



3 Competencias.

3.1 Competencias.

Las competencias que tienen que adquirirse en el GOyO de la Universidad de Valladolid se estructuran en cuatro categorías principales:

- **Competencias Básicas (CB)**, que figuran en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, las recogidas en el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el decreto anterior, las asociadas al nivel 2 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), y las incluidas en el decreto de la Consejería de Educación de la Comunidad de Castilla y León 64/2013, de 3 de octubre
- **Competencias Generales (CG)**, que figuran en la Orden CIN/727/2009 que establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Óptico-Optometrista (BOE de 26 de marzo de 2003).
- **Competencias Intermedias (CI)**, que figuran en la Orden CIN/727/2009 para cada uno de los 5 módulos obligatorios en los que tiene que incluir el Grado en Óptica y Optometría (BOE de 26 de marzo de 2003).
- **Competencias Específicas (CE)**, definidas en el proyecto de tesis titulado “*Evaluación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje para la adquisición de competencias profesionales en Optometría*” en la Universidad de Valladolid.

Competencias Básicas (CB) -Real Decreto 1393/2007-:

- CB1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2.** Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3.** Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4.** Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5.** Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Generales (CG) -Orden CIN/727/2009-:

- CG1.** Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.
- CG2.** 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.
- CG3.** Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
- CG4.** 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.
- CG5.** Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
- CG6.** Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
- CG7.** Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en un servicio o pequeña empresa en el campo de la Óptica-Optometría.



- CG8.** Ser capaz de planificar y realizar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
- CG9.** Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
- CG10.** Ser capaz de comunicar las indicaciones terapéuticas de salud visual y sus conclusiones, al paciente, familiares, y al resto de profesionales que intervienen en su atención, adaptándose a las características socioculturales de cada interlocutor.
- CG11.** Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
- CG12.** Demostrar la comprensión de la estructura general de la Optometría y su conexión con otras disciplinas específicas y otras complementarias.
- CG13.** Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
- CG14.** Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
- CG15.** Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
- CG16.** Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría.
- CG17.** Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional, respetando la autonomía del paciente, sus determinantes genéticos, demográficos, culturales y socioeconómicos, integrando los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones, aplicando los principios de justicia social en la práctica profesional, en un contexto mundial en transformación.
- CG18.** Adquirir la capacidad para realizar una gestión clínica centrada en el paciente, en la economía de la salud y el uso eficiente de los recursos sanitarios, así como la gestión eficaz de la documentación clínica con especial atención a la confidencialidad.

Competencias Intermedias (CI) para el Módulo de formación básica -Orden CIN/727/2009-:

- CI1.** Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie.
- CI2.** Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.
- CI3.** Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas.
- CI4.** Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.
- CI5.** Determinar el desarrollo del sistema visual.
- CI6.** Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.
- CI7.** Conocer y describir macroscópicamente y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.
- CI8.** Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.
- CI9.** Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
- CI10.** Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.
- CI11.** Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.
- CI12.** Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.
- CI13.** Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.
- CI14.** Reconocer el ojo como sistema óptico.
- CI15.** Conocer los modelos básicos de visión.
- CI16.** Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos.
- CI17.** Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.
- CI18.** Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras.
- CI19.** Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.
- CI20.** Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión.
- CI21.** Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.
- CI22.** Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.

Competencias Intermedias (CI) para el Módulo de Óptica -Orden CIN/727/2009-:



- CI23.** 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.
- CI24.** 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.
- CI25.** 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.
- CI26.** Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.
- CI27.** Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.
- CI28.** 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.
- CI29.** 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.
- CI30.** Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.
- CI31.** Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.
- CI32.** Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas.
- CI33.** Conocer los parámetros y los modelos oculares.
- CI34.** Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.
- CI35.** Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.
- CI36.** Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.
- CI37.** 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.
- CI38.** 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.
- CI39.** 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.

