habilidades para realizar exámenes visuales completos en población geriátrica. Será capaz de interpretar resultados clínicos para establecer diagnósticos optométricos. Aprenderá a diseñar y aplicar pautas de rehabilitación visual, adaptadas a patologías frecuentes en la edad como cataratas, glaucoma, DMAE o baja visión. Asimismo, integrará aspectos comunicativos y éticos en el trato con personas mayores, y podrá planificar intervenciones personalizadas que mejoren la autonomía y el bienestar visual del paciente.

Asignatura	Psicología en atención visual
------------	-------------------------------

*Resultados de aprendizaje generales:*

**CON-2.** 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

**CON-5.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

**CON-7.** Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

**CON-9.** 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.

**CON-29.** Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.

**HAB-5.** 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.

**HAB-8.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

**HAB-9.** 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.

**CTR-1.** 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.

**CTR-2.** Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

**CTR-3.** Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

**CTR-4.** 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.

**CTR-5.** 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.

*Resultados de aprendizaje específicos:*

El estudiantado será capaz de explicar los procesos cognitivos que intervienen en la atención visual, comprendiendo sus bases perceptivas y neuropsicológicas. Identificará modelos teóricos de atención y analizará cómo influyen en la detección, selección y procesamiento de estímulos. Aplicará métodos experimentales propios de la psicología de la percepción para estudiar el rendimiento atencional. Desarrollará competencias para interpretar datos empíricos, especialmente resultados estadísticos en estudios sobre atención visual. Será capaz de relacionar la atención con factores emocionales, motivacionales y contextuales, así como evaluar alteraciones atencionales en distintos perfiles. Finalmente, aprenderá a comunicar hallazgos de investigación y a trasladar el conocimiento de la atención visual a contextos aplicados como ergonomía, diseño o intervención psicológica.

## 10. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LA TITULACIÓN

### 10.1 Distribución de Asignaturas

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de formación. Las asignaturas **optativas** refieren al número de créditos ofertados.

Curso 1					
Semestre 1			Semestre 2		
Asignaturas	Tipo	ECTS	Asignaturas	Tipo	ECTS
Anatomía ocular	FB	6	Fisiología ocular y del sistema visual	FB	6
Matemáticas	FB	6	Materiales ópticos	FB	6
Química	FB	6	Tecnología óptica I	OB	6

**Asignaturas que se imparte en cualquiera de los dos semestres**

<b>Asignaturas anuales</b>		
Biología	FB	6
Física	FB	6
Óptica visual I	FB	12
Total ECTS Curso 1	60	

**Curso 2**

Semestre 1			Semestre 2		
Asignaturas	Tipo	ECTS	Asignaturas	Tipo	ECTS
Neurofisiología del sistema oculomotor	OB	6	Métodos estadísticos para óptica y optometría	FB	6
Optometría I	OB	6	Optometría II	OB	6
Óptica visual II	OB	6	Óptica física	OB	6
<b>Asignaturas que se imparte en cualquiera de los dos semestres</b>			Total ECTS Curso 2	60	

**Curso 3**

Semestre 1			Semestre 2		
Asignaturas	Tipo	ECTS	Asignaturas	Tipo	ECTS
Contactología I	OB	6	Contactología II	OB	6
Optometría clínica I	OB	6	Farmacología ocular	OB	6
Optometría pediátrica	OB	6	Optometría clínica II	OB	6
Patología del sistema visual	OB	6	Terapia y rehabilitación visual	OB	6
Tecnología óptica II	OB	6			
<b>Asignaturas que se imparte en cualquiera de los dos semestres</b>			Total ECTS Curso 3	54	
<b>Asignaturas anuales</b>					

<b>Curso 4</b>					
<b>Semestre 1</b>			<b>Semestre 2</b>		
<b>Asignaturas</b>	<b>Tipo</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Tipo</b>	<b>ECTS</b>
Actuación optométrica en cirugía oftálmica	OB	6	Baja visión	OB	6
Contactología III	OB	6			
Tecnología óptica III	OB	6			
<b>Asignaturas que se imparte en cualquiera de los dos semestres</b>					
<b>Asignaturas anuales</b>					
Prácticas tuteladas			PE		15
Trabajo fin de grado			TFG		9
<b>Total ECTS Curso 4</b>					<b>48</b>

