

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1. Estructura de las enseñanzas

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia

De acuerdo con el Art. 12.4 del R.D. 1393/2007, con la ley 44/2003, del 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias (BOE nº 280, de 22 de noviembre de 2003), con las indicaciones recogidas en la ficha ministerial para el grado en Óptica y Optometría y en el Libro Blanco para el Título de Grado en Óptica y Optometría, el Título de Grado en Óptica y Optometría por la USC es una titulación de la rama de conocimiento de Ciencias de la Salud, que se organiza atendiendo a la siguiente estructura básica:

Tipo de materia	Créditos
Formación básica	60
Obligatorias	133.5
Optativas	22.5
Prácticas tuteladas	15
Trabajo fin de Grado	9
Créditos totales	240

Con esta distribución se pretende dotar al alumno de un tronco unitario de competencias (conocimientos y habilidades) que se consideran básicas para el ejercicio profesional. Esta estructura se ajusta a los contenidos mínimos recogidos en la ficha Ministerial para las materias básicas (mínimo 60 ECTS), obligatorias (mínimo de 96 ECTS), las Prácticas Externas y el Trabajo Fin de Grado (mínimo 24 ECTS entre ambos), y los contenidos de materias optativas de acuerdo al R.D. 1393/2007, y a la normativa de la USC.

Explicación general de la planificación del plan de estudios

Los 240 créditos se distribuyen en cuatro cursos de 60 créditos cada uno, en materias que tienen, en todos los casos, carácter semestral

Las diez materias correspondientes a la formación básica, de 6 créditos cada una, se concentran en el primer curso. Ocho de ellas se vinculan, respecto al catálogo contemplado en el Anexo II del RD 1393/2007, a las materias Anatomía Humana, Fisiología, Biología, Bioquímica, Física y Estadística (rama de CC. de la Salud), y las dos restantes, respecto a una *materia de carácter básico para la formación inicial del estudiante* (art. 12.5 párrafo 2º del RD 1393/ 2007), y que denominaremos en el desarrollo del grado Materia Básica Específica.

Las restantes materias obligatorias y optativas tienen 6 o 4.5 créditos. En razón del necesario acoplamiento entre objetivos y tiempo necesario para alcanzarlos, se optó en parte de las materias por una asignación de 4.5 créditos, en aquellos casos en los que 6 créditos resultaban excesivos. En los casos en que seis créditos eran insuficientes, para evitar incluir materias de carácter anual, se optó por organizarlas en dos materias de 4.5 créditos. Las materias obligatorias se distribuyen a lo largo del segundo y tercer curso y en el primer semestre del cuarto curso.

En cuanto a las materias optativas, el alumno deberá cursar 22.5 créditos optativos correspondientes a 5 materias, de 4.5 créditos cada una, elegidas libremente entre 13 ofertadas en la titulación (todas de 4.5 ECTS). Dichas materias se impartirán en el segundo semestre del tercer curso y el primer semestre del cuarto curso.

Basándose en el artículo 12.8 del RD 1393/2007 y en los puntos II.6.y IV de las "**Líneas Generales de la USC para la elaboración de las nuevas titulaciones oficiales**", los estudiantes podrán obtener un máximo de 12 créditos por reconocimiento de competencias transversales y/o participación en las actividades que fija el RD 1393/2007. Respecto a estos 12 créditos señalar:

1. Se consideran competencias transversales para todas titulaciones de Grado de la USC el conocimiento instrumental de (1) lenguas extranjeras, (2) lengua gallega, y (3) tecnologías de la información y de la comunicación.
2. Las competencias en lenguas extranjeras habrán de ser acreditadas obligatoriamente por todos los estudiantes de la USC.
3. El máximo de créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación que fija el artículo 12.8 del RD 1393/2007 será de 6.

En el segundo semestre del último curso se concentraron el trabajo fin de grado y las prácticas externas. Así, por una parte se garantiza que los alumnos posean una formación académica suficiente y, por otro, se favorece su movilidad, ya que tanto el trabajo fin de grado como las prácticas externas son materias que se ofertan como no presenciales en este plan de estudios, permitiendo de esta forma que el alumno realice las Prácticas Tuteladas en un centro sanitario, establecimiento de óptica o empresa del sector que considere más apropiado en relación a sus expectativas de desarrollo profesional. El Trabajo Fin de Grado permitirá que el alumno demuestre las competencias adquiridas a lo largo de los cuatro años de estudio.

Cuadro-resumen del plan de estudios (materias, carácter, créditos, curso, semestre)

GRAO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA- USC					
DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE ASIGNATURAS					
Curso 1º					
1º SEMESTRE	ECTS	Carácter	2ºSEMESTRE	ECTS	Carácter
Biofísica	6	Básica-Rama de Ciencias de la Salud	Bioestadística	6	Básica-Rama de Ciencias de la Salud
Anatomía	6	Básica-Rama de Ciencias de la Salud	Fisiología Ocular	6	Básica-Rama de Ciencias de la Salud
Bioquímica	6	Básica-Rama de Ciencias de la Salud	Óptica geométrica	6	Básica-Rama de Ciencias de la Salud
Biología	6	Básica-Rama de Ciencias de la Salud	Microbiología	6	Básica-Específica
Fisiología General	6	Básica-Rama de Ciencias de la Salud	Fundamentos de optometría	6	Básica-Específica
Total	30		Total	30	
Curso 2º					
1º SEMESTRE	ECTS	Carácter	2º SEMESTRE	ECTS	Carácter
Fundamentos de Farmacología General	4.5	Obligatoria	Optometría II	4.5	Obligatoria
Fundamentos de Patología General	4,5	Obligatoria	Óptica visual y Percepción	6	Obligatoria
Óptica física	6	Obligatoria	Óptica Oftálmica II	4.5	Obligatoria
Optometría I	4,5	Obligatoria	Contactología I	4,5	Obligatoria
Óptica Oftálmica I	6	Obligatoria	Enfermedades oculares I	4,5	Obligatoria
Instrumentación óptica	4.5	Obligatoria	Semiología y Fisiopatología Ocular	6	Obligatoria
Total	30		Total	30	
Curso 3º					
1ºSEMESTRE	ECTS	Carácter	2º SEMESTRE	ECTS	Carácter
Óptica oftálmica III	4.5	Obligatoria	Clínica Optométrica II	4.5	Obligatoria
Optometría III	4.5	Obligatoria	Baja Visión	4.5	Obligatoria