Competencias Intermedias (CI) para el Módulo de Patología del sistema visual -Orden CIN/727/2009-:

- CI40.** Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.
- CI41.** Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.
- CI42.** Conocer los síntomas de las enfermedades visuales y reconocer los signos asociados a las mismas.
- CI43.** Reconocer las alteraciones que modifican el funcionamiento normal y desencadenan procesos patológicos que afectan a la visión.
- CI44.** Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
- CI45.** Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos.
- CI46.** Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia.
- CI47.** Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.
- CI48.** Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.
- CI49.** Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.
- CI50.** Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.
- CI51.** Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.
- CI52.** Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.
- CI53.** Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular.



- CI54.** Conocer los principios de salud y enfermedad.
- CI55.** Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.

Competencias Intermedias (CI) para el Módulo de Optometría -Orden CIN/727/2009-:

- CI56.** Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- CI57.** 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.
- CI58.** Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
- CI59.** Saber realizar una anamnesis completa.
- CI60.** Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.
- CI61.** Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.
- CI62.** Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.
- CI63.** Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
- CI64.** Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual.
- CI65.** Conocer las técnicas actuales de cirugía ocular y tener capacidad para realizar las pruebas oculares incluidas en el examen pre y postoperatorio.
- CI66.** Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
- CI67.** Conocer y aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión.
- CI68.** Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.
- CI69.** Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.
- CI70.** Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.
- CI71.** Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares.
- CI72.** Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.
- CI73.** Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto.
- CI74.** Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto.
- CI75.** Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.
- CI76.** Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.
- CI77.** Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.
- CI78.** Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.
- CI79.** Ser capaz de medir e interpretar los datos psicofísicos obtenidos en la evaluación de la percepción visual.
- CI80.** Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
- CI81.** Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
- CI82.** Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
- CI83.** Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
- CI84.** Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
- CI85.** Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.
- CI86.** Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.
- CI87.** Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
- CI88.** 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.
- CI89.** Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.

Competencias Intermedias (CI) para el Módulo de prácticas tuteladas y trabajo de fin de grado -Orden CIN/727/2009-:



- CI90.** Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales, Centros de Salud, y Empresas del sector.
- CI91.** Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.
- CI92.** Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.
- CI93.** Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.
- CI94.** Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.
- CI95.** Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.
- CI96.** Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.
- CI97.** Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.
- CI98.** Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.
- CI99.** Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.
- CI100.** Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.
- CI101.** Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico.
- CI102.** Trabajo fin de Grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.

Competencias Específicas (CE):

- CE1.** Aplicar conocimientos de Salud pública, gestión sanitaria y epidemiología.
- CE2.** Mostrar habilidades básicas de investigación.
- CE3.** Pensamiento crítico, toma de decisiones y resolución práctica de problemas con capacidad para formación autónoma.
- CE4.** Diferenciar sistema visual normal/patológico.
- CE5.** Usar fármacos oculares diagnósticos y terapéuticos en el ámbito de sus competencias legales.
- CE6.** Atención optométrica en cirugía oftalmológica.
- CE7.** Diseñar, calcular y fabricar lentes oftálmicas, sistemas ópticos e instrumentos de medida.
- CE8.** Realizar proceso montaje de lentes oftálmicas y sistemas ópticos: elección montura, medidas, montaje, verificación, ajuste y reparación.
- CE9.** Tomar contacto con la comercialización de productos reales del mercado incluyendo el manejo de catálogos de productos reales del mercado: lentes oftálmicas, LC, lentes intraoculares y otros relacionados.
- CE10.** Establecer y aplicar protocolos de exploración, adaptándolos según características del cliente/paciente.
- CE11.** Realizar una anamnesis e historia clínica completa.
- CE12.** Explorar e interpretar la función visual (AV, SC, campo visual y visión del color).
- CE13.** Detectar y medir defectos refractivos mediante métodos objetivos (retinoscopia).
- CE14.** Detectar y medir defectos refractivos mediante métodos subjetivos.
- CE15.** Explorar e interpretar motilidad ocular intrínseca y extrínseca.
- CE16.** Explorar e interpretar la morfología corneal (queratometría y topografía, paquimetría, etc.).
- CE17.** Explorar e interpretar la tonometría (no contacto y contacto).
- CE18.** Detectar alteraciones de visión binocular (forias, tropias, disfunciones binoculares no estrábicas, etc.).
- CE19.** Detectar las anomalías acomodativas.
- CE20.** Detectar y gradar los hallazgos anormales y la patología de polo anterior más frecuente y/o grave mediante BPA.
- CE21.** Detectar y gradar hallazgos anormales y la patología del polo posterior más frecuente y/o grave mediante oftalmoscopia, biomicroscopia con lente de +90/+78 D y Retinografía.
- CE22.** Realizar interpretar exámenes visuales avanzados (OCT, aberrometría, retinografía, biometría, contaje endotelial, UBM, ORA).
- CE23.** Emitir un juicio clínico y un pronóstico con todos los datos obtenidos en la exploración optométrica.
- CE24.** Establecer un plan y manejo decidiendo solución más adecuada a cada caso: gafas, lentes de contacto, prismas, adiciones, terapia, rehabilitación visual, etc.
- CE25.** Establecer un calendario de revisiones personalizado.
- CE26.** Remitir adecuadamente a otros profesionales (qué, a quién, cuándo, cómo, etc.).