<b>Cualquier curso</b>					
<b>Semestre 1</b>			<b>Semestre 2</b>		
<b>Asignaturas</b>	<b>Tipo</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Tipo</b>	<b>ECTS</b>
			Asignatura interdisciplinar	OP	6
			Atención optométrica en casos especiales	OP	3
			Desarrollo, cooperación y salud visual	OP	3
			Diseño de sistemas ópticos	OP	3
			Gestión y marketing en establecimientos de óptica	OP	6
			Herramientas gráficas para el diseño de monturas	OP	3
			Iluminación y ergonomía visual	OP	3
			Introducción a la audiología	OP	3
			Introducción a la investigación en ciencias de la visión	OP	3
			Introducción a la programación en óptica y optometría	OP	3
			Materiales para la industria óptica y oftálmica	OP	3
			Optometría y patología geriátrica	OP	6

		Psicología en atención visual	OP	6
<b>Asignaturas que se imparte en cualquiera de los dos semestres</b>				
<b>Asignaturas anuales</b>				
		Total ECTS Cualquier curso		51

### 10.2 Oferta Total de Asignaturas Optativas

Asignaturas	Curso	Semestre	ECTS
Asignatura interdisciplinar	Cualquier curso	Segundo semestre	6
Atención optométrica en casos especiales	Cualquier curso	Segundo semestre	3
Desarrollo, cooperación y salud visual	Cualquier curso	Segundo semestre	3
Diseño de sistemas ópticos	Cualquier curso	Segundo semestre	3
Gestión y marketing en establecimientos de óptica	Cualquier curso	Segundo semestre	6
Herramientas gráficas para el diseño de monturas	Cualquier curso	Segundo semestre	3
Iluminación y ergonomía visual	Cualquier curso	Segundo semestre	3
Introducción a la audiología	Cualquier curso	Segundo semestre	3
Introducción a la investigación en ciencias de la visión	Cualquier curso	Segundo semestre	3
Introducción a la programación en óptica y optometría	Cualquier curso	Segundo semestre	3
Materiales para la industria óptica y oftálmica	Cualquier curso	Segundo semestre	3
Optometría y patología geriátrica	Cualquier curso	Segundo semestre	6
Psicología en atención visual	Cualquier curso	Segundo semestre	6

### 10.3 Distribución de Asignaturas por Menciones

*No hay asignaturas asignadas a menciones*

## 11. ÁREAS DE CONOCIMIENTO VINCULADAS

Asignaturas	Áreas de conocimiento vinculadas
Anatomía ocular	Anatomía y Embriología Humana
Matemáticas	Geometría y Topología
Química	(1) Química Inorgánica; y (2) Química Orgánica
Fisiología ocular y del sistema visual	Fisiología
Materiales ópticos	(1) Física Aplicada; (2) Química Inorgánica; y (3) Química Orgánica
Tecnología óptica I	Óptica
Biología	(1) Bioquímica y Biología Molecular; y (2) Microbiología

Física	Física Aplicada
Óptica visual I	Óptica
Neurofisiología del sistema oculomotor	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Optometría I	Óptica
Óptica visual II	Óptica
Métodos estadísticos para óptica y optometría	Estadística e Investigación Operativa
Optometría II	Óptica
Óptica física	Óptica
Instrumentos ópticos y optométricos	(1) Física Aplicada; y (2) Óptica
Laboratorio de optometría	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Contactología I	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Optometría clínica I	Oftalmología
Optometría pediátrica	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Patología del sistema visual	Oftalmología
Tecnología óptica II	Óptica
Contactología II	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Farmacología ocular	Oftalmología
Optometría clínica II	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Terapia y rehabilitación visual	Óptica
Actuación optométrica en cirugía oftálmica	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Contactología III	Óptica
Tecnología óptica III	Óptica
Baja visión	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Prácticas tuteladas	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Trabajo fin de grado	(1) Física Aplicada; (2) Oftalmología; y (3) Óptica
Asignatura interdisciplinar	Sin áreas de conocimiento vinculadas
Atención optométrica en casos especiales	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Desarrollo, cooperación y salud visual	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Diseño de sistemas ópticos	Óptica
Gestión y marketing en establecimientos de óptica	(1) Comercialización e Investigación de Mercados; y (2) Organización de Empresas
Herramientas gráficas para el diseño de monturas	Expresión Gráfica de la Ingeniería

Iluminación y ergonomía visual	Óptica
Introducción a la audiología	Otorrinolaringología
Introducción a la investigación en ciencias de la visión	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Introducción a la programación en óptica y optometría	Óptica
Materiales para la industria óptica y oftálmica	Química Orgánica
Optometría y patología geriátrica	(1) Oftalmología; y (2) Óptica
Psicología en atención visual	Psicología Básica