(*) Los Trabajos de Fin de Grado serán ofertados también en el primer semestre para el alumnado que reúna los requisitos para su realización y matrícula.

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA -USC OFERTA TOTAL DE MATERIAS			
ASIGNATURAS VINCULADAS A MATERIAS BÁSICAS DE LA RAMA DE CIENCIAS DE LA SALUD	ECTS	CURSO	SEMESTRE
Biofísica	6	1º	1º
Anatomía	6	1º	1º
Bioquímica	6	1º	1º
Biología	6	1º	1º
Fisiología General	6	1º	1º
Fisiología Ocular	6	1º	2º
Bioestadística	6	1º	2º
Óptica Geométrica	6	1º	2º
TOTAL (BÁSICA SALUD)	48		
ASIGNATURAS BÁSICAS ESPECÍFICAS			
Fundamentos de Optometría	6	1º	2º
Microbiología	6	1º	2º
TOTAL BASICAS ESPECIFICAS	12		
TOTAL CRÉDITOS DE MATERIAS BÁSICAS	60		
ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	CURSO	SEMESTRE
Fundamentos de patología general	4.5	2º	1º
Fundamentos de farmacología general	4.5	2º	1º
Óptica Física	6	2º	1º
Optometría I	4,5	2º	1º
Óptica Oftálmica I	6	2º	1º
Instrumentación Óptica	4,5	2º	1º
Optometría II	4.5	2º	2º
Óptica visual y Percepción	6	2º	2º
Semiología y Fisiopatología ocular	6	2º	2º
Óptica Oftálmica II	4.5	2º	2º
Contactología I	4,5	2º	2º
Enfermedades oculares I	4,5	2º	2º
Óptica Oftálmica III	4.5	3º	1º
Optometría III	4.5	3º	1º
Contactología II	6	3º	1º
Enfermedades oculares II	4.5	3º	1º
Clínica Optométrica I	4.5	3º	1º
Anomalías de la visión binocular	6	3º	1º
Clínica Optométrica II	4.5	3º	2º
Baja Visión	4.5	3º	2º
Deontología y legislación	4.5	3º	2º
Medicación ocular tópica y sistémica	6	3º	2º
Optometría IV	6	3º	2º
Salud Pública	6	4º	1º
Clínica Optométrica III	6	4º	1º
Contactología III	6	4º	1º
TOTAL CRÉDITOS DE MATERIAS OBLIGATORIAS	133,5		

MATERIAS OPTATIVAS	ECTS	CURSO	SEMESTRE
Audiología	4.5	4º	1º
Audiología en poblaciones especiales	4.5	4º	1º
Audífonos y rehabilitación auditiva	4.5	4º	1º
Modelos ópticos del ojo humano	4.5	4º	1º
Iluminación y ergonomía visual	4.5	3º	2º
Pruebas complementarias en el sistema visual	4.5	3º	2º
Acústica	4.5	4º	1º
Astronomía básica	4.5	4º	1º
El óptico-optometrista en cirugía refractiva	4.5	4º	1º
Gestión y márketing	4.5	4º	1º
Montajes especiales	4.5	4º	1º
Anatomía y fisiología del sistema auditivo	4.5	3º	2º
TOTAL OFERTA DE CRÉDITOS DE MATERIAS OPTATIVAS	54		
TRABAJO FIN DE GRADO	9	4º	2º
PRACTICAS TUTELADAS	15	4º	2º
OFERTA TOTAL DE CRÉDITOS	271.5		

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA -USC				
ASIGNATURAS BÁSICAS CON MATERIAS VINCULADAS				
RAMA DE CONOCIMIENTO DEL TÍTULO: CIENCIAS DE La SALUD				
ASIGNATURA	ECTS	MATERIA DE VINCULACIÓN	RAMA	
Biofísica	6	FÍSICA -12 ECTS	CIENCIAS DE LA SALUD -48 ECTS ESPECIFICA	
Óptica geométrica	6			
Anatomía	6	ANATOMIA HUMANA- 6 ECTS		
Bioquímica	6	BIOQUIMICA 6 ECTS		
Biología	6	BIOLOGÍA 6 ECTS		
Fisiología General	6	FISIOLOGÍA 12 ECTS		
Fisiología Ocular	6			
Bioestadística	6	ESTADÍSTICA 6 ECTS		
Fundamentos de Optometría	6	ESPECIFICAS DE La TITULACION 12		BASICAS ESPECIFICAS 12 ECTS
Microbiología	6			
TOTAL CRÉDITOS DE ASIGNATURAS BÁSICAS	60	60	60	

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA -USC		
MÓDULOS FORMATIVOS		
ASIGNATURA	ECTS	MÓDULO
Biofísica	6	MÓDULO 1 BÁSICAS 60 ECTS
Anatomía	6	
Bioquímica	6	
Biología	6	
Fisiología General	6	
Bioestadística	6	
Microbiología	6	
Óptica Geométrica	6	
Fundamentos de Optometría	6	
Fisiología Ocular	6	
Óptica visual y Percepción	6	MÓDULO 2 ÓPTICA 31,5
Óptica física	6	
Instrumentación óptica	4,5	
Óptica Oftálmica I	6	
Óptica Oftálmica II	4.5	
Óptica Oftálmica III	4.5	
Fundamentos de Patología general	4.5	MÓDULO 3 PATOLOGÍA DEL SISTEMA VISUAL 36 ECTS
Fundamentos de Farmacología general	4.5	
Enfermedades Oculares I	4.5	
Enfermedades Oculares II	4.5	
Semiología y Fisiopatología Ocular	6	
Medicación ocular tópica y sistémica	6	
Salud pública	6	
Optometría I	4,5	MÓDULO 4 OPTOMETRÍA 72 ECTS
Optometría II	4.5	
Optometría III	4.5	
Optometría IV	6	
Baja Visión	4,5	
Anomalías de la visión binocular y rehabilitación visual	6	
Contactología I	4,5	
Contactología II	6	
Contactología III	6	
Clínica Optométrica I	4.5	
Clínica Optométrica II	4.5	
Clínica Optométrica III	6	
Deontología y Legislación	4.5	
Prácticas Tuteladas	15	
Trabajo Fin de Grado	9	

Modelos académico-organizativos generales:

La descripción detallada de las actividades formativas, con su contenido en horas del alumno y la información sobre la evaluación está basada en algunos supuestos y estimaciones que deben tenerse en cuenta para una correcta interpretación de estos. Estos supuestos y consideraciones se resumen a continuación.

CRÉDITOS ECTS

De acuerdo con el Art. 5 del RD 1125/2003, "el crédito europeo es la unidad de medida del haber académico que representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios y que se obtiene por la superación de cada una de las materias que integran los planes de estudios de las diversas enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. En esta unidad de medida se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, con inclusión de las horas de estudio y de trabajo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios".

Así pues, en la asignación de créditos que configuran el plan de estudios y en el cálculo del volumen de trabajo del estudiante hay que tener en cuenta el número de horas de trabajo requeridas para la adquisición por los estudiantes de los conocimientos, capacidades y destrezas correspondientes. Por lo tanto, se habrá de computar el número de horas correspondientes a las clases lectivas, teóricas o prácticas, las horas de estudio, las dedicadas a la realización de seminarios, trabajos, programas de ordenador, exposiciones, prácticas o proyectos, y las exigidas para la preparación y realización de los exámenes y pruebas de evaluación.

El número de horas por crédito ECTS es de 25 (RD 1125/2003). Cada curso consta de 60 ECTS (1500 horas de trabajo del alumno) con una duración de 36 semanas a tiempo completo y se divide en 2 semestres de 30 ECTS con una duración de 18 semanas. Por lo tanto, corresponde, aproximadamente a 1,67 ECTS por semana, esto es, 40 horas de trabajo personal.

Atendiendo a las recomendaciones de universidades con experiencia en enseñanza adaptada al Espacio Europeo de Educación Superior, la carga docente de carácter "presencial" en cada una de las materias no supera el 40% del total de horas de aprendizaje comprendidas en cada crédito ECTS. Esta limitación sitúa el máximo de horas de carácter presencial en 10 horas, correspondiendo así el mínimo de horas de trabajo personal a 15 por cada crédito ECTS. En aquellas asignaturas de marcado carácter práctico o nucleares para el plan de estudios, el trabajo presencial del estudiante será al menos del 50% para asegurar una mayor calidad de la enseñanza práctica. Con la misma finalidad, el porcentaje de presencialidad del prácticum será del 80%.

En este esquema, para una materia típica de 6 ECTS, corresponderían un mínimo de 42 y un máximo de 60 horas de actividad presencial. Inicialmente, la USC optó por 8.5 horas de actividad presencial por crédito. Sin embargo, el informe provisional de verificación del Grado en Óptica y Optometría, realizado por la ANECA el 2/03/2010 considera demasiado baja ésta presencialidad para las materias con carácter eminentemente práctico en las que se opta finalmente por una presencialidad de 12.5 h. por crédito

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La actividad del alumno definida en créditos ECTS lleva consigo una exigencia de trabajo personal del alumno que ha de estar bien definida, planificada y supervisada por el profesor a través de seminarios y tutorías. En contrapartida, es proporcionalmente menor la presencia del alumno en las clases impartidas en grupos grandes y exige una mayor participación en tutorías en grupos reducidos o en tutorías individualizadas, así como en grupos de trabajo de pocos alumnos con un seguimiento más personalizado.

La propuesta que se ha seguido en la implantación del título de Grado en Óptica y Optometría se basa en las siguientes consideraciones y definiciones sobre los grupos y las distintas actividades formativas.

Actividades formativas en el aula con presencia del profesor

A) *Clase de pizarra en grupo grande*: Lección impartida por el profesor que puede tener formatos diferentes (teoría, problemas y/o ejemplos generales, directrices generales de la materia...). El profesor puede contar con apoyo de medios audiovisuales e informáticos, pero, en general, los estudiantes no necesitan manejarlos en clase. Se incluyen aquí las horas dedicadas a exámenes.

B) *Clases de pizarra en grupo reducido*: Clase teórico/práctica en la que se proponen y resuelven aplicaciones de la teoría, problemas, casos clínicos. El profesor puede contar con apoyo de medios audiovisuales e informáticos. Se incluyen aquí las clases en las que el alumno utiliza el ordenador en el aula de informática. También se incluyen las pruebas de evaluación si las hubiera.

C) *Clases con ordenador/laboratorio en grupo reducido*: Se incluye aquí la realización de prácticas de Laboratorio. El alumno debe preparar el desarrollo de la práctica con ayuda del profesor y/o los alumnos tutores, realizar las medidas y el correspondiente análisis de datos. También se incluyen las pruebas de evaluación si las hubiera.

D) *Práctica clínica en grupo reducido*: Se incluye aquí la realización de prácticas clínicas en módulos de 10 o 5 alumnos, dependiendo del grado de autonomía del estudiante, y por tanto, de la supervisión que necesita por parte del profesor.

D) *Tutorías de pizarra en grupo reducido*: Actividades de proposición y supervisión de trabajos dirigidos, aclaración de dudas sobre teoría, problemas, ejercicios, discusión de casos clínicos programados, lecturas u otras tareas propuestas, presentación, exposición, debate o comentario de trabajos individuales o realizados en pequeños grupos que no necesitan impartirse en el aula de informática ni en laboratorio.

E) *Tutorías con ordenador/laboratorio en grupo reducido*: Se consideran aquí las actividades de proposición y supervisión de trabajos dirigidos, aclaración de dudas sobre teoría, problemas, ejercicios, programas, lecturas u otras tareas propuestas, presentación, exposición, debate o comentario de trabajos individuales o realizados en pequeños grupos siempre que sea necesario el uso de ordenador o el laboratorio por parte de los alumnos.

F) *Tutorías en grupos muy reducidos*: Tutorías programadas por el profesor y coordinadas por el Centro.

NOTA: Las horas correspondientes a exámenes y/u otros modelos de evaluación se consideran incluidas (implícitamente) en las horas "presenciales" contempladas en las modalidades A-B-C (exámenes finales o controles intermedios) y D-E-F (evaluación continua).

Otras actividades formativas

La adquisición de competencias transversales (busca y ordenación de información, escritura correcta de memorias, exposición oral de conocimientos, trabajo en equipo, conocimiento de lenguas extranjeras, ...) requiere la realización y entrenamiento en tareas específicas que el plan contempla de forma explícita en las distintas materias.

GRUPOS

Se fijan en función del tamaño de las aulas de la Facultad y de la adecuación a las enseñanzas propias del Grado. Se establecen dos criterios, uno para las materias de carácter clínico y otro para las materias no clínicas (experimentales, sanitarias básicas y preclínicas).

Materias de carácter clínico: Dentro de este grupo tendrán una consideración especial, aquellas en las que, para la adquisición de competencias que se recogen en la Ficha Ministerial para el Grado en Óptica y Optometría, se requiera el manejo optométrico de pacientes, como son Clínica optométrica I, Clínica optométrica II, Clínica optométrica III, y las materias Enfermedades oculares I y Enfermedades oculares II. Para estas materias los grupos se fijarán como sigue:

- a) Grupo de Pizarra en grupo grande: Máximo 80 alumnos.
- b) Grupo de Pizarra en grupo reducido: Máximo 20 alumnos.
- c) Grupo de prácticas clínicas en grupo reducido: Máximo 5 alumnos
- d) Tutorías en grupo reducido con ordenador/laboratorio: Máximo 10 alumnos.

Para las demás materias de carácter clínico, que son Fundamentos de Optometría, Optometría I, Optometría II, Optometría III, Optometría IV, Contactología I, Contactología II, Contactología III, Baja Visión, Anomalías de la visión binocular y Rehabilitación visual, Semiología y Fisiopatología, Fundamentos de patología general, los grupos serán:

- a) Clases de pizarra en grupo grande: Máximo 80 alumnos.
- b) Clases de pizarra en grupo reducido: Máximo 20 alumnos
- c) Grupo de prácticas clínicas en grupo reducido: Máximo 10 alumnos.
- d) Tutorías en grupo reducido con ordenador/laboratorio: Máximo 10 alumnos

Materias no clínicas

Para las materias experimentales, sanitarias básicas y preclínicas, los grupos se fijarán cómo sigue:

- a) Clases de pizarra en grupo grande: Máximo 80 alumnos.
- b) Clases de pizarra en grupo reducido: Máximo 20 alumnos
- c) Laboratorio en grupo reducido: Máximo 20 alumnos.
- d) Tutorías en grupo reducido: Máximo 10 alumnos
- e) Tutorías en grupos muy reducidos o individualizadas: Máximo 5 alumnos

EVALUACIÓN

Del volumen de trabajo total del alumno en una materia, una gran parte (nunca menor del 60%) corresponde al trabajo individual o en grupo que el alumno se compromete a realizar sin la presencia del profesor. En estas horas de trabajo se incluye la preparación de las clases, el estudio, ampliación y síntesis de información recibida, la resolución de ejercicios, la elaboración y redacción de trabajos, la escritura, verificación y comprobación de programas de ordenador, la preparación y ensayo de exposiciones, la preparación de exámenes, etc.

El aprendizaje a través de los créditos ECTS se ajusta a una *evaluación continuada* que debe contribuir de forma decisiva a estimular el alumno a seguir el proceso y a involucrarse más en su propia formación. Se apuesta por un criterio de evaluación general para cada módulo en el que es obligado contar con dos instrumentos, la evaluación continua y/o un examen final.

La evaluación debe servir para verificar que el alumno asimiló los conocimientos básicos que se le transmitieron y adquirió las competencias generales del título. En este sentido, en el Grado de Óptica y Optometría, el examen escrito es una herramienta eficaz. Pero la evaluación también debe ser el instrumento de comprobación de que el estudiante adquirió las competencias

prácticas del título. Por eso, es recomendable, y así se hace para varias materias, que, además del examen escrito o como alternativa a este, se utilicen métodos de evaluación distintos (exposiciones orales preparadas de antemano, explicaciones cortas realizadas por los alumnos en clase, manejo práctico de bibliografía, uso de ordenador, trabajo en equipo, ...) que permitan valorar si el alumno adquirió las competencias prácticas.

Como consecuencia de todo el anterior, es necesario establecer un mecanismo muy serio de seguimiento y tutorización del trabajo del alumno en todas las facetas. Por ello en cada materia el número de horas de tutoría es de asistencia obligada (ya sea en grupo reducido, muy reducido o individualizada).

En todas las materias (básicas, obligatorias y optativas) se aplicará el criterio y la indicación metodológica que sigue, sin perjuicio de otros específicos que puedan completarlo.

Criterio general de evaluación para todas las asignaturas

En todas las asignaturas del Grado se valora el rendimiento y los aprendizajes adquiridos a través de una combinación equilibrada entre actividades de evaluación formativa y de evaluación final. Por tanto, la calificación de cada estudiante será mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua deberá valorar el esfuerzo y el progreso en el aprendizaje y se hará por medio de controles escritos, trabajos, participación del estudiante en el aula, tutorías y otros medios explicitados en la programación de la asignatura. El examen final permitirá valorar los resultados del aprendizaje. El profesor fijará en la guía docente anual el peso concreto que otorgará a la evaluación continuada y al examen final.

Relación entre las competencias que debe adquirir el estudiante en el título y las actividades formativas de cada módulo o materia

En las siguientes tablas se establece la relación de cada módulo o materia con las competencias que debe adquirir el estudiante y que constan en la Ficha Ministerial para el Grado en Óptica y Optometría. Separamos las competencias generales, las específicas y transversales y, todas ellas, las relacionamos con los módulos correspondientes. Las competencias están estrechamente ligadas a las actividades programadas en las materias del módulo.

Competencias básicas y generales

- CB1 Que los graduados y las graduadas posean y comprendan los conocimientos que definen y articulan la Óptica y Optometría cómo disciplina científica, incluyendo sus teorías, métodos y áreas de aplicación, en un nivel que se apoya en libros de texto avanzados e incluye algunos conocimientos procedentes de la vanguardia de este campo de estudio.
- CB2 Que sepan aplicar estos conocimientos para identificar, articular y resolver problemas en el ámbito de la Óptica y Optometría. Es decir, que estén capacitados para el desempeño profesional cómo Óptico-Optometristas a un nivel general y no especializado, así como para incorporarse a estudios de máster que les proporcionen una formación avanzada dirigida a la especialización académica, profesional o investigadora en el terreno de la Óptica y Optometría.
- CB3 Que tengan capacidad para reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes relativos a la Óptica y Optometría, y el contexto en el que se produce, obtener conclusiones y emitir juicios fundamentados sobre el avance y mantenimiento de la salud y calidad visual de la población.
- CB4 Que sean capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones sobre cuestiones relativas a la Óptica y Optometría, a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5 Que estén capacitados para continuar su formación y aprendizaje en el ámbito de la Óptica y Optometría con un alto grado de autonomía.
- CG1 Que tengan capacidad para abordar su actividad profesional y formativa desde el respeto al Código Deontológico del Óptico-Optometrista, que incluye, entre otros más específicos, los principios del respeto y la promoción de los derechos fundamentales de las personas, la igualdad entre las personas, los principios de accesibilidad universal y diseño para todos y los valores democráticos y de una cultura de paz.

	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5	CG1
OPTOMETRIA	■	■	■	■	■	■
OPTICA	■	■	■	■	■	■
PATOLOGIA DEL SISTEMA VISUAL		■	■			
BASICAS		■	■			
TRABAJO FIN DE GRADO				■	■	■
PRACTICAS TUTELADAS				■	■	■

Competencias Específicas

CE1 Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.

CE2 Realizar exámenes visuales con eficacia en cada una de sus fases: anamnesis, elección y realización de pruebas diagnósticas, establecimiento de pronóstico, elección y ejecución del tratamiento y redacción, si procede, de informes de remisión que establezcan los niveles de colaboración con otros profesionales, a fin de garantizar la mejor atención posible para el paciente

CE3 Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.

CE4 Ser capaz de reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Optometría comprendiendo los fundamentos científicos de la Óptica-Optometría y aprendiendo a valorar de forma crítica la terminología, ensayos clínicos y metodología de la investigación relacionada con la Óptica-Optometría

CE5 Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.

CE6 Valorar e incorporar los avances tecnológicos necesarios para el correcto desarrollo de su actividad profesional.

CE7 Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en servicios o pequeña empresa en el campo de la Óptica-Optometría.

CE8 Ser capaz de planificar y realizar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.

CE9 Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

CE10 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.

CE11 Situar la información nueva y la interpretación de esta en su contexto.

CE12 Demostrar la comprensión de la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

CE13 Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

CE14 Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.

CE15 Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual

CE16 Demostrar la capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría

CE17 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.

CE18 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.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
OPTOMETRIA	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■		■
OPTICA	■	■			■	■	■			■		■	■					
PATOLOGIA DEL SISTEMA VISUAL	■	■		■	■							■	■					
BASICAS					■							■	■					
TRABAJO FIN DE GRADO		■			■				■		■	■	■	■				■
PRACTICAS TUTELADAS		■	■	■	■	■		■		■	■	■	■		■	■	■	■

Competencias Transversales

Instrumentales

- 1.CT1 Capacidad de análisis y síntesis.
- 2.CT2 Capacidad de organización y planificación.
- 3.CT3 Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- 4.CT4 Conocimiento de una lengua extranjera.
- 5.CT5 Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- 6.CT6 Capacidad de gestión de la información.
- 7.CT7 Resolución de problemas.
- 8.CT8 Toma de decisiones.

Personales

- 1.CT9 Trabajo en equipo.
- 2.CT10 Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
- 3.CT11 Trabajo en un contexto internacional.
- 4.CT12 Habilidades en las relaciones interpersonales.
- 5.CT13 Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
- 6.CT14 Razonamiento crítico.
- 7.CT15 Compromiso ético.

Sistémicas

1. CT16 Aprendizaje autónomo.
2. CT17 Adaptación a nuevas situaciones.
3. CT18 Creatividad.
4. CT19 Liderazgo.
- 5.CT20 Conocimiento de otras culturas y costumbres.
6. CT21 Iniciativa y espíritu emprendedor.
7. CT22 Motivación por la calidad.
8. CT23 Sensibilidad hacia temas ambientales

Todas las competencias transversales están estrechamente ligadas a las actividades programadas en las materias de todos los módulos de la titulación.

Los/las diplomados/as en Óptica y Optometría, podrán adquirir las competencias del Grado en Óptica y Optometría realizando un Curso Complementario descrito en el apartado 10 de la memoria.

Planificación y mecanismos para garantizar las prácticas externas (Prácticum)

El plan de estudios de Grado en Óptica y Optometría incluye 15 créditos de prácticas tuteladas de carácter obligatorio, encuadrados en la materia "Prácticas tuteladas", que se oferta en el segundo semestre-del cuarto curso, cuya realización queda garantizada a través del convenio suscrito entre La Universidad de Santiago y el Colegio Profesional de Ópticos-Optometristas de Galicia, y otros que se promuevan.

El desarrollo del plan de estudios de Grado en Óptica y Optometría se adaptó a las condiciones que la ficha ministerial establece para la adquisición de las siguientes competencias referidas a las prácticas tuteladas por parte de los alumnos:

- Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales, Centros de salud y Empresas del sector.
- Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.
- Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.
- Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.
- Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.
- Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.
- Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.
- Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.
- Realizar una historia clínica acomodada al perfil del paciente.
- Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.
- Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.
- Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico.

Teniendo en cuenta las competencias recogidas en la ficha ministerial para prácticas tuteladas, y que los contenidos forman parte obligatoria del plan de estudios de Grado en Óptica y

Optometría, se hizo imprescindible una total implicación del centro en la organización, seguimiento y evaluación de las mismas.

Las prácticas externas se rigen, en la USC, por el *Reglamento de Prácticas Externas*, aprobado por el Consejo de Gobierno del del 29 de julio de 2015, que regula los procedimientos de gestión de la oferta, derechos y deberes de los estudiantes y sistema de garantía de calidad y que puede consultarse en http://www.usc.es/export/sites/default/gl/normativa/descargas/documentos/Reglamento_de_practicas_acadxicas_externas.pdf

Tal y como señalan las directrices del Ministerio, las prácticas externas podrán llevarse a cabo en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales, centros de salud y Empresas del sector, una vez firmados los correspondientes convenios reguladores.

Objetivos

Las Prácticas Tuteladas constituyen una materia obligatoria en el curriculum del Grado en Óptica y Optometría, que tiene como objeto proporcionar al alumno la posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos de acuerdo a las competencias que marca la ficha ministerial. Se pretende que el futuro óptico-optometrista se integre en el ámbito profesional, preparándolo para realizar actividades a las que se van a dedicar en su futuro ejercicio profesional.

Las estancias se realizan en:

- A.) Establecimientos sanitarios de Óptica y Optometría (Convenio de Colaboración entre la Consellería de Sanidade, el Servizo Galego de Saúde y el Colegio de Ópticos-Optometristas de Galicia)
- B.) Centros de Salud, Clínicas, Hospitales y Empresas del sector (esta opción se desarrollará en la medida en que se establezcan convenios que garanticen la adquisición de competencias).

Las condiciones de los convenios con entidades externas para la realización de las Prácticas tuteladas incluyen la exigencia de que cuenten con un óptico-optometrista, que actuará como tutor de los estudiantes en prácticas durante su período de permanencia en el Centro, y un tutor académico vinculado a la universidad y una comisión de seguimiento (Comisión de gestión de prácticas) encargada del desarrollo común del convenio y de resolver los problemas que puedan producirse. Los tutores académicos y de los establecimientos de, óptica, clínicas y hospitales, centros de salud y empresas del sector deberán trabajar coordinadamente para facilitar que el alumno adquiera las competencias previstas en las prácticas externas y para evaluar los resultados de su formación.

Se proponen las siguientes figuras:

Óptico-optometrista tutor.

El tutor es el profesional óptico-optometrista que desarrolla su actividad en un establecimiento sanitario de óptica que, acercando su conocimiento y experiencia, formará el alumno a lo largo de su estancia. Cada tutor no acogerá más de un alumno por cada período de prácticas.

Las **funciones** del óptico-optometrista tutor son:

- Asumir su condición de docente, actuando cómo tal para el alumno, trasmitiendole sus conocimientos y experiencia.
- Inculcar en el estudiante los principios de la práctica de la óptica y optometría y la deontología profesional.
- Transmitir al estudiante y al personal del establecimiento sanitario de óptica que el aprendizaje excelente se basa en la confianza, la comunicación, el respeto y la comprensión mutua.
- Conocer el programa de prácticas aprobado por la Facultad y responsabilizarse de su cumplimiento íntegro por parte del estudiante.
- Dedicar el tiempo suficiente para exponer y desarrollar el programa didáctico, previamente establecido por la Facultad.

Profesor asociado de prácticas tuteladas

Los Profesores asociados de Prácticas Tuteladas serán nombrados de acuerdo con los Estatutos de la USC, mediante concurso público de méritos entre profesionales ópticos-optometristas. Para una mejor atención a la docencia de los alumnos, se nombrarán cuatro, distribuidos territorialmente (uno por provincia de la Comunidad Autónoma de Galicia), para el control de los alumnos de establecimientos de óptica. Los Profesores asociados no podrán tutelar a ninguno alumno

Sus **funciones** serán:

1. Colaborar en la elaboración del plan docente.
2. Hacer llegar al Decanato de la Facultad aquellas sugerencias, avances, dudas, etc, propuestas por los ópticos-optometristas tutores.
3. Realizar un seguimiento del grado de satisfacción del alumno y del óptico-optometrista tutor.
4. Mantener visitas periódicas con los tutores asignados.
5. Colaborar en la evaluación de los alumnos.
6. Elaborar un informe semestral sobre el desarrollo de las prácticas, haciendo mención de las actividades realizadas.

Comisión de gestión de prácticas

La Comisión de gestión de prácticas, formada a instancia de la Dirección del Centro, por profesores con la titulación de Óptica y Optometría, será la encargada del seguimiento de las prácticas y de las encuestas de satisfacción, valoración de los tutores además de la coordinación de los centros asignados al alumnado.

Evaluación

Las prácticas tuteladas constituyen 15 ECTS, y deben de ser evaluadas cómo se expone a continuación:

Calificación otorgada por el óptico-optometrista titular (Tutor)

Calificación de la memoria (otorgada por el profesor Asociado de prácticas Tuteladas y la comisión de seguimiento)

Otra información relevante, como requisitos especiales para poder cursar los distintos módulos o materias, normas de permanencia, etc.

La planificación académica del plan de estudios establece 60 créditos por curso para estudiantes a tiempo completo; no obstante, de acuerdo con la normativa vigente en la Universidad, los estudiantes se podrán matricular, después del primero año, de un máximo de 75 créditos por año, lo cual estará, en todo caso, condicionado por la compatibilidad horaria de las materias matriculadas. No existe un mínimo de créditos de los que se deban matricular, con la excepción del establecido para 1º curso por primera vez, en que se tienen que matricular de 60 créditos (30 en caso de estudiantes la tiempo parcial). [Normativa "*Gestión de las enseñanzas de Grado en la USC*", aprobada en Consejo de Gobierno del 29 de abril de 200,]. En el caso de estudiantes de programas de intercambio (propios y de acogida) se ajustará , en cuanto a límites y condiciones particulares de matriculación, a lo establecido en la normativa específica que regula estos programas [*Reglamento de intercambios interuniversitarios de estudiantes de la Universidad de Santiago de Compostela*] aprobado por el Consejo de Gobierno de la USC el 26 de octubre de 2012 y publicado en el Diario Oficial de Galicia el 28 de noviembre http://www.usc.es/export/sites/default/gl/normativa/descargas/documentos/Reglamento_de_Intercambios_Interuniversitarios_de_estudiantes_da_USC_aprobado_no_Consello_de_Goberno_do_26_de_outubro_de_2012.pdf

La normativa de la Universidad establece además que no se podrán continuar estudios en la misma titulación de no superar el 50% de los créditos de los que formalice matrícula en el primero año (1º y 2º cuatrimestre) en los tres primeros años de estudio, consecutivos o alternos [Normativa citada en el párrafo anterior].

En el título de Grado en Óptica y Optometría por la USC se establecen prerequisites para las Prácticas tuteladas y el Trabajo de fin de Grado, en los siguientes términos:

Para matricularse en las Prácticas tuteladas y en el Trabajo de Fin de Grado será requisito superar los tres primeros cursos.

El plan de estudios está organizado de modo que los/las estudiantes progresen desde los aspectos formativos más básicos a los más complejos, por lo que, si bien no se establecen prerequisites específicos para matricularse en ninguna materia (con la excepción de los indicados para las Prácticas tuteladas y el Trabajo de Fin de Grado) se recomienda que cursen los estudios siguiendo la organización en cursos y semestres programada por el Centro. Se facilitan recomendaciones específicas en las diferentes materias respecto de los conocimientos previos necesarios para poder superarlas en el tiempo de dedicación que, según los créditos asignados, les corresponden.

En el centro en el que se imparte el título, la Junta de Facultad nombrará:

- Un/una coordinador/a de curso, que se encargará de analizar el contenido del programa formativo del curso y velará por la coordinación entre los profesores y materias de un mismo curso, con el fin de adecuar los aspectos metodológicos y detectar posibles lagunas o duplicidades, teniendo en cuenta lo planificado en el plan de estudios. Para ello establecerá reuniones periódicas con el profesorado (coordinador de cada materia), antes del inicio de las actividades lectivas y durante el desarrollo del curso académico, con una periodicidad mínima mensual.
- Un/una coordinador/a del título, que será responsable de liderar y organizar la Comisión del Título. Además, deberá ser quien ejerza la organización vertical de las actividades de los coordinadores de cada curso del grado, la coordinación con los distintos departamentos que imparten docencia en el plan de estudios y con los otros títulos de grado que se implanten en el mismo centro. Para ello establecerá las reuniones periódicas (mensuales) que sean necesarias con el fin de garantizar la armonización de los contenidos, metodologías y sistemas de evaluación previstos en el plan de estudios.

5.2. Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida.

Planificación y gestión:

La movilidad de los/las estudiantes está regulada a través del "Reglamento de Intercambios interuniversitarios de estudiantes de la Universidad de Santiago de Compostela" aprobado por el Consejo de Gobierno de la USC el 20 de octubre de 2012 y publicado en el Diario Oficial de Galicia el 28 de noviembre:

http://www.usc.es/export/sites/default/gl/normativa/descargas/documentos/Reglamento_de_Intercambios_Interuniversitarios_de_estudiantes_da_USC_aprobado_no_Conseillo_de_Goberno_do_26_de_outubro_de_2012.pdf

Corrección de errores:

http://www.usc.es/export/sites/default/gl/normativa/descargas/documentos/Correccixn_de_erros_da_resolucixn_do_15_de_novembro_de_2012_pola_que_se_acorda_a_publicacixn_do_Regulamento_de_intercambios_interuniversitarios_de_estudiantes_da_USC_aprobado_no_Conseillo_de_Goberno_do_26_de_outubro_de_2012.pdf

Su planificación y gestión se desarrolla a través del Vicerrectorado de Internacionalización, del Servicio de Relaciones Exteriores de la Universidad, en coordinación con la Facultad a través de la "Unidad de apoyo a la gestión de centros y departamentos" (UAGCD) y del vicedecano/a responsable de programas de intercambio del centro.

La USC está ampliando año a año la oferta de movilidad, cuenta con acuerdos y convenios de intercambio con Universidades Españolas, Europeas y del resto del mundo a través de los programas ERASMUS +, ERASMUS PRÁCTICAS, ERASMUS MUNDUS, BECAS SANTANDER/CRUE, VÍA LACTEA, SICUE Y CONVENIOS BILATERALES. Las ayudas para potenciar el intercambio de los estudiantes cuenta con diversas fuentes de financiación según la convocatoria de la que se trate. En concreto, para el programa SICUE, tenemos las becas SÉNECA del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte; para ERASMUS hay ayudas del mismo Ministerio y de la Xunta de Galicia que se consideran becas complementarias; para otros intercambios como el Convenio Bilateral las ayudas a las que puede optar el alumnado varía según la convocatoria: ayudas de entidades financieras como: Banco Santander, o de los propios países de destino. En este enlace se pueden consultar las convocatorias en vigor: www.usc.es/bolsas

En la actualidad, de Grado en Óptica y Optometría, que ha sustituido desde curso 2010-11 la Diplomatura en Óptica y Optometría de la USC, cuenta con el programa SICUE (Sistema de Intercambio con Centros Universitarios Españoles). Las Universidades con las que existe convenio en la actualidad: Universidad Complutense de Madrid), Universidad de Granada , Universidad de Murcia, Universidad de Zaragoza , Universidad Politécnica de Cataluña, Alicante, Sevilla, Valencia y Valladolid; todas con dos plazas y una duración de nueve meses. El objetivo

final es ir ampliando los convenios de forma paulatina al resto de Universidades Españolas y universidades europeas. En el curso 15-16 se firmó el convenio de movilidad Erasmus con la Universidad de Minho y se estudia la movilidad con la Universidad de Roma; todo ello permitirá establecer nuevos acuerdos de intercambio que promuevan la movilidad del alumnado a nivel nacional e internacional, con la intención así mismo de aumentar el número de plazas por universidad

La movilidad de los estudiantes se realiza a partir del segundo año de estudios en la titulación, en períodos semestrales o anuales. La selección de los candidatos se lleva a cabo, para cada convocatoria o programa, por una Comisión de Selección, compuesta por el decano o la decana, el/a responsable académico de movilidad, el/la responsable de la Unidad de Apoyo a la Gestión de Centros y Departamentos y los/las coordinadores académicos, de acuerdo con criterios de baremación, previamente establecidos, que tienen en cuenta el expediente académico, y, en su caso, las competencias en idiomas que exige la Universidad de destino.

A nivel europeo, el Espacio Europeo de Educación Superior supone un impulso unificador para los estudios de Optometría donde se acordó tomar cómo modelo el currículo británico, lo que supondrá que los países donde no tienen estos estudios universitarios los establezcan, y los que los tienen a nivel de Diplomatura, lo unifiquen con el sistema británico. En esta coyuntura, el objetivo es establecer programas de movilidad, principalmente con Inglaterra y con otros países en la medida en que sus estudios adquieran índices de calidad.

Es un objetivo prioritario los países de Iberoamérica, principalmente Colombia y México, por ser los que han implantado sistemas de licenciatura y doctorado en Optometría.

El hecho de que en España salieran las directrices propias para la titulación de Grado en Óptica y Optometría, obliga a las universidades a adscribir la titulación en ciencias de la salud y a proporcionar la formación clínica necesaria para el ejercicio profesional recogido en la Ley de Ordenación de Profesiones Sanitarias. Este hecho posibilita intercambios con universidades de Estados Unidos, Canadá, Australia, con altos estándares e indicadores de calidad en Optometría.

Desde la Facultad de Óptica y Optometría se fomentará la participación en los principales programas de intercambio en los que podrán participar los alumnos del grado y que se pueden consultar en la página

http://www.usc.es/gl/perfis/internacional/mobilidade/estudiantes_outgoing.html

Información y atención a los y a las estudiantes:

La Universidad, a través de la Oficina de Relaciones Exteriores, mantiene un sistema de información permanente a través de la web http://www.usc.es/gl/perfis/internacional/mobilidade/estudiantes_outgoing.html que se complementa con campañas y acciones informativas específicas de promoción de las convocatorias.

Además, cuenta con recursos de apoyo para los estudiantes de acogida, tales como la reserva de plazas en las Residencias Universitarias, o el Programa de Acompañamiento de Estudiantes Extranjeros (PAE) del Vicerrectorado de Internacionalización, a través del cual voluntarios/as de la USC realizan tareas de acompañamiento dirigidas a la integración en la ciudad y en la Universidad de los estudiantes de acogida.