- CE27.** Prescribir y calcular la lente oftálmica adecuada: tipo, tratamiento, filtros, fotocromático, protección, deporte, etc.
- CE28.** Prescribir y calcular ayudas ópticas (lupas, telescopios, microscopios, prismas, adiciones, etc.) y ayudas no ópticas en baja visión.
- CE29.** Detectar y manejar la inadaptación a prescripciones (p.e. progresivos).
- CE30.** Saber prescribir el tipo de lente de contacto y sistema de mantenimiento más adecuado (idóneo) a cada caso.
- CE31.** Calcular los parámetros, adaptar, evaluar y realizar el seguimiento de LC hidrofílicas (esféricas, tóricas, multifocales con reemplazo convencional o frecuente).
- CE32.** Calcular los parámetros, adaptar, evaluar y realizar el seguimiento de LC rígidas permeables a los gases (RPG) (esféricas, tóricas, multifocales, etc.)
- CE33.** Calcular los parámetros, adaptar, evaluar y realizar el seguimiento de lentes de contacto especiales (córnea irregular, OrtoK, piggy back, esclerales, post Cx, etc.).
- CE34.** Detectar y manejar alteraciones y problemas relacionados con el uso de lentes de contacto y sistemas para su mantenimiento.
- CE35.** Instruir al paciente/cliente en el manejo y mantenimiento de prescripciones ópticas, sistemas de compensación visual y ayudas no ópticas, incluyendo gafas, LC, etc.
- CE36.** Diseñar y aplicar programas de terapia visual.
- CE37.** Diseñar y aplicar programas de rehabilitación visual en baja visión.
- CE38.** Diseñar y aplicar programas educación, prevención y mantenimiento de salud y ergonomía visual, a pacientes y población general.
- CE39.** Aplicar conocimientos de psicología, trato al público, habilidades intrapersonales e interpersonales.
- CE40.** Aplicar conocimientos legales (compromiso profesional, legislación sanitaria, etc.), honestidad, ética y responsabilidad profesional.
- CE41.** Establecer una relación de expectativas, necesidades y confianza profesional-paciente/cliente.
- CE42.** Emplear habilidades de comunicación eficiente (verbal, no verbal, escrita, etc.) con pacientes y profesionales.
- CE43.** Orientar y/o asesorar al paciente y familiares en todo proceso (guiando la exploración, explicando resultados y solución, dudas, etc.).
- CE44.** Trabajar en equipo, colaboración con otros profesionales y administración pública.
- CE45.** Planificar, organizar y gestionar el tiempo de manera eficiente.
- CE46.** Mostrar conocimientos de economía y contabilidad gestión y dirección de PYMES
- CE47.** Mostrar conocimientos de marketing y ventas y comercialización de productos.
- CE48.** Gestionar información sensible, protección de datos y confidencialidad.