**12. ASIGNATURAS PUNTO DE CONTROL DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

<b>Denominación competencia transversal</b>	
Democracia y sostenibilidad	
<b>Asignaturas de la competencia transversal</b>	<b>ECTS</b>
Optometría clínica I	6
Prácticas tuteladas	15
Trabajo en equipo	
<b>Asignaturas de la competencia transversal</b>	<b>ECTS</b>
Física	6
Instrumentos ópticos y optométricos	12
Pensamiento crítico	
<b>Asignaturas de la competencia transversal</b>	<b>ECTS</b>
Tecnología óptica II	6
Trabajo fin de grado	9
Inteligencia emocional	
<b>Asignaturas de la competencia transversal</b>	<b>ECTS</b>
Laboratorio de optometría	12
Optometría clínica II	6
Innovación y creatividad	

Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Terapia y rehabilitación visual	6
Trabajo fin de grado	9

Autoaprendizaje permanente	Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
	Anatomía ocular	6
	Tecnología óptica III	6

**13. TABLA DE ADAPTACIÓN DE ASIGNATURAS**

PLAN DE ESTUDIOS 1393/2007		PLAN DE ESTUDIOS 822/2021	
Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
Contactología	16.0	(1) Contactología I (6 ECTS); (2) Contactología II (6 ECTS); y (3) Contactología III (6 ECTS)	18.0
Patología y farmacología ocular	10.0	(1) Patología del sistema visual (6 ECTS); y (2) Farmacología ocular (6 ECTS)	12.0
(1) Física (9 ECTS); y (2) Química y materiales ópticos (9 ECTS)	18.0	(1) Química (6 ECTS); (2) Física (6 ECTS); y (3) Materiales ópticos (6 ECTS)	18.0
Actuación optométrica en cirugía oftálmica	8.0	Actuación optométrica en cirugía oftálmica	6.0
Anatomía e histología	9.0	Anatomía ocular	6.0
Baja visión	6.0	Baja visión	6.0
Biología	6.0	Biología	6.0
Fisiología ocular y del sistema visual	6.0	Fisiología ocular y del sistema visual	6.0
Física	9.0	Física	6.0
Gestión, iniciativa empresarial y marketing	6.0	Gestión y marketing en establecimientos de óptica	6.0
Instrumentos ópticos y optométricos	12.0	Instrumentos ópticos y optométricos	12.0
Laboratorio de optometría	12.0	Laboratorio de optometría	12.0
Matemáticas	9.0	Matemáticas	6.0
Métodos estadísticos para óptica y optometría	6.0	Métodos estadísticos para óptica y optometría	6.0
Optometría I	6.0	Optometría I	6.0
Optometría II	6.0	Optometría II	6.0

Optometría clínica	10.0	Optometría clínica I	6.0
Optometría pediátrica	6.0	Optometría pediátrica	6.0
Ampliación de optometría geriátrica	6.0	Optometría y patología geriátrica	6.0
Prácticas Externas	17.0	Prácticas tuteladas	15.0
Química y materiales ópticos	9.0	Química	6.0
Tecnología óptica I	6.0	Tecnología óptica I	6.0
Tecnología óptica III	6.0	Tecnología óptica II	6.0
Tecnología óptica II	6.0	Tecnología óptica III	6.0
Terapia y rehabilitación visual	6.0	Terapia y rehabilitación visual	6.0
Trabajo fin de grado	9.0	Trabajo fin de grado	9.0
Óptica Física	6.0	Óptica física	6.0
Óptica visual I	12.0	Óptica visual I	12.0
Óptica Visual II	6.0	Óptica visual II	6.0

**Observaciones:** Según la memoria de verificación aprobada, las siguientes asignaturas del plan anterior se podrán adaptar cada una de ellas por 6 ECTS de la Materia optativa: Herramientas gráficas y diseño óptico, Materiales para la industria óptica y oftálmica, Audiometría y prótesis auditivas, Radiometría, fotometría, color y fotografía, Prevención ocular y ergonomía en el trabajo y el deporte.

#### 14. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

Versión: v1.0 (11/12/2025)

Fecha de aprobación en Comisión de Garantía de Calidad:

Fecha de aprobación en Junta de Centro:

Fecha de aprobación en Comisión de Estudios de Grado: