MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

TÍTULO DE GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA

Responsable del título:

1º Apellido	Giráldez
2º Apellido	Fernández
Nombre	María Jesús
Cargo académico (decano/a, …)	Decana
NIF	

Nombre de la Universidad	USC
CIF	Q1518001A
Centro responsable del título	Facultad de Óptica y Optometría
Representante legal	Antonio López Díaz (NIF 76565571C)

Fecha de aprobación Junta de Centro:	17 – 04 - 2024
Fecha informe Comisión de Calidade do Centro:	11 – 04 - 2024
Compromisos de departamentos implicados en la docencia:	2134 Dpto. Física Aplicada_15/04/2024 2120 Dpto. Ciencias Morfológicas_16/04/2024 2111 Dpto. Bioquímica y Biología Molecular_17/04/2024 2190 Dpto. Biología Funcional_17/04/2024 2113 Dpto. Fisiología 21B1 Dpto. Estatística, Análise Matemática e Optimización_10/04/2024 2112 Dpto. Microbiología e Parasitología_08/04/2024 2196 Dpto. Farmacología, Farmacia e

	Tecnología Farmacéutica_17/04/2024 2193 Cirugía y Especialidades Médico-Quirúrgicas 2142 Dpto. Matemática Aplicada_15/04/2024 2109 Dpto. Economía Financiera y Contabilidad 21B2 Dpto. Psiquiatría, Radiología, Salud Pública, Enfermería y1 Medicina_15/04/2024

Índice:

1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO 3
1.10. Justificación del título 5
a) Interés académico, científico, profesional y social del título 5
b) Procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios 7
c) Incardinación en el contexto de la planificación estratégica de la universidad o del sistema universitario de la Comunidad Autónoma, la oferta global de títulos y potencialidad de la/s universidad/es que lo imparten para alcanzar los resultados de aprendizaje planificados 9
1.11 Principales objetivos formativos del título 10
1.11.a) Principales objetivos formativos del título 10
1.11.b) Objetivos formativos de las especialidades 11
1.12. Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos 11
1.13. Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos ... 11
1.14.a) Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas 11
1.14.b) En su caso, actividad profesional regulada habilitada por el título 11
2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE 13
2.1. Conocimientos 13
2.2. Habilidades o destrezas 16
2.3. Competencias 18
3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD 23
3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes 23
3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos (artículo 10 RD 822/2021) 24
3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida 25
4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS 27
4.1. Estructura básica de las enseñanzas 27
4.2. Descripción básica de las actividades formativas 101
4.3. Descripción básica metodologías docentes. 102
4.4. Descripción básica de los sistemas de evaluación. 104
4.5. Descripción de las estructuras curriculares específicas y de innovación docente. 106
5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA 107
5.1 Descripción de los perfiles básicos del profesorado y de otros recursos humanos necesarios y disponibles para desarrollar adecuadamente el plan de estudios propuesto. 107
5.2. Méritos docentes del profesorado no acreditado 119
5.3. Méritos de investigación del profesorado no doctor 120
5.4. Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación 120
5.5.Otros recursos humanos 121
5.6. Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios 122
6. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS .. 123
6.1 Justificación de que los recursos materiales y servicios son adecuados 123
Aulas de propósito general 123
Laboratorios con dotación específica 123
Servicio de Optometría 124

Biblioteca 125

Otros espacios 125

Recursos en red para la docencia 125

6.2 Recursos disponibles para la educación a distancia 125

6.3 Procedimiento para la gestión de las prácticas 126

6.4 Previsión de dotación de recursos materiales y servicios 127

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN 128

7.1 Cronograma de implantación del título -temporalización por cursos del despliegue de la enseñanza, o, en su caso, despliegue por varios cursos o total. 128

7.2 Procedimiento de adaptación, en su caso, al nuevo plan de estudios por parte del estudiantado procedente de la anterior ordenación universitaria 128

7.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto. 130

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD 131

Anexos 133

1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1. Denominación del título (en castellano, pudiendo ser en inglés u otro idioma en caso de que el título se imparta en este idioma. También podrá tener denominación bilingüe) *Se considera bilingüe la titulación que imparte, al menos, la mitad de los ECTS del plan de estudios en un idioma no oficial en Galicia, excluyendo el TFG, el TFG y las prácticas tuteladas. En este caso, la denominación de la titulación podrá ser bilingüe. (Apartado 1.8 Guía ACSUG)*	Grado en Óptica y Optometría
1.2. Ámbito de conocimiento al que se adscribe el título, que debe atender a la coherencia académica con los ámbitos de conocimiento de los módulos, materias o asignaturas que conforman sustancialmente la formación básica que se desarrolla en el plan de estudios (Anexo I RD 822/2021)	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia
Rama de conocimiento	Ciencias de la Salud
1.3. Mención/es (Mínimo 20% de la totalidad de ECTS del título artículo 22 RD 822/2021). *Ver artículo 41 del Reglamento de títulos oficiales de grado y máster de la USC para la mención dual.*	Este título no tiene menciones
1.3.1 ¿En su caso, es obligatorio cursar una mención?	SI [ ] No [X]
Título conjunto: (sí/no) Nacional o Internacional: Tipo de titulación universitaria conjunta internacional: Erasmus Mundus / Programa de universidades europeas de la Comisión Europea / Otras titulaciones universitarias conjuntas internacionales):	
1.4.a) Universidad/es participante/s	Universidade de Santiago de Compostela
1.4.b) Universidad responsable de los procedimientos VSMA (verificación, seguimiento, modificación y acreditación)	Universidade de Santiago de Compostela
1.4.c) Convenio de colaboración: En el caso de títulos conjuntos, la universidad responsable ha de aportar el convenio de colaboración entre todas las instituciones que participan en la impartición del título. No se admitirán propuestas de convenios, convenios no firmados, no vigentes o no actualizados.	No aplicable
1.5.a) Centro/s en los que se imparte	Facultad de Óptica y Optometría
1.5.b) En caso de impartirse en más de un centro, indiquen cual es el **responsable** de la coordinación de las enseñanzas. *Debe ser obligatoriamente un centro de la universidad coordinadora (Apartado 1.5.a Guía ACSUG)*	No aplicable

1.6. Modalidad de enseñanza ver: • Artículo 14.7 del RD 822/2021 • Resolución de 6 de abril de 2021, de la Secretaría General de Universidades, por la que se aprueban recomendaciones en relación con los criterios y estándares de evaluación para la verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación de títulos universitarios oficiales de Grado y de Máster ofertados en modalidades de enseñanzas virtuales e híbridas. • Apartado 1.6 Guía ACSUG • Capítulo V Reglamento de títulos oficiales de grado y máster de la Universidade de Santiago de Compostela	Presencial	X
	Híbrida	
	Virtual	
1.7. Número total de créditos (artículo 14 RD 822/2021)	240	X
	300	
	360	
1.8. Idioma o idiomas de impartición (en el caso de considerar lenguas no oficiales en la impartición debe incluirse en el apartado de *requisitos y criterios de admisión* información relativa al nivel necesario requerido para poder cursar el título al estudiantado cuya lengua materna no sea la de impartición en los términos establecidos en el MCERL) *Para que se puedan incluir en las memorias idiomas no oficiales de la Comunidad Autónoma de Galicia, se garantizará que al menos una asignatura **obligatoria** se imparte exclusivamente en ese idioma. (Apartado 1.8 Guía ACSUG)*	Castellano, Gallego, Inglés	
1.9. Número total de prazas ofertadas en el centro en el que se imparte el título: 60		

En el caso de existir más de un centro de impartición (debe cubrirse un cuadro por cada centro):

Centro:	Facultad de Óptica y Optometría
Universidad:	Universidad de Santiago de Compostela
Número de plazas de inicio del grado:	Modalidad presencial: 60 Modalidad híbrida: 0 Modalidad virtual: 0
Oferta de plazas del Centro: Número total de plazas para toda la titulación (Número de plazas de inicio el Grado multiplicado por el número de cursos de los que consta)	Modalidad presencial: 240 Modalidad híbrida: 0 Modalidad virtual: 0
Especialidad/es	No
Idiomas de impartición	Castellano, Gallego, Inglés

1.10. Justificación del título

La titulación de Grado en Óptica y Optometría se justifica en la ley 44/2003, del 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias *(BOE nº 280, de 22 de noviembre de 2003).*

La Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, del 21 de noviembre de 2003 (BOE nº 280 del 22 de noviembre de 2003), se centra en la regulación de las condiciones de ejercicio de los respectivos ámbitos profesionales en salud, así como las medidas que garanticen la formación básica, práctica y clínica de todos ellos. En definitiva, esta Ley dota al Sistema Sanitario del necesario marco legal para una mejor y mayor integración de los profesionales de la salud en el servicio asistencial, tanto en su vertiente pública como personal, mejorando la calidad de la atención sanitaria prestada a la población. Así mismo, se pretende garantizar que todos los profesionales sanitarios cumplan con los niveles de competencia necesarios para la salvaguarda del derecho a la protección de la salud. En el artículo 2 de dicha Ley se recogen las diferentes profesiones sanitarias tituladas, entre las que se encuentra la de Óptica y Optometría.

Así, para dar cumplimiento a lo establecido en el párrafo anterior, se aprueba en Consejo de Ministros la normativa que regula el Grado en Optica y Optometría:

- *Resolución del 5 de febrero de 2009, de la Secretaría de Estado de Universidades, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Óptico-Optometrista (BOE nº 41 de 17 de febrero de 2009).*
- Orden Ministerial CIN/727/2009, de 18 de marzo por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos que habiliten para el ejercicio profesional de Óptico-Optometrista (BOE nº 73 de 26 de marzo de 2009).

Por lo tanto, el título de Graduado/a en Óptica y Optometría, único en el Sistema Universitario Gallego, es un título regulado por ley (Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias; BOE nº 280; LOPS), que habilita para el ejercicio profesional de Óptico-Optometrista.

a) Interés académico, científico, profesional y social del título

El Grado en Óptica y Optometría, diplomatura hasta la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se recoge en el catálogo de títulos universitarios oficiales hasta ahora vigente, siendo impartido en 10 Universidades públicas y 1 Universidad privada, entre ellas, la USC, que ofrece estos estudios desde 1990. La docencia en Óptica y Optometría está presente en el sistema universitario español desde 1975, momento en el que sustituyó a la docencia no universitaria que se impartía en el Instituto de Óptica "Daza de Valdés" adscrito al CSIC desde 1956, habiendo, desde 1975 hasta la actualidad, varias revisiones de planes de estudio, con una clara tendencia a incrementar la formación teórica y clínica en Óptica y Optometría. Se inicia la titulación oficial universitaria de Diplomado en Óptica y Optometría en el curso académico 1990-1991, en la Escuela Universitaria de Óptica y Optometría, y, posteriormente, en el año académico 1999-2000, se modifica el plan de estudios para adaptarlo al RD 1267/1994, que modificó el RD 1497/198. En ambos planes de estudios se contempla como una titulación de primer ciclo y terminal. Más recientemente y para adaptar los estudios universitarios de Óptica y Optometría al EEES, según el Real Decreto 1393/2007, se crea el título universitario oficial de Grado en Óptica y Optometría, según sus directrices propias (*Resolución de 5 de febrero de 2009, de la Secretaría de Estado de Universidades, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Óptico-Optometrista y la Orden CIN/727/2009, de 18 de marzo, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Óptico-Optometrista*). El título de grado fue implantado en el curso 2010-11, una vez obtenida la verificación con el informe favorable de la ANECA. Posteriormente, el 03/05/2016 se obtuvo la primera renovación de la acreditación con informe favorable de la ACSUG y el 18/11/2022 se obtuvo la segunda. En ambos procesos se destaca la relevancia del título; y de manera específica, en la última revisión, la comisión de evaluación consideró al Grado en Óptica y Optometría de la USC un título consolidado y de prestigio a nivel nacional, con un perfil clínico y enfocado a una labor asistencial

primaria, en clara sintonía con el Diploma Europeo de Optometría. Además, se subrayó el funcionamiento y la expansión del Servicio de Optometría y los esfuerzos para obtener el Diploma Europeo de Optometría. También se reconoció la labor del decanato y el Servicio de Optometría para la difusión de la profesión y se ratificó que la satisfacción de todos los grupos de interés con la titulación es excelente.

Los estudios de Óptica y Optometría mantienen una importante demanda en el ámbito universitario español, indicada ya en el Libro Blanco del Grado en Óptica y Optometría (ANECA, 2005), con una oferta y matriculación estables, todo ello asociado a un aumento de la demanda social por su reconocimiento como profesión sanitaria (LOPS, 2003). En el contexto del Sistema Universitario Gallego, donde esta titulación sólo se ofrece en la USC, en el curso 2022-23 hubo una alta demanda (438 solicitudes de matrícula) para cubrir las 55 prazas ofertadas (Informe CIUG). La nota media de acceso por preinscripción del curso 2022-23 fue de 10,767 para estudiantes de Bachillerato y de 10,823 para estudiantes de Formación Profesional, donde el 100% del alumnado accedió al título con una nota media mayor o igual a seis puntos. La nota media de acceso es alta, siguiendo una tendencia en ascenso hasta alcanzar en el curso 2022-23 el valor más alto desde la implantación del título. Esto permite considerar que el Grao en Óptica y Optometría mantiene su relevancia.

En cuanto a la inserción laboral, el último informe de inserción laboral, realizado en el año 2014, por el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU), la Secretaría General de Universidades y la Tesorería General de la Seguridad Social, ya destacaba una muy buena tasa de ocupación laboral de los egresados en Óptica-Optometría. En este informe la titulación de Grao en Óptica y Optometría es la segunda titulación en el ranking de titulaciones en la que el número de alumnos egresados ocupan un puesto de trabajo relacionado con su profesión que los habilita su titulación. También cabe resaltar que las titulaciones sanitarias que ofrecen una menor tasa de paro son: Grado en Medicina 2,3%, Grado en Fisioterapia 9,9%, Grado en Farmacia 11,8 y Grado en Óptica y Optometría 11,9; estos datos sitúan la titulación de Grado en Óptica y Optometría, como una de las profesiones sanitarias más demandadas (datos del Instituto Nacional de Estadística, 2014). Desde entonces, y, entre otros, por el feedback recibido a través del Comité Consultivo del centro, se observa que la demanda sigue siendo elevada. Además, cabe citar que en la página web de la Facultad existe una bolsa de trabajo a disposición pública tanto de alumnado egresado como de empleadores (https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-optica-optometria/ofertas-emprego), donde a través de este mecanismo se reciben regularmente una cantidad importante de ofertas de empleo, tanto de empresas de Galicia como de empresas nacionales y extranjeras. Esto permite concluir que los estudios de Grao en Óptica y Optometría garantizan la formación de profesionales, para una atención primaria en visión de calidad.

ODS

El papel de la Optometría en el mundo académico y profesional de diferentes países alcanza el máximo rango académico (Doctorado) y el reconocimiento de profesión liberal al más alto nivel. Algunos ejemplos son el Reino Unido, Canadá, EEUU, Australia y Nueva Zelanda.

La titulación de nivel de Grado en Óptica y Optometría está presente en parte del sistema universitario europeo (Reino Unido, Holanda) con la denominación de “Bachelor in Optometry”, así como en el latinoamericano (México, Colombia) con la denominación de “Licenciado en Optometría" y en todo el sistema universitario norteamericano, con la denominación de “Optometry Doctor".

En Europa, el modelo del Reino Unido es el de más tradición; cuenta con estudios universitarios de optometría desde 1964, cuando se empezó impartiendo un Bachelor en Óptica Oftálmica en cinco centros situados en Londres, Manchester, Birmingham, Cardiff y Bradford, más tarde transformado en "Bachelor in Optometry”. Además, se debe tener en cuenta que este modelo extendió su influencia a diversos países como Sudáfrica, Australia, Nueva Zelanda y la India.

El control de la actividad investigadora se viene realizando en el Reino Unido desde 1992, posteriormente en 1996 y por último en 2001, mediante lo Research Assessment Exercise, (RAE; http://www.rae.ac.uk/) que evalúa la investigación mediante estándares de excelencia nacionales e internacionales, sobre una escala de siete puntos. Las siete escalas de evaluación son: 1, 2, 3b, 3a, 4, 5 y 5 *. La evaluación de la actividad investigadora contempla 69 áreas (unidades de evaluación). La investigación en optometría se incluye en Ciencias Biomédicas.

Los resultados de la evaluación (RAE, 2001) de la investigación en Optometría fueron los siguientes:

- University of Bradford: 4/5
- City University: 5/5

- Aston University: 5/5
- Manchester University: 5*/5
- Glasgow Caledonian University: 4/5
- Cardiff University: 5*/5

A continuación, se presenta un listado de aspectos que ponen de manifiesto la importancia de los conocimientos de Optometría en los ámbitos asistencial, científico y académico a nivel Español, Europeo y Mundial.

- El Consejo *Mundial de Optometría* (WCO; http://www.worldoptometry.org/site/default.asp) en su reunión de Kyongju, Korea (25 de abril de 1997) define la optometría del siguiente modo: *"La Optometría es una profesión sanitaria, autónoma, con un sistema docente y regulada (legislada y colegiada), dedicada al cuidado de la salud. Los optometristas ejercen labores de atención primaria de la salud visual, que comprende la refracción y adaptación de ayudas visuales, detección/diagnóstico y manejo de las enfermedades del ojo y la rehabilitación de las diferentes condiciones anómalas del sistema visual".*
- La *Association of Schools and Colleges of Optometry (ASCO)* . ASCO promueve el avance mundial de la educación optométrica, incluidos los programas de grado profesional, la difusión de materiales académicos y la educación continua a través del Comité Internacional de Educación Optométrica (International Optometric Education Committee, IOE) y del Grupo Internacional de Interés Especial de Educadores en optometría (International Optometric Educators Special Interest Group SIG.
- *The European Council of Optometry and Optics* (ECOO; http://www.ecoo.info) es la Confederación de los cuerpos profesionales representando Ópticos-Optometrista de todos los países de la Unión Europea. El ECCO persigue hacer promoción de los intereses de la profesión de Óptico-Optometrista al tiempo que se garantiza la mayor protección de los pacientes y un uso eficiente de los sistemas nacionales de salud pública. Este organismo es el encargado de coordinar y normalizar el programa de enseñanza de la optometría en Europa, a través del Diploma Europeo en Optometría, que permita el intercambio y la movilidad.
- El reconocimiento y consolidación de la Optometría, a través de la inclusión del WCO en el proyecto 20/20 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para eliminar la ceguera en el mundo, figurando oficialmente en el nº 166 (orden alfabética) (http://www.who.int/blindness/partnerships/en/).
- En el libro blanco de la visión en España (2023) editado por Visión y Vida se justifica ampliamente el papel de la optometría en el contexto de la salud visual de la población española (http://www.visionyvida.org/noticias/noticias2.asp?id=6). Se observa un incremento progresivo en la demanda de atención visual por parte de la población tanto en los establecimientos ópticos, como en los centros de salud y consultas de oftalmología. Esto se debe las diversas causas entre las que se encuentran, sin duda, la irrupción de las nuevas tecnologías, que está a provocar la aparición de nuevos problemas visuales (o un aumento de su incidencia), la creciente sensibilización de la sociedad respeto a la posible contribución de una visión poco eficaz en los sus problemas de aprendizaje, el aumento de la calidad de vida y el envejecimiento poblacional que lleva consigo unas mayores necesidades de atención visual.
- En cuanto a la colaboración del Óptico-Optometrista con el Sistema Nacional de Salud, desde 1999 se desarrollaron diversos Convenios de colaboración entre el Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas y los servicios autonómicos de salud (País Vasco, Andalucía, Madrid, Galicia, Canarias, Aragón, Castilla, Región de Murcia, y próximo a firmarse el de Valencia). Según estos convenios el 58% de la población española acude a los establecimientos sanitarios de óptica para la atención primaria de salud visual. Se prevé que en los próximos años se extienda a todas las comunidades autónomas. Actualmente estos convenios están en evolución hacia la integración del óptico-optometrista en el sistema sanitario.

b) Procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Como se ha indicado en la declaración de intenciones, la modificación de la memoria del Grado en

Óptica y Optometría fue motivada principalmente para su adecuación al "*Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad*", que implica la adscripción del título al ámbito de conocimiento "*Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia*" tal como figura en dicho RD. Dada la coyuntura, se considera oportuno incluir las modificaciones menores de la memoria que se fueron implementando en los últimos años desde el inicio del título, tales como:

- Modificación del sistema de evaluación da materia G2041424 Prácticas Tuteladas, retirando el examen, justificado porque cada alumno/a realiza las prácticas en un centro diferente y no es posible unificar contenidos, para poder garantizar que todo el alumnado pueda realizar el mismo examen. Esta información ya se había actualizado en el programa de la materia para el curso académico 2019-2020.
- Modificación de la distribución de horas expositivas, interactivas de seminarios y tutorías de la materia G2041104 Biología
- Modificación de la distribución de horas interactivas de laboratorio e interactivas de seminario de la materia G2041106 Bioestadística
- Modificación de la distribución de horas expositivas e interactivas de seminario de la materia G2041321 Óptica Oftálmica III
- Eliminación del plan de estudios de la materia optativa G2041342 Exámenes Complementarios en el Sistema Visual, debido a falta de profesorado para impartirla.
- Eliminación del contenido referente al curso puente, debido a que se dejó de ofertar.
- Eliminación de la mención a la obligatoriedad del nivel B1 de idioma extranjero, debido a que ya no era obligatorio.

A su vez,en aplicación del RD 822 y y siendo necesario indicar los resultados del proceso de formación y aprendizaje de las materias del título en base a conocimientos, habilidades y destrezas, y competencias, se procede a la adecuación a dichos conceptos de las directrices propias del título (*Orden CIN/727/2009, de 18 de marzo, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Óptico-Optometrista*), lo que ocasionó que la modificación de la memoria adquiriera el carácter de modificación sustancial.

Por lo tanto, cabe indicar que el objetivo de esta modificación de la memoria no es reformar ni redactar el título de nuevo, si no incorporar las modificaciones mencionadas. A continuación, se recopila el proceso realizado para la creación del título y permitir su implantación en el curso 2010-11, lo que supuso la trasformación de diplomatura a grado y del centro donde se impartía, de Escuela Universitaria a Facultad:

La propuesta de título se elaboró en el seno de una comisión redactora integrada por 13 miembros, conformada por propuesta de la Junta de centro de la Escuela Universitaria de Óptica y Optometría (Junta ordinaria de Escuela, 26/02/08)) y nombrada por el Rector de la USC. De ella formaron parte profesores (representando todas las áreas de conocimiento con participación significativa en la docencia), estudiantes y PAS (representante del colectivo en la Junta de Escuela y responsable de la Unidad de Apoyo a la Gestión de Centros y Departamentos de la Escuela) del centro.

Durante el proceso de elaboración se celebraron numerosas reuniones, tanto de la comisión redactora como del profesorado de las áreas de conocimiento implicadas, estudiantes y PAS, con el objeto de debatir y emitir opinión sobre las propuestas y documentos de trabajo emanados de la comisión y transmitirle sus propuestas; y con la finalidad de resolver dudas y recoger sugerencias.Así mismo, las reuniones de profesorado, por áreas de conocimiento o bien inter-área, sirvieron al desarrollo de las propuestas formativas de las materias.

Una vez aprobado el anteproyecto por la comisión Redactora (30/10/2008) se siguió el procedimiento aprobado por el Consejo de Gobierno de la USC (29 de abril de 2008): exposición pública y recepción de alegaciones por parte de la comunidad universitaria; difusión a los agentes sociales y al Consejo Social de la Universidad a través de los servicios centrales de la Universidad; redacción del proyecto definitivo, habida cuenta las alegaciones recibidas y valoradas por la comisión Redactora; aprobación por la Junta extraordinaria de Escuela de Óptica y Optometría (4 de diciembre de 2008); remisión del proyecto al Vicerrectorado de Oferta Docente y EEES para su estudio y aprobación por los servicios y órganos correspondientes de la Universidad (Servicio de Gestión de la Oferta y Programación Académica; Comisión de Titulaciones y Comisión de Organización Docente del Claustro Universitario; Consejo de Gobierno; Consejo Social) y externos a ella (Consejería de Educación y Ordenación

Universitaria).

Descripción de los procedimientos de consulta externos

Como procedimientos de consulta externos se tuvieron en cuenta los debates, conclusiones y acuerdos de la Conferencia de Directores/as de Óptica y Optometría de las Universidades españolas relativos a los criterios de diseño de los títulos de Grado en el marco del RD 1393/2007, de la ley de ordenación de la profesiones Sanitarias, del 21 de noviembre de 2003 (BOE nº 280 del 22 de noviembre de 2003) y del borrador de Orden Ministerial por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos que habiliten para el ejercicio profesional de Optico-Optometrista (versión definitiva publicada en BOE nº 73, del jueves 26 de marzo de 2009, Orden Ministerial CIN/727/2009, del 18 de marzo).

El ejercicio de la profesión está regulado por una Corporación de derecho público como es el Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas, creado por Decreto 356/1964, siendo su principal función promover altos estándares en formación, ejercicio y conducta profesional entre los ópticos-optometristas. Se contó con el informe preceptivo emitido por el *Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas de España* para la creación de planes de estudio para la nueva Titulación de Graduado en Óptica y Optometría (http://www.cnoo.es/index.php), así como el documento sobre el perfil profesional del óptico-optometrista donde se sintetizan las capacidades y habilidades profesionales que debe tener un óptico-optometrista. En cuanto a la Organización Colegial Óptico-Optometrista, en el año 2010 se creó el Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas (CGCOO),que agrupa a todos los Colegios existentes en la actualidad, entre ellos el Colegio Oficial de Ópticos-Optometristas de Galicia. El CGCOO es actualmente el órgano máximo de representación de la profesión en los ámbitos estatal e internacional. El Consejo tiene la tutela de los derechos y obligaciones de todos los ópticos-optometristas colegiados en cualquier Colegio del ámbito estatal y de los mismos Colegios Autonómicos frente a las autoridades nacionales y a la sociedad.

c) Incardinación en el contexto de la planificación estratégica de la universidad o del sistema universitario de la Comunidad Autónoma, la oferta global de títulos y potencialidad de la/s universidad/es que lo imparten para alcanzar los resultados de aprendizaje planificados

Los ópticos-optometristas son profesionales sanitarios formados para el examen de los defectos de la visión, alteraciones oculares y los problemas de la salud ocular en general. Reciben formación para adaptar y suministrar ayudas ópticas tales como gafas, lentes de contacto o ayudas para la baja visión. Esta es una profesión demandada por la sociedad a la que cumple un importante servicio, teniendo en cuenta que el 76% de la población española tiene algún problema de salud visual y, de éstos, 84% usa gafas graduadas (libro blanco de la salud visual en España, 2022). A su vez, es una profesión carente de paro, ya que el 100% de los egresados ejercen su profesión.

Además, esta profesión está en continuo desarrollo,experimentando un gran avance en los últimos años. En este sentido, es de destacar la consideración del Diploma Europeo en Optometría, desarrollado por la ECOO (European Council of Optometry and Optics) para asegurar una formación y una práctica en optometría con altos estándares de calidad a lo largo de toda la Unión Europea, y que permita el libre movimiento de optometristas en Europa. Entre los estándares establecidos para el diploma europeo, se incluye un Portafolio de Práctica Clínica como evidencia de la cantidad, diversidad y calidad la atención optométrica prestada a pacientes. La puesta en marcha por parte de la Facultad de Óptica y Optometría de un portafolio de práctica clínica ha sido valorada muy positivamente por la ACSUG. El Diploma Europeo en Optometría establece evidenciar práctica clínica sobre 150 pacientes abarcando: casos de atención visual primaria, incluyendo casos de anomalías de la visión binocular, baja visión, pediátrico,

etc.; casos con condiciones oculares anómalas, incluyendo casos referidos; casos de lentes de contacto y casos particulares o destacados en relación con la adaptación de ayudas ópticas.

Esto indica la pertinencia de la inclusión de esta titulación dentro del catálogo de títulos de la USC, teniendo en cuenta su carácter sanitario y que es única en el sistema universitario gallego.

1.11 Principales objetivos formativos del título

1.11.a) Principales objetivos formativos del título

El título de Grado en Óptica y Optometría por la USC tiene como objetivo formar titulados en Óptica y Optometría altamente calificados para el cuidado de la salud visual mediante el desarrollo de actividades dirigidas a la prevención, detección, evaluación y tratamiento de las alteraciones de la visión, que den respuesta a las demandas de la sociedad. Para eso adquirirán los resultados de aprendizaje dirigidos a la realización de exámenes visuales y oculares, diseño, verificación y adaptación de sistemas ópticos, diseño y desarrollo de programas de entrenamiento visual y diseño y propuestas de avances ergonómicas. Todo eso desde el compromiso con los principios éticos y deontológicos de la profesión de Óptico-Optometrista (https://coocv.com/codigo-deontologico/). Los objetivos del título, definidos en la Orden Ministerial CIN/727/2009, son los siguientes:

1. Conocer, diseñar y aplicar programas de prevención y mantenimiento relacionados con la salud visual de la población.
2. 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.
3. Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
4. 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.
5. Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
6. Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
7. Ser capaz de llevar a cabo actividades de planificación y gestión en un servicio o pequeña empresa en el campo de la Óptica-Optometría.
8. 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.
9. Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
10. 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.
11. Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
12. Demostrar la comprensión de la estructura general de la optometría y su conexión con otras disciplinas específicas y otras complementarias.
13. Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.

14. Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
15. Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
16. Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.
17. 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.
18. 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.

1.11.b) Objetivos formativos de las menciones

El Grado en Óptica y Optometría no cuenta con menciones.

1.12. Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos

El Grado en Óptica y Optometría no cuenta con estructuras curriculares específicas.

1.13. Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos

El título de Grado en Óptica y Optometría, se ha implantado una metodología de innovación docente a través de la realización de Proyectos Aprendizaje-Servicio (ApS) aplicadas a algunas materias preclínicas y clínicas (*Optometría IV y Clínica Optométrica I, II y II*), de manera que, de acuerdo a los convenios establecidos, se garantiza la práctica clínica óptico-optométrica con personas de diferentes edades, tanto en forma de screening como de evaluación óptico-optométrica completa, incluyendo personas con necesidades especiales. Incrementar el número de pacientes vistos por los estudiantes del Grado, es esencial para adaptarse a los criterios del Diploma Europeo en Optometría (DEO), diploma establecido por el *European Council of Optometry and Optics* (ECOO) y que garantiza una cualificación adecuada para la práctica clínica optométrica.

1.14.a) Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas

El Grado en Óptica y Optometría presenta los siguientes perfiles de egreso:

- *Perfil profesional*: Es el principal perfil de egreso. La consecución del título capacita para ejercer la profesión de Óptico-Optometrista, profesión regulada y colegiada tal como se recoge en la LOPS.
- *Perfil académico y docente*: capacita a los egresados a ejercer la docencia, ya sea en la Universidad (a través de la consecución posterior de un máster y doctorado) o bien en los institutos de enseñanza secundaria (optando en este caso por complementar su formación con un máster habilitante).

1.14.b) En su caso, actividad profesional regulada habilitada por el título

Habilita para profesión regulada:	Si	**x**	No	
Profesión regulada	Óptico - Optometrista			
Acuerdo Consejo de ministros	Resolución de 5 de febrero de 2009, BOE de 17 de febrero de 2009			
Norma ECI	Orden CIN/727/2009, de 18 de marzo, BOE de 26 de marzo de 2009			
Condición de acceso para título profesional	-			
Título profesional	Graduado o Graduada en Óptica y Optometría			

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Los resultados del proceso de formación y de aprendizaje del Grado en Óptica y Optometría, tienen en cuenta los principios generales de la organización de las enseñanzas universitarias oficiales establecidos en el RD 822/2021, de 28 de septiembre (https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-15781), por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. Asimismo, se tiene en cuenta el nivel MECES de cualificación del título en el EEES y son coherentes con la denominación del título, su ámbito de conocimiento y el perfil de egreso.

2.1. Conocimientos

Con_1. Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie.

Con_2. Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.

Con_3. Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas.

Con_4. Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis; y el desarrollo del sistema visual.

Con_5. Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.

Con_6. Conocer y describir macroscópica y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.

Con_7. Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.

Con_8. Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.

Con_9. Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.

Con_10. Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.

Con_11. Reconocer el ojo como sistema óptico.

Con_12. Conocer los modelos básicos de visión.

Con_13. Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos.

Con_14. Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.

Con_15. Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras.

Con_16. Adquirir los conocimientos bioquímicos aplicados al ojo y al proceso de la visión.

Con_17. Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.

Con_18. Conocer el material y las técnicas básicas de laboratorio.

Con_19. Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.

Con_20. Conocer las técnicas estadísticas indispensables en la experimentación en Óptica y Optometría.

Con_21. 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_22. 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_23. Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.

Con_24. Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes

Con_25. Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.

Con_26. Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas.

Con_27. Conocer los parámetros y los modelos oculares.

Con_28. Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.

Con_29. Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.

Con_30. Conocer 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_31. Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.

Con_32. 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_33. Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos.

Con_34. Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia.

Con_35. Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.

Con_36. Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.

Con_37. Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.

Con_38. Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.

Con_39. Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.

Con_40. Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.

Con_41. Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.

Con_42. Conocer las técnicas actuales de cirugía ocular y tener capacidad para realizar las pruebas oculares incluidas en el examen pre y postoperatorio.

Con_43. Conocer las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.

Con_44. Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.

Con_45. Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.

Con_46. Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.

Con_47. Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.

Con_48. Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.

Con_49. Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.

Con_50. Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

Con_51. Conocer las técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.

Con_52. Conocer las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

Con_53. Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.

Con_54. Conocer las ayudas ópticas y no ópticas para baja visión

Con_55. 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_56. Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares.

Con_57. Conocer y aplicar la tecnología de sistemas de ayuda a la audición.

Con_58. Proporcionar al alumnado el conocimiento básico general sobre el desarrollo y función del sistema auditivo en sus porciones periférica y central.

Con_59. Conocer el fundamento básico, e interpretación de las diferentes pruebas de exploración general de la audición

Con_60. Conocer los fundamentos sobre los trastornos de la audición, disfunción y patología auditiva.

Con_61. Conocer los fundamentos sobre trastornos y disfunciones auditivas que niños y ancianos presenten.

Con_62. Conocer los fundamentos para el análisis del sistema óptico del ojo mediante trazado de rayos y técnicas de óptica ondulatoria.

Con_63. Conocer la respuesta del sistema visual humano a diversas condiciones de iluminación.

Con_64. Conocer las causas y consecuencias de un mal uso de la luz y las medidas a tomar para evitarlo.

Con_65. Conocer las propiedades de las principales fuentes de luz actualmente disponibles.

Con_66. Conocer las características funcionales de los principales tipos de luminarias.

Con_67. Conocer los principales estándares y normativas aplicables para la iluminación en diferentes entornos.

Con_68. Conocer qué es una onda acústica y las magnitudes que la representan.

Con_69. Comprender el concepto de nivel de presión y saber realizar operaciones básicas con los niveles sonoros (composición de ondas y propagación)

Con_70. Conocer las propiedades articulatorias, acústicas y auditivas de los fonemas

Con_71. Conocer las propiedades acústicas de la audición y los conceptos fundamentales de psicoacústica.

Con_72. Conocer el instrumental óptico destinado a la Astronomía.

Con_73. Ampliar conocimientos adquiridos en optometría, contactología en aplicación a los métodos de corrección de los defectos refractivos.

Con_74. los conocimientos necesarios para la formación de equipos, desarrollo de pruebas y exploraciones relacionados con la cirugía refractiva.

Con_75. Conocer los conceptos básicos de marketing y financias de aplicación al ámbito de la economía de la empresa.

Con_76. Conocer los fundamentos básicos para el análisis del entorno que rodea las actividades de marketing, los consumidores, los competidores y el mercado.

Con_77. Conocer los fundamentos de las decisiones de inversión y financiación que conforman la administración de una empresa.

Con_78. Conocer los fundamentos para la mejor adaptación en usuarios de prescripciones ópticas

Con_79. Conocer la morfología y el funcionamiento del órgano de la audición.

Con_80. Comprender la función que realiza cada una de las partes que componen el órgano de la audición.

Con_81. Comprender las bases morfológicas de las principales alteraciones morfofuncionales del órgano de la audición.

Con_82. Conocer el desarrollo embriológico del órgano de la audición y las malformaciones congénitas más frecuentes.

Con_83. Comprender las funciones de los nervios relacionados con el órgano de la audición.

Con_84. Reconocer las bases morfológicas de los trastornos producidos por las alteraciones del sistema nervioso periférico relacionado con la audición.

Con_85. Comprender la disposición, organización y funciones de las principales vías relacionadas con la audición y el equilibrio.

Con_86. Conocer los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría,

Con_87. Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.

Con_88. Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.

Con_89. Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

Con_90. Conocer los principios de salud y enfermedad.

2.2. Habilidades o destrezas

HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.

HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.

HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.

HyD_4. Trabajar en equipo.

HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.

HyD_6. Iniciativa, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones (resiliencia).

HyD_7. Capacidad de organización, planificación y liderazgo.

HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.

HyD_9. Saber aplicar las técnicas instrumentales y los protocolos de trabajo en un laboratorio, aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, gestión de residuos y calidad.

HyD_10. Saber obtener, procesar e interpretar información de las principales bases de datos (bibliográficas, clínicas), emplear herramientas bioinformáticas y obtener conclusiones en temas relacionados con la Óptica y Optometría.

HyD_11. Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de óptica, clínicas, hospitales y empresas del sector.

HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

HyD_13. Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.

HyD_14. Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático

HyD_15. 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.

HyD_16. Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.

HyD_17. 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.

HyD_18. 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 estos.

HyD_19. 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.

HyD_20. Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.

HyD_21. Aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.

HyD_22. Aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular.

HyD_23. Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

HyD_24. Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.

HyD_25. Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

HyD_26. Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual.

HyD_27. Aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual

HyD_28. Aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión

HyD_29. Utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.

HyD_30. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.

HyD_31. 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.

HyD_32. Medir e interpretar los datos psicofísicos obtenidos en la evaluación de la percepción visual.

HyD_33. Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.

HyD_34. Aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.

HyD_35. Aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

HyD_36. Aplicar técnicas de rehabilitación sobre pacientes reales.

HyD_37. Desarrollar en el alumnado la habilidad para realizar de forma sistematizada y justificada todo el protocolo de pruebas de exploración general de audición basados en la evidencia científica.

HyD_38. Desarrollar en el alumnado la habilidad para realizar de forma sistematizada y justificada todo el protocolo de pruebas funcionales en pacientes especiales.

HyD_39. Habilidad para aplicar la terminología técnica utilizada habitualmente en el campo de la Audiología especializada.

HyD_40. Aplicar protocolos de tratamiento de disfunciones de la audición en población infantil y geriátrica.

HyD_41. Analizar el sistema óptico del ojo mediante el trazado de rayos.

HyD_42. Evaluar la calidad visual mediante técnicas de la óptica ondulatoria.

HyD_43. Aplicar criterios ergonómicos para el diseño de sistemas de iluminación.

HyD_44. Utilizar cualitativa y cuantitativamente las principales magnitudes fotométricas, las relaciones entre ellas y los sistemas de representación asociados a las mismas.

HyD_45. Analizar, diseñar cualitativa y cuantitativamente y evaluar críticamente, especialmente desde el punto de vista de la ergonomía visual, diferentes soluciones de iluminación

HyD_46. Manejar los conceptos básicos de la acústica de recintos (Resonancia y reverberación)

HyD_47. Aprender a utilizar las herramientas básicas de análisis digital del sonido (concepto de espectro, espectro en bandas de frecuencia y filtrado de la señal acústica)

HyD_48. Realizar una primera toma de contacto con los aspectos básicos de la Astronomía.

HyD_49. Aplicar los conocimientos necesarios para realizar una adecuada planificación de marketing

HyD_50. Montar, ajustar y adaptar los diferentes modelos de gafas existentes en el mercado.

HyD_51. Detectar y corregir el origen de los problemas y dificultades de adaptación de los usuarios.

HyD_52. Habilidad para la aplicación práctica de los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría,

HyD_53. Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.

HyD_54. Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.

2.3. Competencias

Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Comp_2. Que el estudiantado sea capaz, tanto por escrito como de forma oral, de debatir y de transmitir información, ideas, problemas y soluciones relativos a la Óptica y Optometría a un público tanto especializado como general no especializado.

Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.

Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Comp_6. Apreciar claramente las implicaciones éticas, sociales, económicas y ambientales de la actividad profesional a desarrollar, así como conocer y aplicar criterios de evaluación de riesgos.

Comp_7. Capacidad para generar experiencias óptimas para la salud y el bienestar.

Comp_8. Capacidad para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.

Comp_9. Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento

Comp_10. Interpretar y aplicar juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.

Comp_11. Realizar una anamnesis completa.

Comp_12. Medir, interpretar y tratar los defectos refractivos. Medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular

Comp_13. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.

Comp_14. Examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.

Comp_15. Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.

Comp_16. Actuar como agente de atención primaria visual

Comp_17. Medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular

Comp_18. 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.

Comp_19. Capacidad para, una vez detectada cualquier alteración de la audición, disfunción y patología auditiva, remitir al paciente al médico especialista.

Comp_20. Capacitar al alumnado para la realización de diversas observaciones astronómicas.

Comp_21. Proporcionar soluciones o alternativas para superar problemas de adaptación

Comp_22. Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.

Comp_23. Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.

Comp_24. Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.

Comp_25. Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van la realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico.

Comp_26. Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.

Comp_27. Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.

MATERIAS	CONOCIMIENTOS																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Biofísica |X|X|X|																												
Anatomía General y del Sistema Visual					X	X																									
Bioquímica				X									X	X	X	X	X														
Biología				X													X	X													
Fisiología General								X																							
Bioestadística																				X											
Fisiología Ocular									X																						
Óptica Geométrica										X	X	X													X					
Microbiología							X											X													
Fundamentos de Optometría																			X												
Fundamentos de Farmacología General																														
Fundamentos de Patología General																														
Óptica Física																					X					X				
Optometría I																														
Óptica Oftálmica I																														X
Instrumentación Óptica																						X								
Optometría II																														
Óptica Visual y Percepción																											X	X	X	
Óptica Oftálmica II																							X	X						
Contactología I																														
Enfermedades Oculares I																														
Semiología y Fisiopatología Ocular																														
Óptica Oftálmica III																														X
Optometría III																														
Contactología II																														
Enfermedades Oculares II																														
Clínica Optométrica I																														
Anomalías de la Visión Binocular y Rehabilitación Visual																														
Clínica Optométrica II																														
Baja Visión																														
Deontología y Legislación																														
Medicación Ocular Tópica y Sistémica																														
Optometría IV																														
Iluminación y Ergonomía Visual																														
Anatomía y Fisiología del Sistema Auditivo																														
Salud Pública																														
Clínica Optométrica III																														
Contactología III																														
Audiología																														
Audiología en Poblaciones Especiales																														
Audífonos y Rehabilitación Auditiva																														
Modelos ópticos del ojo humano																														
Acústica																														
Astronomía Básica																														
El Óptico-Optometrista en cirugía refractiva																														
Fundamentos de gestión empresarial																														
Montajes Especiales																														
Prácticas Tuteladas																														
Trabajo Fin de Grado																														

MATERIAS	CONOCIMIENTOS																												
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Biofísica																														
Anatomía General y del Sistema Visual																														
Bioquímica																														
Biología																														
Fisiología General																														
Bioestadística																														
Fisiología Ocular	X																												
Óptica Geométrica																														
Microbiología																														
Fundamentos de Optometría																							X		X					
Fundamentos de Farmacología General			X	X	X																								
Fundamentos de Patología General										X																			
Óptica Física																														
Optometría I													X			X															
Óptica Oftálmica I																														
Instrumentación Óptica																														
Optometría II											X		X					X													
Óptica Visual y Percepción																														
Óptica Oftálmica II																														
Contactología I														X	X											X				
Enfermedades Oculares I								X																					
Semiología y Fisiopatología Ocular		X																												
Óptica Oftálmica III																														
Optometría III												X	X				X														
Contactología II															X	X										X				
Enfermedades Oculares II								X																					
Clínica Optométrica I																			X	X	X	X									
Anomalías de la Visión Binocular y Rehabilitación Visual											X									X									
Clínica Optométrica II																			X	X	X	X									
Baja Visión													X										X						
Deontología y Legislación																			X				X		X					
Medicación Ocular Tópica y Sistémica						X	X																						
Optometría IV													X					X			X										
Iluminación y Ergonomía Visual																														
Anatomía y Fisiología del Sistema Auditivo																														
Salud Pública									X																					
Clínica Optométrica III																			X	X	X	X									
Contactología III															X														
Audiología																												X	X	X
Audiología en Poblaciones Especiales																													X	X
Audífonos y Rehabilitación Auditiva																											X			
Modelos ópticos del ojo humano																														
Acústica																														
Astronomía Básica																														
El Óptico-Optometrista en cirugía refractiva																														
Fundamentos de gestión empresarial																														
Montajes Especiales																														
Prácticas Tuteladas																														
Trabajo Fin de Grado																														

MATERIAS	CONOCIMIENTOS																												
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Biofísica																														
Anatomía General y del Sistema Visual																														
Bioquímica																														
Biología																														
Fisiología General																														
Bioestadística																														
Fisiología Ocular																														
Óptica Geométrica																														
Microbiología																														
Fundamentos de Optometría																														
Fundamentos de Farmacología General																														
Fundamentos de Patología General																														
Óptica Física																														
Optometría I																														
Óptica Oftálmica I																														
Instrumentación Óptica																														
Optometría II																														
Óptica Visual y Percepción																														
Óptica Oftálmica II																														
Contactología I																														
Enfermedades Oculares I																														
Semiología y Fisiopatología Ocular																														
Óptica Oftálmica III																														
Optometría III																														
Contactología II																														
Enfermedades Oculares II																														
Clínica Optométrica I																														
Anomalías de la Visión Binocular y Rehabilitación Visual																														
Clínica Optométrica II																														
Baja Visión																														
Deontología y Legislación																														
Medicación Ocular Tópica y Sistémica																														
Optometría IV																														
Iluminación y Ergonomía Visual			X	X	X	X	X																							
Anatomía y Fisiología del Sistema Auditivo																			X	X	X	X	X	X	X					
Salud Pública																														X
Clínica Optométrica III																														
Contactología III																														
Audiología																														
Audiología en Poblaciones Especiales	X																												
Audífonos y Rehabilitación Auditiva																														
Modelos ópticos del ojo humano		X																											
Acústica								X	X	X	X																		
Astronomía Básica												X																	
El Óptico-Optometrista en cirugía refractiva													X	X																
Fundamentos de gestión empresarial															X	X	X												
Montajes Especiales																		X											
Prácticas Tuteladas																											X	X	X	
Trabajo Fin de Grado																										X				

MATERIAS	HABILIDADES Y DESTREZAS																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Biofísica	X	X	X	X	X			X	X			X																																										
Anatomía General y del Sistema Visual	X	X	X	X	X			X				X																																										
Bioquímica	X	X	X	X	X	X		X	X			X																																										
Biología	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X																																										
Fisiología General	X	X	X	X	X			X	X			X																																										
Bioestadística	X	X	X	X	X			X					X																																									
Fisiología Ocular	X	X	X	X	X			X				X																																										
Óptica Geométrica	X	X	X	X	X			X	X			X		X																																								
Microbiología	X	X	X	X	X			X	X			X																																										
Fundamentos de Optometría	X	X	X	X	X			X		X																																												
Fundamentos de Farmacología General	X	X	X	X	X			X				X																																										
Fundamentos de Patología General	X	X	X	X	X			X																																														
Óptica Física	X	X	X	X	X			X				X					X																																					
Optometría I	X	X	X	X	X			X															X	X			X						X																					
Óptica Oftálmica I	X	X	X	X	X			X				X																																										
Instrumentación Óptica	X	X	X	X	X			X				X																																										
Optometría II	X	X	X	X	X			X															X	X	X																													
Óptica Visual y Percepción	X	X	X	X	X			X		X						X																																						
Óptica Oftálmica II	X	X	X	X	X			X				X							X																																			
Contactología I	X	X	X	X	X			X																					X																									
Enfermedades Oculares I	X	X	X	X	X			X													X	X																															
Semiología y Fisiopatología Ocular	X	X	X	X	X			X												X																																		
Óptica Oftálmica III	X	X	X	X	X			X				X			X			X																																				
Optometría III	X	X	X	X	X			X																X	X							X																						
Contactología II	X	X	X	X	X			X																	X				X	X	X																							
Enfermedades Oculares II	X	X	X	X	X			X													X	X																																
Clínica Optométrica I	X	X	X	X	X		X	X															X		X				X				X	X	X																			
Anomalías de la Visión Binocular y Rehabilitación Visual	X	X	X	X	X			X																		X																												
Clínica Optométrica II	X	X	X	X	X		X	X															X		X				X	X			X	X	X																			
Baja Visión	X	X	X	X	X			X																X	X			X																										
Deontología y Legislación	X	X	X	X	X			X																																														
Medicación Ocular Tópica y Sistémica	X	X	X	X	X			X				X																																										
Optometría IV	X	X	X	X	X			X																X	X		X																											
Iluminación y Ergonomía Visual	X	X	X	X	X																																						X	X	X									
Anatomía y Fisiología del Sistema Auditivo	X	X	X	X	X																																																	
Salud Pública	X	X	X	X	X			X														X																																
Clínica Optométrica III	X	X	X	X	X		X	X																					X	X			X	X	X	X																		
Contactología III	X	X	X	X	X			X																	X				X	X	X																							
Audiología	X	X	X	X	X																																X																	
Audiología en Poblaciones Especiales	X	X	X	X	X																																	X	X	X														
Audífonos y Rehabilitación Auditiva	X	X	X	X	X																															X																	
Modelos ópticos del ojo humano	X	X	X	X	X																																X				X	X												
Acústica	X	X	X	X	X																																									X	X							
Astronomía Básica	X	X	X	X	X																																											X						
El Óptico-Optometrista en cirugía refractiva	X	X	X	X	X																																																
Fundamentos de gestión empresarial	X	X	X	X	X																																												X				
Montajes Especiales	X	X	X	X	X																																													X	X		
Prácticas Tuteladas	X	X	X	X	X			X			X																																									X	X	X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X	X	X			X																																												X		

MATERIAS	COMPETENCIAS																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Biofísica	X		X	X	X																						
Anatomía General y del Sistema Visual	X		X	X	X																						
Bioquímica	X		X	X	X																						
Biología	X		X	X	X																						
Fisiología General	X		X	X	X																						
Bioestadística	X		X	X	X																						
Fisiología Ocular	X		X	X	X																						
Óptica Geométrica	X		X	X	X																						
Microbiología	X		X	X	X																						
Fundamentos de Optometría	X		X	X	X		X																				
Fundamentos de Farmacología General	X		X	X	X																						
Fundamentos de Patología General	X		X	X	X																						
Óptica Física	X		X	X	X			X																			
Optometría I	X		X	X	X						X	X			X												
Óptica Oftálmica I	X		X	X	X																						
Instrumentación Óptica	X		X	X	X																						
Optometría II	X		X	X	X						X	X	X				X										
Óptica Visual y Percepción	X		X	X	X																						
Óptica Oftálmica II	X		X	X	X																						
Contactología I	X		X	X	X																						
Enfermedades Oculares I	X		X	X	X				X																		
Semiología y Fisiopatología Ocular									X																		
Óptica Oftálmica III	X		X	X	X			X																			
Optometría III	X		X	X	X					X					X												
Contactología II	X		X	X	X								X														
Enfermedades Oculares II	X		X	X	X				X																		
Clínica Optométrica I	X	X	X	X	X	X				X	X	X		X	X	X	X	X									
Anomalías de la Visión Binocular y Rehabilitación Visual	X		X	X	X					X		X					X										
Clínica Optométrica II	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Baja Visión	X		X	X	X					X	X																
Deontología y Legislación	X		X	X	X													X									
Medicación Ocular Tópica y Sistémica	X		X	X	X																						
Optometría IV	X		X	X	X					X	X				X												
Iluminación y Ergonomía Visual	X		X																								
Anatomía y Fisiología del Sistema Auditivo	X		X																								
Salud Pública	X		X	X	X																						
Clínica Optométrica III	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Contactología III	X		X	X	X								X														
Audiología	X		X																X								
Audiología en Poblaciones Especiales	X		X																X								
Audífonos y Rehabilitación Auditiva	X		X																X								
Modelos ópticos del ojo humano	X		X																								
Acústica	X		X																								
Astronomía Básica	X		X																	X							
El Óptico-Optometrista en cirugía refractiva	X		X																								
Fundamentos de gestión empresarial	X		X																								
Montajes Especiales	X		X																		X						
Prácticas Tuteladas	X	X	X	X	X	X																X	X	X	X	X	X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X	X	X																						

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

La USC cuenta con un Vicerrectorado con competencia en titulaciones oficiales, que elabora la oferta de títulos de Grado y se encarga de su promoción y publicidad, junto con los responsables de comunicación de la Universidad. Estos últimos gestionan la promoción y publicidad de toda la oferta académica de la Universidad y singularmente la que elabora el Servizo de Xestión da Oferta e Programación Académica. Los estudiantes podrán encontrar la información concreta sobre los estudios de grado en el siguiente enlace de la página web de la USC: https://www.usc.gal/es/estudios/grados. Además, la USC cuenta con un programa específico de información y difusión de su oferta de estudios a través de un perfil específico en su página web dirigido a futuros estudiantes: http://www.usc.es/es/perfis/futuros/index.html

La información relativa a la admisión y matrícula en los Grado se puede obtener a través de la página web de la USC, que se mantiene constantemente actualizada. Asimismo, la USC elabora carteles y folletos de difusión de la oferta de Grado oficiales, y de los plazos de admisión y de matrícula. Además, se responde a consultas a través de la Oficina de Información Universitaria (OIU) y de las direcciones de información de los propios Grado. En los Centros y Departamentos se exponen carteles informativos con los plazos de admisión y matrícula.

De forma previa al comienzo del curso, los alumnos disponen en la página web de la USC de información puntual sobre horarios, calendarios de exámenes, programas y guías de las materias, concretamente en la página web de la Facultad de Óptica y Optometría http://www.usc.es/gl/centros/opto/index.html.

3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

3.1.a) Perfil de ingreso recomendado

De acuerdo con el establecido por el RD 288/2021, para el acceso a las enseñanzas oficiales de Grado se requiere estar en posesión del título de bachiller o equivalente y superar la prueba a la que se refieren el Art. 38 de la Ley Orgánica 2/2006 de Educación y el Art. 42 de la Ley Orgánica 6/2001 (modificada por la 4/2007) de Universidades, sin perjuicio de los demás mecanismos de acceso previstos por la normativa vigente.

Tendrán preferencia en el acceso desde el Bachillerato las personas que superen dicha prueba por las vías de Ciencias de la Salud y/o Ciencias Experimentales.

En cuanto al perfil de acceso, es recomendable que el/la estudiante posea las siguientes características personales y académicas:

- Interés por aspectos relacionados con la salud y la calidad de vida
- Compromiso social
- Compromiso ético
- Curiosidad científica
- Habilidad para las relaciones interpersonales
- Constancia y responsabilidad en el trabajo
- Capacidad de trabajo en equipo
- Capacidad de análisis
- Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones
- Competencia en expresión oral y escrita
- Competencias lingüísticas en castellano y gallego
- Competencia lingüística en inglés, por lo menos suficiente para la lectura de textos
- Competencia en herramientas informáticas básicos

En lo que respeta a las lenguas, no se exige un nivel mínimo acreditado oficialmente, pero se recomienda un nivel intermedio de comprensión oral y escrita en español, gallego, así como en inglés.

Al establecer los criterios de admisión, se seguirán las pautas establecidas en el RD 822/2021, de 28 de septiembre.

3.1.b) Requisitos generales de acceso

Los requisitos generales de acceso a los estudios de grado son los recogidos en el artículo 15 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. Se puede encontrar más información en el siguiente enlace:

- https://www.usc.gal/es/admision/graos

3.1.c) Requisitos específicos

No hay requisitos específicos para acceder al Grado en Óptica y Optometría

3.1.d) Procedimiento y criterios de admisión

El número de alumnos que podrán acceder a la titulación de grado es de 80 por año, número adaptado a los recursos materiales y humanos disponibles. La selección de los alumnos se regirá por la normativa general de gestión académica de la USC (https://www.usc.gal/es/servizos/oiu/Estudos)

3.1.e) Acceso de mayores de 40 años mediante la validación de la experiencia profesional

El acceso de mayores de 40 años al Grado en Óptica y Optometría mediante validación de la experiencia profesional que se ha diseñado se realizará teniendo en cuenta los perfiles profesionales idóneos y la entrevista de carácter personal.

El nivel de cualificación profesional exigido al solicitante será el correspondiente a las cualificaciones profesionales de las familias profesionales y niveles del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP), elaborado por el Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL), que figuran en la tabla.

Los requisitos de acceso y admisión que se aplicarán serán los previstos en el Reglamento de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de grado para personas mayores de 40 años que acrediten experiencia profesional o laboral (aprobado en Consejo de Gobierno de 23/03/2011). Los candidatos deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Tener cumplidos 40 años antes de 1 de octubre del año natural en el que comienza el curso para el que solicitan el acceso.

b) No poseer ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías de acceso.

c) Acreditar experiencia laboral y profesional en relación con la enseñanza de grado solicitada.

d) Superación de una entrevista personal de adecuación al perfil de estudios.

El proceso de admisión se realizará en dos fases:

1. Fase de valoración de la experiencia laboral y currículo

2. Fase de entrevista

Para la selección de los candidatos se establecerá un Tribunal Calificador constituido según la propuesta del centro.

Por parte de la Universidad se ha establecido la siguiente relación de familias profesionales y niveles con acceso al grado en Óptica y Optometría:

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	Química (nivel 3) Sanidad (niveles 2 y 3)

3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos (artículo 10 RD 822/2021)

Los criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos en la normativa de la USC se encuentran disponibles en https://www.usc.gal/es/normativa/Alumnado/index.html (pendiente de adaptación al RD 822/2021).

- En ningún caso, podrá ser objeto de reconocimiento de créditos el Trabajo Fin de Grado (TFG), a excepción de aquellos que se desarrollen específicamente en un programa de movilidad.
- Reconocimiento de créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional.
    - Atendiendo al punto 4 del artículo 10 del RD 822/2021. Esta opción podrá darse cuando esa experiencia se muestre estrechamente relacionada con los conocimientos, competencias y habilidades propias del título del Grado en Óptica y Optometría.
    - Atendiendo al punto 5 del Artículo 10 ("Procedimientos de reconocimiento y transferencias de créditos académicos en los títulos universitarios oficiales" del RD 822/2021) "El volumen de créditos reconocibles a partir de la experiencia profesional o laboral o aquellos procedentes de estudios universitarios no oficiales (propios o de formación permanente) no podrá superar, globalmente, el 15 por ciento del total de créditos que configuran el plan de estudios del Grado en Óptica y Optometría.

La Comisión Académica del Grado analizará de forma individualizada la información presentada por los solicitantes y decidirá el número de créditos que se reconocen en cada caso, respetando el máximo indicado.

La USC, en cuanto a la transferencia y reconocimiento de créditos, cuenta con la siguiente normativa:

- Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos para titulaciones adaptadas al EEES, aprobada por su Consejo de Gobierno el 14 de marzo de 2008, de cuya aplicación son responsables el Vicerrectorado con competencias en oferta docente y la Secretaría Xeral con los servicios de ellos dependientes: Servizo de Xestión da Oferta e Programación Académica e Servizo de Xestión Académica.
- Resolución Rectoral de 15/04/2011 por la que se desarrolla el procedimiento para el reconocimiento de competencias en las titulaciones de Grado y Máster.
- El acuerdo de Consejo de Gobierno que regula el reconocimiento de niveles de conocimiento de idioma y acreditación de lengua extranjera para la obtención del título de grado.
- Toda esta normativa está accesible en el repositorio institucional Minerva (https://minerva.usc.es).

Reconocimiento de créditos cursados en Enseñanzas superiores oficiales no Universitarias:

- Mínimo: 0
- Máximo: 0

Reconocimiento de créditos cursados en Títulos Propios:

- Mínimo: 0
- Máximo: 0

Reconocimiento de créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional

- Mínimo: 0
- Máximo: 9

3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

En la USC, la movilidad de estudiantes propios y de acogida está regulada a través del *"Reglamento de Intercambios Interuniversitarios"* aprobado por el Consejo de Gobierno de la USC el 6 de febrero de 2008 y publicado en el Diario Oficial de Galicia el 26 de marzo Reglamento de intercambios interuniversitario de estudiantes de la USC (disponible en: https://www.usc.gal/es/normativa/Alumnado/index.html).

El Servicio de Relaciones Exteriores (SRE), dependiente del Vicerrectorado de Titulaciones e Internacionalización, es el responsable de los programas de movilidad estudiantil, tanto para los

estudiantes propios como para los de acogida. Gestiona proyectos internacionales de intercambio como Erasmus y Erasmus+, entre otros. Además, dispone de un Centro de Bienvenida Internacional como referencia de entrada para los estudiantes de acogida. Más información se puede encontrar en:

- https://www.usc.es/es/vida/movilidad
- https://www.usc.es/gl/perfis/internacional/

Su planificación y gestión se desarrolla a través del Vicerrectorado de Internacionalización y 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. Se puede encontrar la información sobre movilidad en esta página: http://www.usc.es/es/perfis/internacional/mobilidade/index.html

Actualmente la USC colabora en los programas Sócrates-Erasmus, Erasmus Mundus y SICUE, que complementa con varios programas que pretenden fomentar la movilidad de los miembros de la comunidad universitaria con Universidades de América, Asia, Australia y Suiza.

Las facultades, además de los responsables citados arriba, cuenta con la colaboración de varios profesores/as que actúan como coordinadores académicos, y cuya función es tutorizar y asistir en sus decisiones académicas a los estudiantes propios y de acogida.

La selección de los candidatos se lleva a cabo, para cada convocatoria o programa, por una Comisión de Selección, compuesta por el decano o decana, el vicedecano o vicedecana, el/la responsable de la UAGCD y los/as coordinadores académicos, de acuerdo con criterios de baremación, previamente establecidos, que tienen en cuenta el expediente académico, una memoria y, en su caso, las competencias en idiomas que exige la Universidad de destino.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1. Estructura básica de las enseñanzas

El diseño y distribución del plan de estudios se ha planteado de acuerdo con el artículo 14 del RD 822/2021, el Reglamento de las titulaciones oficiales de grado y máster universitario y del procedimiento de aseguramiento de su calidad en la USC (Consejo de Gobierno USC de 28 de octubre de 2022) y los procesos recogidos tanto en el SGC de la propia Universidad como del Centro.

El plan de estudios del Grado en Óptica y Optometría tiene un total de 240 ECTS (1 ECTS = 25 horas), divididos en 4 cursos, de 60 ECTS cada uno, que incluyen toda la formación teórica y práctica que el estudiante debe adquirir: materias obligatorias, optativas, prácticas académicas externas (prácticas tuteladas) y trabajo fin de Grado. Todas las materias tienen carácter semestral.

De acuerdo con el Art. 14.4 del R.D. 822/2021, 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 que se inscribe al ámbito de conocimiento **"Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia"**, 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 resultados de aprendizaje 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), las Prácticas Externas (extensión máxima equivalente al 25 por ciento del total de los créditos del título)y el Trabajo Fin de Grado (entre 6 y 24 ECTS).

Las diez materias correspondientes a la formación básica, de 6 créditos cada una, se concentran en el primer curso. Cinco de ellas se vinculan al ámbito de conocimiento de conocimiento **"Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia"** y el resto pertenece a otros ámbitos de conocimiento.

Las restantes materias obligatorias y optativas tienen 6 o 4.5 créditos. Se seleccionó a cada materia 4,5 o 6 créditos, en virtud de la relación objetivos-tiempo necesario para alcanzarlos, por lo que se optó por 4,5 créditos en aquellos casos donde 6 créditos resultaban excesivos. En los casos en que 6 créditos eran insuficientes, para evitar incluir materias de carácter anual, se optó por organizarlas en dos materias de 4,5. Las materias obligatorias se distribuyen a lo largo del segundo y tercer curso y en el primer cuatrimestre 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 11 ofertadas en la titulación (todas de 4.5 ECTS). Dichas materias se impartirán en el segundo cuatrimestre del tercer curso y el primer cuatrimestre del cuarto curso.

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 el establecimiento sanitario de óptica sanitario 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.

4.1.a) Resumen del plan de estudios

Distribución de créditos

	Créditos para cursar	Créditos ofertados
Créditos obligatorios	193.5	193.5
Créditos optativos	27	49,5
Prácticas tuteladas	15	15
Créditos trabajo fin de Grado	9	9
Total créditos	240	

Distribución temporal de las materias:

PRIMER CURSO					
1º SEMESTRE	**ECTS**	**Carácter**	**2º SEMESTRE**	**ECTS**	**Carácter**
Biofísica	6	OB	Bioestadística	6	OB
Anatomía General y del Sistema Visual	6	OB	Fisiología Ocular	6	OB
Bioquímica	6	OB	Óptica Geométrica	6	OB
Biología	6	OB	Microbiología	6	OB
Fisiología General	6	OB	Fundamentos de Optometría	6	OB
TOTAL	**30**		**TOTAL**	**30**	

SEGUNDO CURSO					
1º SEMESTRE	**ECTS**	**Carácter**	**2º SEMESTRE**	**ECTS**	**Carácter**
Fundamentos de Farmacología General	4.5	OB	Optometría II	4.5	OB
Fundamentos de Patología General	4.5	OB	Óptica Visual y Percepción	6	OB
Óptica Física	6	OB	Óptica Oftálmica II	4.5	OB
Optometría I	4.5	OB	Contactología I	4.5	OB
Óptica Oftálmica I	6	OB	Enfermedades Oculares I	4.5	OB

Instrumentación Óptica	4.5	OB	Semiología y Fisiopatología Ocular	6	OB
TOTAL	**30**		**TOTAL**	**30**	

TERCER CURSO					
1º SEMESTRE	**ECTS**	**Carácter**	**2º SEMESTRE**	**ECTS**	**Carácter**
Optometría III	4.5	OB	Óptica Oftálmica III	4.5	OB
Contactología II	6	OB	Clínica Optométrica II	4.5	OB
Enfermedades Oculares II	4.5	OB	Baja Visión	4.5	OB
Clínica Optométrica I	4.5	OB	Medicación Ocular Tópica y Sistémica	6	OB
Anomalías de la Visión Binocular y Rehabilitación Visual	6	OB	Optometría IV	6	OB
Deontología y Legislación	4.5	OB	Iluminación y Ergonomía Visual	4.5	OP
			Anatomía y Fisiología del Sistema Auditivo	4.5	OP
TOTAL	**30**		**TOTAL**	**34.5**	

CUARTO CURSO					
1º SEMESTRE	**ECTS**	**Carácter**	**2º SEMESTRE**	**ECTS**	**Carácter**
Salud Pública	6	OB	Prácticas Tuteladas	15	OB
Clínica Optométrica III	6	OB	Trabajo Fin de Grado	9	OB
Contactología III	6	OB			
Audiología	4.5	OP			
Audiología en Poblaciones Especiales	4.5	OP			
Audífonos y Rehabilitación Auditiva	4.5	OP			
Modelos ópticos del ojo humano	4.5	OP			
Acústica	4.5	OP			

Astronomía Básica	4.5	OP			
El Óptico-Optometrista en cirugía refractiva	4.5	OP			
Fundamentos de Gestión Empresarial	4.5	OP			
Montajes Especiales	4.5	OP			
TOTAL	**58.5**		**TOTAL**	**24**	

Estructura por módulos. Las materias que constituyen una unidad organizativa o formativa se agrupan en módulos.

MÓDULO	MATERIA	CARÁCTER	SEMESTRE	ECSTS	MODALIDAD
FORMACIÓN BÁSICA	Biofísica	OB	1º	6	Presencial
	Anatomía General y del Sistema Visual	OB	1º	6	Presencial
	Bioquímica	OB	1º	6	Presencial
	Biología	OB	1º	6	Presencial
	Fisiología General	OB	1º	6	Presencial
	Bioestadística	OB	2º	6	Presencial
	Fisiología Ocular	OB	2º	6	Presencial
	Óptica Geométrica	OB	2º	6	Presencial
	Microbiología	OB	2º	6	Presencial
	Fundamentos de Optometría	OB	2º	6	Presencial
				Total ECTS	60

MÓDULO	MATERIA	CARÁCTER	SEMESTRE	ECSTS	MODALIDAD
ÓPTICA	Óptica Física	OB	1º	6	Presencial
	Óptica Oftálmica I	OB	1º	6	Presencial

	Instrumentación Óptica	OB	1º	4,5	Presencial
	Óptica Visual y Percepción	OB	2º	6	Presencial
	Óptica Oftálmica II	OB	2º	4,5	Presencial
	Óptica Oftálmica III	OB	2º	4,5	Presencial
				Total ECTS	31,5

MÓDULO	MATERIA	CARÁCTER	SEMESTRE	ECSTS	MODALIDAD
PATOLOGÍA DEL SISTEMA VISUAL	Fundamentos de Farmacología General	OB	1º	4,5	Presencial
	Fundamentos de Patología General	OB	1º	4,5	Presencial
	Enfermedades Oculares II	OB	1º	4,5	Presencial
	Salud Pública	OB	1º	6	Presencial
	Enfermedades Oculares I	OB	2º	4,5	Presencial
	Semiología y Fisiopatología Ocular	OB	2º	6	Presencial
	Medicación Ocular Tópica y Sistémica	OB	2º	6	Presencial
				Total ECTS	36

MÓDULO	MATERIA	CARÁCTER	SEMESTRE	ECSTS	MODALIDAD
OPTOMETRÍA	Optometría I	OB	1º	4,5	Presencial
	Optometría III	OB	1º	4,5	Presencial

	Contactología II	OB	1º	6	Presencial
	Clínica Optométrica I	OB	1º	4,5	Presencial
	Anomalías de la Visión Binocular y Rehabilitación Visual	OB	1º	6	Presencial
	Deontología y Legislación	OB	1º	4,5	Presencial
	Clínica Optométrica III	OB	1º	6	Presencial
	Contactología III	OB	1º	6	Presencial
	Optometría II	OB	2º	6	Presencial
	Contactología I	OB	2º	4,5	Presencial
	Clínica Optométrica II	OB	2º	4,5	Presencial
	Baja Visión	OB	2º	4,5	Presencial
	Optometría IV	OB	2º	6	Presencial
				Total ECTS	67,5

MÓDULO	MATERIA	CARÁCTER	SEMESTRE	ECSTS	MODALIDAD
TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo Fin de Grado	OB	2º	9	Presencial
				Total ECTS	9

MÓDULO	MATERIA	CARÁCTER	SEMESTRE	ECSTS	MODALIDAD
PRÁCTICAS TUTELADAS	Prácticas Tuteladas	OB	2º	15	Presencial
				Total ECTS	15

MÓDULO	MATERIA	CARÁCTER	SEMESTRE	ECSTS	MODALIDAD
MATERIAS OPTATIVAS	Audiología	OP	1º	4,5	Presencial
	Audiología en Poblaciones Especiales	OP	1º	4,5	Presencial
	Audífonos y Rehabilitación Auditiva	OP	1º	4,5	Presencial
	Modelos ópticos del ojo humano	OP	1º	4,5	Presencial
	Acústica	OP	1º	4,5	Presencial
	Astronomía Básica	OP	1º	4,5	Presencial
	El Óptico-Optometrista en cirugía refractiva	OP	1º	4,5	Presencial
	Fundamentos de Gestión Empresarial	OP	1º	4,5	Presencial
	Montajes Especiales	OP	1º	4,5	Presencial
	Iluminación y Ergonomía Visual	OP	2º	4,5	Presencial
	Anatomía y Fisiología del Sistema Auditivo	OP	2º	4,5	Presencial
				Total ECTS	49.5

Mecanismos de coordinación de la actividad docente

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la Facultad de Óptica y Optometría (https://www.usc.gal/es/centro/facultad-optica-optometria/calidad) recoge en su Manual de Procesos, concretamente en el proceso c PC-04 Desarrollo de las enseñanzas, los elementos que definen el desarrollo de los programas formativos propios de sus títulos, tal como la coordinación de la actividad docente, tanto a la programación de las materias como a su desarrollo.

El desarrollo de los mecanismos de coordinación docente horizontal y vertical del título se implementa fundamentalmente a través de la Comisión Académica del Grado y del Coordinador/a del Grado (a propuesta de la Junta de Centro). Asimismo, existen coordinadores de materia en casos donde estas cuenten con más de un docente, y coordinador específico para las prácticas tuteladas y el TFG (a propuesta de la Comisión Académica del Grado). Todas las cuestiones detectadas por estos organismos son objeto de deliberación en, al menos, dos reuniones de coordinación al inicio y al final de cada semestre.

- Comisión Académica de la titulación: Además de ser responsable de los aspectos referidos al

acceso y admisión de estudiantes y al reconocimiento de créditos, tiene entre sus funciones velar por el correcto desarrollo de la programación docente del Grado, esencialmente en lo que se refiere a la coordinación de los docentes, favoreciendo la organización adecuada entre ellos.

- Coordinador/a del Grado: Persona responsable de garantizar la coordinación en el desarrollo de las enseñanzas en la titulación. Asimismo, vela por la coordinación y, en su caso, la interacción entre las actividades y/o trabajos encomendados por el profesorado a los estudiantes. En caso de detectar problemas de coordinación o de coherencia en el desarrollo del curso, se proponen las medidas correctoras necesarias que, de nuevo, se trasladan a la Comisión Académica, la cual hará un seguimiento de su eficacia.

- Coordinador de materia: Para asegurar una adecuada coordinación interna de las asignaturas impartidas por más de un/a docente, el coordinador de la materia, como responsable del desarrollo de esta, llevará a cabo las reuniones oportunas para unificar la programación de contenidos y actividades que sirvan al desarrollo de la adquisición de competencias.

- Coordinador del TFG: Será la persona responsable de optimizar la organización de dicha materia y la coordinación con los docentes que dirigen estos trabajos. Para la coordinación del Trabajo de Fin de Grado, se realizará una reunión de los profesores tutores, presidida por el coordinador/a, al inicio del período de desarrollo de la asignatura.

- Coordinador de prácticas tuteladas: Para la coordinación de las prácticas tuteladas, el coordinador promoverá y supervisará, de acuerdo con la Facultad de Óptica y Optometría, los convenios con instituciones, centros y dispositivos de prácticas; organizará el proceso de asignación de plazas a Centros de Prácticum y coordinará la relación entre tutores (académicos y profesionales) y entre éstos y los estudiantes.

El grado, junto al decanato del centro, organiza anualmente en la primera semana de curso una sesión de bienvenida al inicio de curso, con una duración de 2 horas, para explicar el funcionamiento del título (horarios, calendario, especialidades, prácticas, TFG y servicios de la Facultad de Óptica y Optometría). Además de las mencionadas reuniones de coordinación con los representantes del alumnado al inicio y fin de cada semestre, el/la coordinador/a mantiene abiertas vías de contacto a lo largo del curso y se reúne en el primer semestre con el equipo docente para garantizar la coordinación en las materias obligatorias y, especialmente, en cada uno de los itinerarios de especialización

Prácticas académicas externas

Las prácticas académicas externas forman parte del plan de estudios y del proyecto formativo. En el actual plan de estudios se corresponde con una materia obligatoria del segundo semestre, denominada “Prácticas Tuteladas” con una carga lectiva de 15 ECTS, cuya realización queda garantizada por el convenio entre la USC y el Colegio de Ópticos-Optometristas de Galicia, y otros que se promuevan

De acuerdo con el RD 822/2021, las prácticas externas constituyen una actividad de naturaleza formativa realizada por los estudiantes y supervisada por la universidad, con el objetivo de permitir que apliquen y complementen los conocimientos adquiridos en su formación académica. Se considera altamente recomendable el contacto con la profesión y las prácticas serán objeto de promoción y seguimiento especial. Desde el centro se vela porque las prácticas tengan una función esencialmente formativa y no se produzcan abusos o distorsiones en su realización.

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.

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 hace imprescindible una total implicación del centro en la organización, seguimiento y evaluación.

La selección de los estudiantes admitidos, cuando corresponde al centro, se realiza mediante convocatoria pública. Las prácticas de Grado se programan a lo largo del segundo semestre y hasta el final del curso académico. La dedicación máxima en el lugar de destino de formación se limita a un máximo de 35 horas semanales hasta un máximo de 257 horas durante el periodo de prácticas (aproximadamente 8 semanas).

Se ofrecen plazas en Establecimientos Sanitarios de Óptica. El listado de convenios vigentes en la Facultad de Óptica y Optometría destinados a las prácticas tuteladas se puede consultar en el espacio de Prácticas del sitio web: https://www.usc.gal/es/centro/facultad-optica-optometria/practicas-tuteladasexternas . Además, tanto los profesores como los alumnos podrán proponer nuevos convenios entre la USC y otras empresas o instituciones, siendo necesario que estén firmados antes de la incorporación del alumnado.

Las condiciones de los convenios con entidades externas para la realización de las Prácticas tuteladas incluyen la exigencia de que cuenten con por lo menos con un tutor externo, óptico-optometrista, que actuará como tutor de los estudiantes en prácticas durante su período de permanencia en el establecimiento sanitario de óptica, un tutor académico vinculado a la universidad (profesor con la titulación óptico-optometrista), y una comisión de seguimiento encargada del desarrollo común del convenio y de resolver los problemas que puedan producirse. Los tutores académicos y de los establecimientos de óptica deberán trabajar coordinadamente para facilitar que el alumno adquiera las competencias previstas en las prácticas tuteladas y para evaluar los resultados de su formación. Al finalizar las prácticas, el alumnado entregará al centro una memoria final y el tutor externo remitirá un Informe Final de evaluación del estudiante al tutor académica. A continuación, se detallan estas figuras:

Tutor externo. 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. Las funciones del óptico-optometrista tutor son:

1. Asumir su condición de docente, actuando cómo tal para el alumno, transmitiendo sus conocimientos y experiencia.
2. Inculcar en el estudiante los principios de la práctica de la óptica y optometría y la deontología profesional.
3. 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.
4. Conocer el programa de prácticas aprobado por la Escuela y responsabilizarse de su cumplimiento íntegro por parte del estudiante.
5. Dedicar el tiempo suficiente para exponer y desarrollar el programa didáctico, previamente establecido por la Escuela.

Tutores académicos de prácticas tuteladas. Es el profesorado del grado con el título de Óptica y Optometría. Sus funciones son:

1. Colaborar en la elaboración del plan docente.
2. Hacer llegar a la Dirección del centro 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. Colaborar en la evaluación de los alumnos.

Comisión de Seguimiento de Prácticas Tuteladas. Formada, a instancia del decanato, por profesorado con la titulación de Óptica y Optometría, es también la encargada del seguimiento de las prácticas. Elaborará una memoria anual que recoge la información relevante respecto a centros asignados, satisfacción de los estudiantes, valoración de los tutores, etc.

Evaluación. Las prácticas tuteladas deben de ser evaluadas tal cómo se expone a continuación:

1. Calificación otorgada por el óptico-optometrista titular (Tutor)
2. Calificación de la memoria (otorgada por el profesor Asociado de prácticas Tuteladas y la comisión de seguimiento)

Trabajo Fin de Grado (TFG)

El TFG consta de 9 ECTS. En el momento de su presentación y defensa, el estudiante deberá haber superado todos los créditos necesarios para la obtención del título de grado, salvo los correspondientes a los propios trabajos. El Centro organiza y gestiona los Trabajos de Fin de Grado del alumnado garantizando su calidad, reconocimiento académico y aprovechamiento. La definición, realización, defensa, calificación y tramitación administrativa de los TFG se realizan conforme a la normativa vigente en la Universidad y a la normativa específica del Centro.

La Comisión Académica es la encargada de atender las cuestiones relacionadas con la gestión de los TFG. Los TFG tienen, así mismo, un/a tutor/a que asiste al estudiantado en la realización del trabajo y que forma parte del Personal Docente Investigador (PDI) de las áreas que imparten docencia en la titulación. Al inicio del curso académico, se publicará una convocatoria de asignación de propuestas de TFG, con una lista de propuestas abiertas formuladas por los PDI con el deseo de participar en la tutorización de TFG del Grado en Óptica y Optometría. La asignación de los tutores a los estudiantes, la línea temática del trabajo y la evaluación se hará conforme a lo que establece el reglamento del TFG de la USC. La defensa pública del trabajo requiere el informe previo y preceptivo del/la tutor/a, y el alumnado depositará el TFG en el Centro, de acuerdo con la normativa general y con la guía docente de la materia. La calificación es pública y se traslada, una vez es definitiva, al expediente del alumnado.

El TFG está orientado a la evaluación de las competencias asociadas al título. El TFG estará relacionado con cualquiera de las temáticas tratadas en las asignaturas del título. En él, los estudiantes deberán demostrar los conocimientos y competencias adquiridos en el conjunto del Grado. El estudiante deberá realizar y presentar un trabajo original en el que demuestre las competencias adquiridas a lo largo de los estudios. Incluirá tareas de búsqueda y revisión bibliográfica, análisis crítico, sistematización e integración de información, redacción y presentación oral y escrita.

El TFG se evaluará mediante la defensa pública del trabajo de acuerdo con lo establecido en la normativa correspondiente, como es el Reglamento de TFG y TFM de la USC, y el Reglamento de TFG del centro. Para la valoración deberá tenerse en cuenta el informe valorativo del trabajo que emitirá el tutor/a. En la evaluación del TFG se valorará la calidad, presentación escrita y presentación oral del TFG.

Menciones: descripción y organización

En este título no se contemplan menciones.

4.1.b) Plan de estudios detallado (por materia)

MÓDULO FORMACIÓN BÁSICA

Denominación: BIOFÍSICA		
CARÁCTER	FB	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)		
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: **1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre**	**1º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		
Conocimientos: • Con_1. Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie. • Con_2. Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas		

mecánicas.

- Con_3. Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_9. Saber aplicar las técnicas instrumentales y los protocolos de trabajo en un laboratorio, aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, gestión de residuos y calidad.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Introducción a los fluidos. Fluidos reales. Efectos de Superficie. Ondas. Sonidos y ultrasonidos. Electricidad. El impulso nervioso. Biomagnetismo. Ondas electromagnéticas.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	18	100
Docencia interactiva seminario	9	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	12	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	12	100
Trabajo personal del alumnado	99	0
Examen	2	100

Denominación: ANATOMÍA GENERAL Y DEL SISTEMA VISUAL		
CARÁCTER	FB	
Ámbito de conocimiento (solo para contenidos de FB)	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia.	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	1º semestre	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	GALEGO	Inglés
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos

Con_4. Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis; y el desarrollo del sistema visual.

Con_5. Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.

Con_6. Conocer y describir macroscópica y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.

Con_9. Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.

Con_11. Reconocer el ojo como sistema óptico.

Habilidades y Destrezas:

HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.

HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.

HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.

HyD_4. Trabajar en equipo.

HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.

HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.

HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

Competencias:

Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.

Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:
Anatomía macroscópica y microscópica de órganos, aparatos y sistemas. Desarrollo embriológico del globo ocular. Anatomía general de los huesos del cráneo y de la órbita. Anatomía Macroscópica y Microscópica del globo ocular y sus anexos. Vías de la visión y reflejos oculares

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	**38**	
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	12	
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	2	
Trabajo personal del alumnado	98	

Denominación: BIOQUÍMICA		
CARÁCTER	FB	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)	v.Bioquímica (*iv.Biología, xxiv.Ciencias biomédicas*)	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**1º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos

- Con_13. Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos.
- Con_14. Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.
- Con_15. Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras.
- Con_16. Adquirir los conocimientos bioquímicos aplicados al ojo y al proceso de la visión.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.

- HyD_6. Iniciativa, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones (resiliencia).
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_9. Saber aplicar las técnicas instrumentales y los protocolos de trabajo en un laboratorio, aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, gestión de residuos y calidad.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Biomoléculas: características químicas y estructurales. Agua y fluídos corporales. Bioquímica clínica de los líquidos oculares. Aminoácidos: propiedades. Proteínas: estructura, clasificación, funciones e importancia en los compartimentos del ojo. Enzimas y coenzimas: concepto, clasificación e importancia clínica. Glúcidos: características, propiedades y funciones en los distintos compartimentos del ojo. Diabetes y galactosemia. Lípidos: características, propiedades y funciones. Vitaminas y visión. Principales rutas metabólicas. Ácidos nucleicos: características, propiedades y funciones. Cambios bioquímicos en cristalino, córnea y retina. Neuroquímica ocular. Inmunoquímica ocular.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	34	100
Docencia interactiva seminario	8	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	4	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	5	100
Trabajo personal del alumnado	99	
Examen	2	100

Denominación: BIOLOGÍA		
CARÁCTER	FB	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)	Biología y genética.	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**1º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No

Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos

- Con_4. Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis; y el desarrollo del sistema visual.
- Con_17. Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.
- Con_18. Conocer el material y las técnicas básicas de laboratorio.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_6. Iniciativa, espíritu emprendedor y adaptación a nuevas situaciones (resiliencia).
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_9. Saber aplicar las técnicas instrumentales y los protocolos de trabajo en un laboratorio, aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, gestión de residuos y calidad.
- HyD_10. Saber obtener, procesar e interpretar información de las principales bases de datos (bibliográficas, clínicas), emplear herramientas bioinformáticas y obtener conclusiones en temas relacionados con la Óptica y Optometría.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

1.- Introducción a las células. Organización estructural de los seres vivos.
2.- El núcleo, ribosomas y mecanismos genéticos.
3.- Membrana plasmática y transporte celular.
4.- Sistema de endomembranas y transporte intracelular de proteínas.
5.- Conversión de la energía.
6.- Citoplasma. Citosol.
7.- Motilidad celular y citoesqueleto.
8.- El ciclo celular y la división celular.
9.- Determinación, diferenciación, envejecimiento y muerte celular.
10.- Comunicación intercelular, uniones intercelulares, matriz extracelular y pared celular vegetal.
11.- Desarrollo embrionario, organogénesis y desarrollo del sistema visual.
12.- El sistema inmunitario. El sistema inmunitario en el ojo. Alteraciones del sistema inmunitario y sus

manifestaciones oculares en los procesos alérgicos, autoinmunes y en inmunodeficiencias.
Laboratorio
13.- Manejo del microscopio óptico
14.- Observación de células y orgánulos de células animales y vegetales.
15.- Técnicas de investigación en Biología Celular.
Seminarios
16.- Preparación de seminarios propuestos por el profesorado sobre temas relacionados con la materia.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	36	100
Docencia interactiva seminario	8	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	6	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	1	100
Trabajo personal del alumnado	95	0
Exámenes	4	100

Denominación: FISOLOGÍA GENERAL		
CARÁCTER	FB	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)	Ciencias biomédicas	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**1ª semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos

- Con_8. Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para

emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Propiedades funcionales de las células, tejidos y órganos. Regulación y control.
Concepto de Homeostasis y su repercusión en el funcionamiento integrado de todos los sistemas del Cuerpo Humano.
Forma y funcionamiento celular como base para entender los demás órganos y aparatos.
Funcionamiento de los principales sistemas y aparatos que componen el organismo humano y mecanismos que se encargan de su regulación para conseguir el equilibrio.
Transmisión sináptica. Organización funcional de la sinapsis.
Fisiología de la sinapsis: Sinapsis excitadora e inhibidora. Bases iónicas implicadas en los potenciales postsinápticos. Neurotransmisores y neuromoduladores .
Función sensorial. Sensación y percepción. Concepto de receptor sensorial: transducción sensorial. Campos receptores. Codificación sensorial.
Fisiología de la visión. El ojo como instrumento óptico. Formación de imágenes en la retina. Acomodación ocular. Retina: Receptores visuales y redes de interneuronas. Vías ópticas. Corteza visual.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	38	100
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	5	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	8	100
Trabajo personal del alumnado	99	
Examen	2	100

Denominación: BIOESTADÍSTICA		
CARÁCTER	FB	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia.	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	2º semestre	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	GALEGO	Inglés
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_20. Conocer las técnicas estadísticas indispensables en la experimentación en Óptica y Optometría.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_13. Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Introducción al análisis exploratorio de datos. Cálculo de probabilidades. Variables aleatorias: modelos binomial y normal. Inferencia en poblaciones normales y en proporciones. Comparación de poblaciones. Análisis de la varianza con un factor de variación. Modelos de regresión lineal.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	24	100

Docencia interactiva seminario	12	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	112	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	2	100
Trabajo personal del alumnado	98	0
Examen	2	100

Denominación: FISIOLOGÍA OCULAR		
CARÁCTER	FB	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)	Ciencias Biomédicas	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**2º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos

- Con_9. Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.
- Con_31. Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el

tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Aspectos fisiológicos, visuales y no visuales, del globo ocular. Características especiales de los tejidos del globo ocular.
Funcionamiento del sistema oculomotor, sus particularidades y diferencias con otros sistemas motores.
Aspectos sensoriales diferentes al de la visión, relacionados con el ojo y sus anexos.
Procesamiento de la información visual a través de las diferentes etapas del sistema visual.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	38	100
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	5	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	8	100
Trabajo personal del alumnado	99	0
Examen	2	100

Denominación: ÓPTICA GEOMÉTRICA

CARÁCTER	FB
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia.
ECTS	6 ECTS
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**2º semestre**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	GALEGO	Inglés
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_10. Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.
- Con_11. Reconocer el ojo como sistema óptico.
- Con_12. Conocer los modelos básicos de visión.
- Con_25. Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista

con razonamiento crítico.

- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_9. Saber aplicar las técnicas instrumentales y los protocolos de trabajo en un laboratorio, aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, gestión de residuos y calidad.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.
- HyD_14. Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Fundamentos de Matemáticas. Fundamentos de Óptica Geométrica. Óptica paragial. Formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos. Sistemas ópticos reales. Limitación de rayos.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	30	100
Docencia interactiva seminario	8	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	8	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	5	100
Trabajo personal del alumnado	99	
Examen	2	100

Denominación: MICROBIOLOGÍA		
CARÁCTER	FB	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia.	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	2º semestre	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	GALEGO	Inglés
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimiento

- Con_7. Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.
- Con_18. Conocer el material y las técnicas básicas de laboratorio.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_9. Saber aplicar las técnicas instrumentales y los protocolos de trabajo en un laboratorio, aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, gestión de residuos y calidad.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Definir el objeto de estudio. Conocer los aspectos básicos de morfología, fisiología, genética y ecología

de los microorganismos. Comprender el papel de los microorganismos como agentes infecciosos y los mecanismos de defensa del huésped frente a una infección microbiana. Aprender a manejar correctamente los materiales e instrumentos propios de un laboratorio de Microbiología

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	34	100
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	12	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	2	100
Trabajo personal del alumnado	99	0
Examen	2	100

Denominación: FUNDAMENTOS DE OPTOMETRÍA		
CARÁCTER	FB	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)	Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia.	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**2º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimiento

- Con_19. Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.
- Con_53. Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.
- Con_55. 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.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_10. Saber obtener, procesar e interpretar información de las principales bases de datos (bibliográficas, clínicas), emplear herramientas bioinformáticas y obtener conclusiones en temas relacionados con la Óptica y Optometría.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_7. Capacidad para generar experiencias óptimas para la salud y el bienestar.

Contenidos:

Sistema sanitario español. Concepto de Optometría. Evolución histórica académica y profesional. Estructura general de la disciplina de optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias. Introducción a los estados refractivos. Epidemiología y génesis de los estados refractivos. Funciones de la profesión de optometría: campos de actuación. Manejo de pacientes en optometría. Aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	34	100
Docencia interactiva seminario	8	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	4	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	5	100
Trabajo personal del alumnado	99	
Examen	2	100

MÓDULO DE ÓPTICA

Denominación: ÓPTICA VISUAL Y PERCEPCIÓN		
CARÁCTER	OB	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**4º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_27. Conocer los parámetros y los modelos oculares.

- Con_28. Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.
- Con_29. Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.
- HyD_16. Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

El ojo como sistema óptico. El ojo como receptor de energía radiante. Aspectos espaciales, temporales y cromáticos de la visión. Calidad de la imagen retiniana: Técnicas de evaluación.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	30	100
Docencia interactiva seminario	8	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	8	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	5	100
Trabajo personal del alumnado	99	0
Examen	2	100

Denominación: ÓPTICA FÍSICA	
CARÁCTER	OB
ECTS	6 ECTS
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**3º semestre**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE	

CASTELLANO	GALEGO	Inglés
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimiento

- Con_21. 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_26. Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas. Fundamentos de la teoría electromagnética de la luz. Propagación de la luz en medios materiales. Fundamentos de Interferencia y Difracción y sus aplicaciones. Aberraciones en sistemas ópticos. Principios del láser y sus aplicaciones.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	30	100
Docencia interactiva seminario	8	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	8	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	5	100
Trabajo personal del alumnado	99	0
Examen	2	

Denominación: **INSTRUMENTACIÓN ÓPTICA**		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**3º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimiento

- Con_22. 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.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Fundamentos de los instrumentos ópticos, optométricos y oftálmicos. Bases ópticas de técnicas utilizadas en optometría. Ayudas ópticas a baja visión.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	20	100
Docencia interactiva seminario	4	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	10	100

Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	4	100
Trabajo personal del alumnado	74.5	0
Examen	2	

Denominación: ÓPTICA OFTÁLMICA I		
CARÁCTER	OB	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**3º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimiento

- Con_30. Conocer 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.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.
- HyD_17. 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.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_8. Capacidad para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.

Contenidos:		
Estudio de las lentes oftálmicas: parámetros geométricos, físicos y ópticos. Diseño y uso en función de la prescripción optométrica.		
GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	44	100
Docencia interactiva seminario	6	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	18	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	7	100
Trabajo personal del alumnado	75	0
Examen	2	100

Denominación: ÓPTICA OFTÁLMICA II		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: **1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre**	**4º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimiento

- Con_23. Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la óptica y la optometría.
- Con_24. Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.
- HyD_19. 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.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o

ética.

- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en óptica oftálmica. Fabricación de lentes y monturas

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	20	100
Docencia interactiva seminario	6	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	26	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	6	100
Trabajo personal del alumnado	**54,5**	
Examen	2	0

Denominación: ÓPTICA OFTÁLMICA III		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**5º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos

- Con_30. Conocer 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.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.

- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.
- HyD_15. 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.
- HyD_18. 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.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_8. Capacidad para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.

Contenidos:

Técnicas de centrado, adaptación, montaje y manipulación de todo tipo de gafas

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	16	100
Docencia interactiva seminario	6	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	30	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	6	100
Trabajo personal del alumnado	54,5	0
Examen	2	100

MÓDULO OPTOMETRÍA

Denominación: OPTOMETRÍA I		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**3º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_43. Conocer las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
- Con_46. Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_23. Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- HyD_24. Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
- HyD_27. Aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual
- HyD_33. Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_11. Realizar una anamnesis completa.
- Comp_12. Medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.
- Comp_15. Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.

Contenidos:

Etiología y distribución de los estados refractivos. Medida objetiva de los componentes oculares. Medida de agudeza visual. Principios básicos y métodos de refracción objetiva y subjetiva. Equilibrio y refracción binocular. Examen básico de las estructuras oculares anterior y posterior.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	26	100
Docencia interactiva seminario	6	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	20	100
Tutorización en grupo	6	100

reducido		
Trabajo personal del alumnado	54.5	0
Examen	2	100

Denominación: OPTOMETRÍA II		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**4º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_41. Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.
- Con_43. Conocer las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
- Con_48- Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_23. Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- HyD_24. Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
- HyD_25. Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_10. Interpretar y aplicar juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.

- Comp_11. Realizar una anamnesis completa.
- Comp_12. Medir, interpretar y tratar los defectos refractivos
- Comp_17. Medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular

Contenidos:

Bases sensoriales y motoras de la visión binocular y sus implicaciones clínicas. Desarrollo de la visión binocular. Exploración básica de la Visión Binocular. Relación acomodación convergencia. Etiología, evaluación, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de: miopía, hipermetropía, astigmatismo, presbicia, afaquia, pseudoafaquia, anisometropía y aniseiconia. Cataratas: implicaciones optométricas.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	26	100
Docencia interactiva seminario	6	
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	20	100
Tutorización en grupo reducido	6	100
Trabajo personal del alumnado	54.5	0
Examen	2	100

Denominación: **OPTOMETRÍA III**		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: **1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre**	**5º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_42. Conocer las técnicas actuales de cirugía ocular y tener capacidad para realizar las pruebas oculares incluidas en el examen pre y postoperatorio.
- Con_43. Conocer las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual
- Con_47. Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_24. Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
- HyD_25. Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas
- HyD_32. Medir e interpretar los datos psicofísicos obtenidos en la evaluación de la percepción visual.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_10. Interpretar y aplicar juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
- Comp_15. Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.

Contenidos:

Pruebas complementarias para el análisis de la función visual: campimetría, tonometría, gonioscopía, exoftalmometría, examen de la visión cromática, función de la sensibilidad al contraste. Examen optométrico completo. Casos clínicos.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	26	100
Docencia interactiva seminario	6	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	20	100
Tutorización en grupo reducido	6	100
Trabajo personal del alumnado	54.5	0
Examen	2	100

Denominación: OPTOMETRÍA IV		
CARÁCTER	OB	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**6º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_43. Conocer las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
- Con_48. Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.
- Con_51. Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_24. Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
- HyD_25. Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
- HyD_27. Aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_10. Interpretar y aplicar juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
- Comp_11. Realizar una anamnesis completa.
- Comp_15. Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.

Contenidos:

Optometría pediátrica, geriátrica. Ergonomía visual. Visión y deporte. Visión y conducción. Pantallas de visualización. Screenings visuales en grupos de población específicos.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	30	100
Docencia interactiva seminario	12	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	25	100
Tutorización en grupo reducido	8	100
Trabajo personal del alumnado	75	0
Examen	2	100

Denominación: CONTACTOLOGÍA I		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**4º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_44. Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.

- Con_45. Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.
- Con_56. Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_29. Utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Estructura y función de la superficie ocular en relación con las lentes de contacto. Morfometría corneal. Materiales empleados en la elaboración de las lentes de contacto. Diseño y óptica de las lentes de contacto. Limpieza, mantenimiento y desinfección de las lentes de contacto. Depósitos.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	26	100
Docencia interactiva seminario	6	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	20	100
Tutorización en grupo reducido	6	100
Trabajo personal del alumnado	54.5	0
Examen	2	100

Denominación: CONTACTOLOGÍA II	
CARÁCTER	OB
ECTS	6 ECTS
DESPLIEGUE TEMPORAL:	**6º semestre**

1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_44. Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.
- Con_45. Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.
- Con_56. Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_25. Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
- HyD_29. Utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.
- HyD_30. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.
- HyD_31. 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.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_13. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.

Contenidos:

Adaptación de diferentes tipos de lentes de contacto: examen preliminar, adaptación y examen postadaptación. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones asociadas al uso de las lentes de contacto en: córnea, lágrima, conjuntiva bulbar, conjuntiva palpebral y párpados. Complicaciones asociadas a líquidos de limpieza, desinfección y mantenimiento.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	30	100
Docencia interactiva seminario	12	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	25	100
Tutorización en grupo reducido	8	100
Trabajo personal del alumnado	75	0
Examen	2	100

Denominación: CONTACTOLOGÍA III		
CARÁCTER	OB	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**6º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_45. Conocer la geometría y propiedades fisicoquímicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_25. Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
- HyD_29. Utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.
- HyD_30. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.
- HyD_31. 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.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o

ética.

- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_13. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.

Contenidos:

Adaptaciones en casos especiales. Lentes de contacto y presbicia. Lentes de contacto en la infancia. Lentes de contacto esclerales. Lentes de contacto y queratocono. Lentes de contacto teñidas, cosméticas y protésicas. Lentes de contacto terapeúticas. Adaptación en la afaquia. Adaptación de lentes de contacto en la poscirugía refractiva. Ortoqueratología. Prótesis oculares.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	30	100
Docencia interactiva seminario	12	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	25	100
Tutorización en grupo reducido	8	100
Trabajo personal del alumnado	75	0
Examen	2	100

Denominación: **ANOMALIAS DE LA VISION BINOCULAR Y REHABILITACION VISUAL**		
CARÁCTER	OB	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**6º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_41. Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.
- Con_50. Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_26. Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_10. Interpretar y aplicar juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
- Comp_12. Medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.
- Comp_17. Medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular

Contenidos:

Examen de la visión binocular: aspectos sensoriales y motores. Anomalías binoculares no estrábicas. Anomalías acomodativas. Anomalías oculomotoras Anomalías binoculares estrábicas. Ambliopía y otras anomalías sensoriales. Evaluación y diagnóstico de las anomalías binoculares estrábicas. Tratamiento de las anomalías acomodativas, oculomotoras y binoculares no estrábicas, de las anomalías sensoriales y de la ambliopía mediante gafas, prismas, oclusión y rehabilitación visual. Diseño e implementación de programas de rehabilitación visual.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	30	100
Docencia interactiva seminario	12	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	25	100
Tutorización en grupo reducido	8	100
Trabajo personal del alumnado	75	0
Examen	2	100

Denominación: BAJA VISION	
CARÁCTER	OB

ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**4º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_43. Conocer las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
- Con_54. Conocer las ayudas ópticas y no ópticas para baja visión

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_24. Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
- HyD_25. Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
- HyD_28. Aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_10. Interpretar y aplicar juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
- Comp_11. Realizar una anamnesis completa.

Contenidos:

Concepto general de baja visión. Examen del individuo con baja visión. Clasificación general de las patologías del sistema visual relacionadas con la baja visión. Maneras funcionales en el uso de la baja visión. Clasificación general de las ayudas ópticas y no ópticas para baja visión. Baja visión en la infancia. Baja visión en pacientes con patologías sistémicas. Organismos nacionales con experiencia en el entrenamiento e integración social de personas con baja visión. Programas de la OMS para la prevención y tratamiento de la baja visión.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	26	100
Docencia interactiva seminario	6	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	20	100
Tutorización en grupo reducido	6	100
Trabajo personal del alumnado	54.5	0
Examen	2	100

Denominación: DEONTOLOGÍA Y LEGISLACIÓN OPTOMÉTRICA		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**4º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_49. Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
- Con_53. Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.
- Con_55. 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

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.

- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_18. 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.

Contenidos:

Historia de la profesión. Aspectos de la ley general que afectan a la práctica optométrica. Organización y legislación sanitaria. Legislación optométrica. Unión europea y legislación europea relacionada con la optometría. La optometría en el Sistema Nacional de Salud, situación actual y de futuro en el cuidado de salud. Deontología y responsabilidades en optometría. Formación y actividades profesionales.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	25	100
Docencia interactiva seminario	8	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	5	100
Trabajo personal del alumnado	74.5	0
Examen	2	100

Denominación: CLINICA OPTOMETRICA I		
CARÁCTER	OB	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)		
ECTS	4.5 ECTS	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_49. Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
- Con_50. Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
- Con_51. Conocer las técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
- Con_52. Conocer las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.

- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_7. Capacidad de organización, planificación y liderazgo.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_23. Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- HyD_25. Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
- HyD_29. Utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.
- HyD_33. Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
- HyD_34. Aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
- HyD_35. Aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_2. Que el estudiantado sea capaz, tanto por escrito como de forma oral, de debatir y de transmitir información, ideas, problemas y soluciones relativos a la Óptica y Optometría a un público tanto especializado como general no especializado.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_6. Apreciar claramente las implicaciones éticas, sociales, económicas y ambientales de la actividad profesional a desarrollar, así como conocer y aplicar criterios de evaluación de riesgos.
- Comp_10. Interpretar y aplicar juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
- Comp_11. Realizar una anamnesis completa.
- Comp_12. Medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.
- Comp_14. Examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
- Comp_15. Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.
- Comp_16. Actuar como agente de atención primaria visual
- Comp_17. Medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular
- Comp_18. 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.

Contenidos:

Práctica clínica, bajo supervisión, en análisis visual, atención al paciente y procedimientos optométricos. Discusión de casos clínicos.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica		

Docencia interactiva seminario	15	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	35	100
Tutorización en grupo reducido	8	100
Trabajo personal del alumnado	54.5	0
Examen	2	100

Denominación: CLINICA OPTOMETRICA II		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**4º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_49. Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
- Con_50. Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
- Con_51. Conocer las técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
- Con_52. Conocer las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_7. Capacidad de organización, planificación y liderazgo.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_23. Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- HyD_25. Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
- HyD_29. Utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.

- HyD_30. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.
- HyD_33. Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
- HyD_34. Aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
- HyD_35. Aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_2. Que el estudiantado sea capaz, tanto por escrito como de forma oral, de debatir y de transmitir información, ideas, problemas y soluciones relativos a la Óptica y Optometría a un público tanto especializado como general no especializado.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_6. Apreciar claramente las implicaciones éticas, sociales, económicas y ambientales de la actividad profesional a desarrollar, así como conocer y aplicar criterios de evaluación de riesgos.
- Comp_10. Interpretar y aplicar juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
- Comp_11. Realizar una anamnesis completa.
- Comp_12. Medir, interpretar y tratar los defectos refractivos. Medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.
- Comp_13. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.
- Comp_14. Examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
- Comp_15. Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.
- Comp_16. Actuar como agente de atención primaria visual
- Comp_17. Medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular
- Comp_18. 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.

Contenidos:

Evaluación optométrica básica realizada por el estudiante bajo supervisión: Diagnóstico, pronóstico, tratamiento, manejo y seguimiento.

Evaluación, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y manejo de pacientes en las diferentes especialidades: lentes de contacto, visión binocular, baja visión, rehabilitación visual.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica		
Docencia interactiva seminario	15	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	35	100

Tutorización en grupo reducido	8	100
Trabajo personal del alumnado	54.5	0
Examen	2	100

Denominación: CLINICA OPTOMETRICA III		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**4º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_49. Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
- Con_50. Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
- Con_51. Conocer las técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
- Con_52. Conocer las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_7. Capacidad de organización, planificación y liderazgo.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_23. Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
- HyD_24. Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
- HyD_25. Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
- HyD_26. Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual.
- HyD_27. Aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual
- HyD_29. Utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.
- HyD_30. Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.
- HyD_33. Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
- HyD_34. Aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
- HyD_35. Aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.
- HyD_36. Aplicar técnicas de rehabilitación sobre pacientes reales.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_2. Que el estudiantado sea capaz, tanto por escrito como de forma oral, de debatir y de transmitir información, ideas, problemas y soluciones relativos a la Óptica y Optometría a un público tanto especializado como general no especializado.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_6. Apreciar claramente las implicaciones éticas, sociales, económicas y ambientales de la actividad profesional a desarrollar, así como conocer y aplicar criterios de evaluación de riesgos.
- Comp_10. Interpretar y aplicar juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
- Comp_11. Realizar una anamnesis completa.
- Comp_12. Medir, interpretar y tratar los defectos refractivos. Medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.
- Comp_13. Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.
- Comp_14. Examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
- Comp_15. Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.
- Comp_16. Actuar como agente de atención primaria visual
- Comp_17. Medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular
- Comp_18. 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.

Contenidos:

Evaluación, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y manejo de pacientes en las diferentes especialidades: lentes de contacto, visión binocular, baja visión, rehabilitación visual.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica		
Docencia interactiva seminario	20	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	44	100
Tutorización en grupo reducido	11	100
Trabajo personal del alumnado	75	0
Examen	2	100

MÓDULO PATOLOGÍA DEL SISTEMA VISUAL

Denominación: FUNDAMENTOS DE PATOLOGÍA GENERAL		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: **1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre**	**3º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_40. Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Base genética de las enfermedades. Base inmunológica de las enfermedades. Inflamación, fiebre y respuesta inflamatoria sistémica. Envejecimiento. Aparato cardiovascular.
Aparato respiratorio. Aparato locomotor. Aparato urinario. Sistema endócrino y metabolismo. Aparato digestivo. Enfermedades del sistema hematopoiético. Enfermedades del sistema nervioso. Enfermedades infecciosas. Enfermedades neoplásicas.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	33	100

Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	5	100
Trabajo personal del alumnado	74.5	0
Examen	2	100

Denominación: **FUNDAMENTOS DE FARMACOLOGÍA GENERAL**		
CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**3º Semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_33. Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos.
- Con_34. Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia.
- Con_35. Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.

- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Farmacología: concepto. Farmacocinética. Farmacodinamia. Interacciones farmacológicas. Reacciones adversas de los medicamentos. Alergia medicamentosa. Farmacología del sistema nervioso autónomo. Mediadores celulares, dolor e inflamación.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	33	100
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	5	100
Trabajo personal del alumnado	75.5	0
Examen	2	100

Denominación:
ENFERMEDADES OCULARES I

CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**4º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimiento

- Con_38. Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_21. Aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
- HyD_22. Aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_9. Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.

Contenidos:

Enfermedades de la órbita. Enfermedades de los párpados. Alteraciones de las vías lagrimales. Patología de la conjuntiva. Patología de la córnea. Glaucoma. Cataratas.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	30	
Docencia interactiva seminario	6	
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	16	
Tutorización en grupo reducido	6	
Trabajo personal del alumnado	54.5	
Examen	2	

Denominación:
ENFERMEDADES OCULARES II

CARÁCTER	OB	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**5º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimiento

- Con_38. Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.

- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_21. Aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
- HyD_22. Aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_9. Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.

Contenidos:

Uveítis. Tumores de la úvea. Enfermedades vítreorretinianas. Patología vascular de la retina. Patología macular. Desprendimiento de retina. Patología del nervio óptico. Manifestaciones oculares de las enfermedades generales. Traumatismos oculares contusos y perforantes.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	30	100
Docencia interactiva seminario	6	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	16	100
Tutorización en grupo reducido	6	100
Trabajo personal del alumnado	54.5	0
Examen	2	100

Denominación:
MEDICACIÓN OCULAR TÓPICA Y SISTEMICA

CARÁCTER	OB
ECTS	6 ECTS
DESPLIEGUE TEMPORAL: **1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre**	**6º semestre**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	GALEGO	Inglés
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_36. Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.
- Con_37. Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_12. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Productos sanitarios y de higiene ocular. Absorción, distribución, biotransformación y eliminación de los fármacos en el ojo. Vías de administración de los fármacos oftálmicos. Vía tópica: Soluciones y suspensiones, Liposomas, Pomadas, Aerosoles, Insertos oculares solubles e insolubles, Irrigación continua, Iontoforesis, Sistemas de difusión controlada. Vía parenteral: Intralesional, Intramuscular, Periocular, Intraocular. Efectos oculares de los parasimpaticomiméticos. Efectos oculares de los parasimpaticolíticos. Efectos oculares de los simpaticomiméticos y simpaticolíticos. Betabloqueantes. Antiglaucomatosos. Analgésicos. Antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos. Antihistamínicos. Agentes antimicrobianos: antibióticos, antivíricos y antimicóticos. Anestésicos locales. Efectos tóxicos generales de medicamentos administrados por vía ocular. Efectos tóxicos oculares de medicamentos administrados por vía sistémica.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	34	100
Docencia interactiva seminario	9	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	8	100
Trabajo personal del alumnado	99	0

Examen	2	100

Denominación: **SEMIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA OCULAR**		
CARÁCTER	OB	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: **1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre**	**4º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimiento

- Con_32. 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.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_20. Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_9. Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.

Contenidos:

Signos y síntomas asociados a las enfermedades oculares. Mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares. Alteraciones que modifican el funcionamiento normal y desencadenan procesos patológicos que afectan a la visión.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	38	100
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica	5	100
Tutorización en grupo reducido	8	100
Trabajo personal del alumnado	99	0
Examen	2	100

Denominación: SALUD PÚBLICA		
CARÁCTER	OB	
ECTS	6 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**7º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_38. Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.
- Con_90. Conocer los principios de salud y enfermedad.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_22. Aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Concepto de salud y niveles de prevención. Conceptos de Salud Pública; introducción, evolución, herramientas. Nociones de demografía médica: demografía estática, demografía dinámica. Metodología epidemiológica: medidas de frecuencia, medidas de efecto, introducción a los diseños epidemiológicos, análisis epidemiológico, interpretación de resultados. Epidemiología de las enfermedades transmisibles y no transmisibles. Administración y gestión sanitaria. Nociones de educación sanitaria

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	25	100
Docencia interactiva seminario	9	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	17	100
Trabajo personal del alumnado	99	0
Examen	2	100

MÓDULO MATERIAS OPTATIVAS

Denominación: **AUDIFONOS Y REHABILITACIÓN AUDITIVA**		
CARÁCTER	OP	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: **1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre**	7º semestre	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_57. Conocer y aplicar la tecnología de sistemas de ayuda a la audición.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_36. Aplicar técnicas de rehabilitación sobre pacientes reales.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_19. Capacidad para, una vez detectada cualquier alteración de la audición, disfunción y patología auditiva, remitir al paciente al médico especialista.

Contenidos:

Introducción a la tecnología de audífonos. Indicaciones y contraindicacions de los audífonos. Audífonos digitales. Reconocimiento del habla. Sistemas direccionales. Equipos de medición de respuesta in situ de los audífonos. Habilidades auditivo-lingüísticas. Rehabilitación auditiva del niño y del adulto. Estimulación temprana. Modelos comunicativos

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	13	
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	13	
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	8	
Trabajo personal del alumnado	74.5	
Examen	2	

Denominación: **AUDIOLOGÍA**		
CARÁCTER	OP	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**7º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_58. Proporcionar al alumnado el conocimiento básico general sobre el desarrollo y función del sistema auditivo en sus porciones periférica y central.
- Con_59. Conocer el fundamento básico, e interpretación de las diferentes pruebas de exploración general de la audición
- Con_60. Conocer los fundamentos sobre los trastornos de la audición, disfunción y patología auditiva.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_37. Desarrollar en el alumnado la habilidad para realizar de forma sistematizada y justificada todo el protocolo de pruebas de exploración general de audición basados en la evidencia científica.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_19. Capacidad para, una vez detectada cualquier alteración de la audición, disfunción y patología auditiva, remitir al paciente al médico especialista.

Contenidos:

Fundamentos del funcionamiento del Vía Auditiva. Manejo de Técnicas básicas y avanzadas de exploración de la audición. Análisis funcional de la audición. Interpretación de de pruebas auditivas. Técnicas y guías de exploración de niños y ancianos. Tratamiento de la disfunción auditiva. Conocimientos y manejo de las pautas de comunicación con el paciente.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	21	
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	8	
Docencia clínica		

Tutorización en grupo reducido	9	
Trabajo personal del alumnado	74.5	
Examen	2	

Denominación: AUDIOLOGÍA EN POBLACIONES ESPECIALES		
CARÁCTER	OP	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**7º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_59. Conocer el fundamento básico, e interpretación de las diferentes pruebas de exploración general de la audición
- Con_60. Conocer los fundamentos sobre los trastornos de la audición, disfunción y patología auditiva.
- Con_61. Conocer los fundamentos sobre trastornos y disfunciones auditivas que niños y ancianos presenten.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_38. Desarrollar en el alumnado la habilidad para realizar de forma sistematizada y justificada todo el protocolo de pruebas funcionales en pacientes especiales.
- HyD_39. Habilidad para aplicar la terminología técnica utilizada habitualmente en el campo de la Audiología especializada.
- HyD_40. Aplicar protocolos de tratamiento de disfunciones de la audición en población infantil y geriátrica.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_19. Capacidad para, una vez detectada cualquier alteración de la audición, disfunción y patología auditiva, remitir al paciente al profesional médico.

Contenidos:

Audiología Infantil: protocolos de tratamiento y seguimiento en neonatos y niños; Screening de neonatos. Audiología Geriátrica: envejecimiento y audición, adultos con disfunciones auditivas y desórdenes neurogénicos; planning de tratamiento y protocolos guía.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	14	
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	8	
Docencia clínica	8	
Tutorización en grupo reducido	9	
Trabajo personal del alumnado	74.5	
Examen	2	

Denominación: MODELOS ÓPTICOS DEL OJO HUMANO		
CARÁCTER	OP	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)		
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**7º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_62. Conocer los fundamentos para el análisis del sistema óptico del ojo mediante trazado de rayos y técnicas de óptica ondulatoria.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_41. Analizar el sistema óptico del ojo mediante el trazado de rayos.
- HyD_42. Evaluar la calidad visual mediante técnicas de la óptica ondulatoria.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Contenidos:
Ojos esquemáticos paraxiales. Modelos esquemáticos finitos. Modelado de superficies reflectantes: córnea y cristalino. Modelos GRIN del cristalino: continuo y de capas. Matriz de transferencia de rayos del ojo humano: elementos cardinales y poder refractor. Aberraciones y ojos esquemáticos.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	25	
Docencia interactiva seminario	9	
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	3	
Docencia clínica	8	
Tutorización en grupo reducido	1	
Trabajo personal del alumnado	74.5	
Examen	2	

Denominación: ILUMINACIÓN Y ERGONOMÍA VISUAL		
CARÁCTER	OP	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**6º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_63. Conocer la respuesta del sistema visual humano a diversas condiciones de iluminación.
- Con_64. Conocer las causas y consecuencias de un mal uso de la luz y las medidas a tomar para evitarlo.
- Con_65. Conocer las propiedades de las principales fuentes de luz actualmente disponibles.
- Con_66. Conocer las características funcionales de los principales tipos de luminarias.
- Con_67. Conocer los principales estándares y normativas aplicables para la iluminación en diferentes entornos.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_43. Aplicar criterios ergonómicos para el diseño de sistemas de iluminación.
- HyD_44. Utilizar cualitativa y cuantitativamente las principales magnitudes fotométricas, las

relaciones entre ellas y los sistemas de representación asociados a las mismas.

- HyD_45. Analizar, diseñar cualitativa y cuantitativamente y evaluar criticamente, especialmente desde el punto de vista de la ergonomía visual, diferentes soluciones de iluminación

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Contenidos:

Análisis y evaluación de las condiciones ergonómicas de iluminación del ámbito visual. Caracterización de los niveles de iluminación. Conocimiento de las distintas fuentes de iluminación. Criterios ergonómicos para la selección de lámparas y luminarias. Aplicación de los criterios de calidad y confort establecidos: Realización de diseños ergonómicos de iluminación interior.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	17	
Docencia interactiva seminario	4	
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	13	
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	4	
Trabajo personal del alumnado	74.5	
Examen	2	

Denominación: ACÚSTICA

CARÁCTER	OP
ECTS	4.5 ECTS
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**7º semestre**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	GALEGO	Inglés
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_68. Conocer qué es una onda acústica y las magnitudes que la representan
- Con_69. Comprender el concepto de nivel de presión y saber realizar operaciones básicas con los niveles sonoros (composición de ondas y propagación)
- Con_70. Conocer las propiedades articulatorias, acústicas y auditivas de los fonemas
- Con_71. Conocer las propiedades acústicas de la audición y los conceptos fundamentales de psicoacústica

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_46. Manejar los conceptos básicos de la acústica de recintos (Resonancia y reverberación)
- HyD_47. Aprender a utilizar las herramientas básicas de análisis digital del sonido (concepto de espectro, espectro en bandas de frecuencia y filtrado de la señal acústica)

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- o Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Contenidos:

Descripción de la onda sonora. Magnitudes acústicas. Reflegión y Transmisión. Resonancia. Reverberación. Técnicas de análisis digital de sonido. Acústica Fonética. Acústica fisiológica. Psicoacústica**.**

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	13	
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	13	
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	12	
Trabajo personal del alumnado	74.5	
Examen	2	

Denominación: ASTRONOMÍA BÁSICA		
CARÁCTER	OP	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	7º semestre	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	GALEGO	Inglés
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_72. Conocer los fundamentos básicos de la astronomía.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_14. Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.
- HyD_48. Aprender a utilizar instrumentación óptica básica en observaciones astronómicas.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_20. Ser capaz de comprender los conceptos fundamentales de la astronomía y de planificar observaciones astronómicas.

Contenidos:

La figura de la Tierra. La esfera celeste. Sistemas de coordenadas astronómicas. Escalas de tiempo. Movimiento planetario. Paralaje trigonométrica. Magnitudes estelares. Espectros estelares. La estructura del universo. Instrumentación astronómica: prismáticos y telescopios.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	30	100
Docencia interactiva seminario	2	100
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	5	100
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	1	100
Trabajo personal del alumnado	75	
Examen	2	

b

Denominación: EL ÓPTICO-OPTOMETRISTA EN LA CIRUGÍA REFRACTIVA		
CARÁCTER	OP	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: **1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre**	**7º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_73. Ampliar conocimientos adquiridos en optometría, contactología en aplicación a los métodos de corrección de los defectos refractivos.
- Con_74. Adquirir los conocimientos necesarios para la formación de equipos, desarrollo de pruebas y exploraciones relacionados con la cirugía refractiva

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Contenidos:

Examen preoperatorio y pruebas de seguimiento en técnicas corneales incisionales y con láser excimer para corrección de las ametropías. Examen preoperatorio y pruebas de seguimiento en técnicas intraoculares implanto-refractivas.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica	30	
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	4	
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	4	
Trabajo personal del alumnado	74.5	
Examen	2	

Denominación: FUNDAMENTOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL		
CARÁCTER	OP	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: **1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre**	**7º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_75. Conocer los conceptos básicos de marketing y financias de aplicación al ámbito de la economía de la empresa
- Con_76. Conocer los fundamentos básicos para el análisis del entorno que rodea las actividades de marketing, los consumidores, los competidores y el mercado
- Con_77. Conocer los fundamentos de las decisiones de inversión y financiación que conforman la administración de una empresa

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_49. Aplicar los conocimientos necesarios para realizar una adecuada planificación de marketing

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Contenidos:

Fundamentos de la dirección estratégica. Márketing y la gestión comercial. Gestión de recursos humanos. Gestión logística. Dirección y gestión económico -financiera. Aspectos jurídicos y fiscales de interés. Comunicación interpersonal.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	25	
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	8	
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	5	
Trabajo personal del alumnado	74.5	
Examen	2	

Denominación: MONTAJES ESPECIALES		
CARÁCTER	OP	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: **1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre**	**7º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_78. Conocer los fundamentos para la mejor adaptación en usuarios de prescripciones ópticas

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_50. Montar, ajustar y adaptar los diferentes modelos de gafas existentes en el mercado.
- HyD_51. Detectar y corregir el origen de los problemas y dificultades de adaptación de los usuarios.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_21. Proporcionar soluciones o alternativas para a los problemas de adaptación en usuarios de prescripciones ópticas.

Contenidos:

Utilización de biseladoras sin equipo. Montaje y adaptación de gafas al aire, merma y aumento de tamaño. Montaje de gafas deportivos. Montaje de gafas con gran curvatura. Utilización de programas de optimización de gafas, precalibrado.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	8	
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	20	
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	10	
Trabajo personal del alumnado	74.5	
Examen	2	

Denominación: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL OÍDO		
CARÁCTER	OP	
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	6º semestre	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	GALEGO	Inglés
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros

Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_79. Conocer la morfología y el funcionamiento del órgano de la audición.
- Con_80. Comprender la función que realiza cada una de las partes que componen el órgano de la audición.
- Con_81. Comprender las bases morfológicas de las principales alteraciones morfofuncionales del órgano de la audición.
- Con_82. Conocer el desarrollo embriológico del órgano de la audición y las malformaciones congénitas más frecuentes.
- Con_83. Comprender las funciones de los nervios relacionados con el órgano de la audición.
- Con_84. Reconocer las bases morfológicas de los trastornos producidos por las alteraciones del sistema nervioso periférico relacionado con la audición.
- Con_85. Comprender la disposición, organización y funciones de las principales vías relacionadas con la audición y el equilibrio.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Contenidos:

Anatomía y Fisiología de las porciones del oído y de las vías de conducción del sonido. Embriología del oído.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Docencia teórica	30	
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática	4	
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	4	

Trabajo personal del alumnado	74.5	
Examen	2	

MÓGULO TRABAJO FIN DE GRADO

Denominación: TRABAJO FIN DE GRADO		
CARÁCTER	OB	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)		
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**8º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		

Relación de resultados del aprendizaje:

Conocimientos:

- Con_86. Conocer los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría,

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_52. Habilidad para la aplicación práctica de los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.

Contenidos:

Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la Óptica y de la Optometría, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título. Dado el elevado carácter transversal de esta materia, el alumno podrá profundizar en el conocimiento de varias materias de la titulación.

GRUPOS DOCENTES		
TIPO DE GRUPO	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD (%)**
Docencia teórica		
Docencia interactiva seminario		
Docencia interactiva laboratorio/aula informática		
Docencia clínica		
Tutorización en grupo reducido	20	100
Trabajo personal del alumnado	202	0
Defensa del TFG	3	100

MÓGULO PRÁCTICAS TUTELADAS

Denominación: PRACTICAS TUTELADAS		
CARÁCTER	OB	
Ámbito de conocimiento (só para contidos de FB)		
ECTS	4.5 ECTS	
DESPLIEGUE TEMPORAL: 1º/2º/3º/4º/5º/6º/7º/8º semestre	**8º semestre**	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**GALEGO**	**Inglés**
Sí	Sí	No
Francés	Portugués	Otros
Mención (si la materia está vinculada a alguna mención):		
Relación de resultados del aprendizaje:		

Conocimientos:

- Con_87. Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.
- Con_88. Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.
- Con_89. Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.

Habilidades y Destrezas:

- HyD_1. Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes puntos de vista con razonamiento crítico.
- HyD_2. Organizar y planificar el trabajo.
- HyD_3. Interpretar resultados e identificar elementos consistentes e inconsistentes.
- HyD_4. Trabajar en equipo.
- HyD_5. Mantener un compromiso ético, así como un compromiso con la igualdad y la integración.
- HyD_8. Saber analizar datos e interpretar resultados experimentales propios de los ámbitos de la Óptica y Optometría.
- HyD_53. Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales, centros de salud y Empresas del sector.
- HyD_54. Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y

posible retoque de lentes de contacto.

- HyD_55. Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.

Competencias:

- Comp_1. Que el estudiantado tenga la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Comp_2. Que el estudiantado sea capaz, tanto por escrito como de forma oral, de debatir y de transmitir información, ideas, problemas y soluciones relativos a la Óptica y Optometría a un público tanto especializado como general no especializado.
- Comp_3. Que el estudiantado haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Comp_4. Que el estudiantado sepa aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el grado de una forma profesional y sean competentes en el planteamiento/resolución de problemas, así como en la elaboración/defensa de argumentos tanto en contextos académicos como profesionales relacionados con la Óptica y Optometría.
- Comp_5. Capacidad de aprender de forma autónoma, de trabajar en equipo, de organizar el tiempo y los recursos, y de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en Óptica y Optometría.
- Comp_6. Apreciar claramente las implicaciones éticas, sociales, económicas y ambientales de la actividad profesional a desarrollar, así como conocer y aplicar criterios de evaluación de riesgos.
- Comp_22. Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.
- Comp_23. Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.
- Comp_24. Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.
- Comp_25. Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van la realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico.
- Comp_26. Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.
- Comp_27. Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.

Contenidos:

Los contenidos tendrán que ver con los siguientes aspectos:

- Aplicar los conocimientos de optometría y Contactología en clínica con pacientes reales. Se incluyen la refracción, exploración visual y ocular, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.
- Aplicar las técnicas de montaje de correcciones visuales en gafas y retoques de lentes de contacto, si esta última función se realiza en la empresa.
- Profundizar en las técnicas de gestión de pacientes, normalmente aplicadas en los despachos de óptica, intro e interprofesionales.
- 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.

GRUPOS DOCENTES

TIPO DE GRUPO	HORAS	PRESENCIALIDAD (%)
Estancias en establecimientos sanitarios de óptica, clínicas y empresas, bajo la supervisión del óptico-optometrista tutor	257	100
Tutorización en grupo reducido	43	100
Trabajo personal del alumnado	75	0

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 configuren 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.

Si se supone que 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 cuatrimestres 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 las 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 deberá superar 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. Como se verá, en la presente propuesta se optó por una horquilla entre 8.5 y 12,5 horas de actividad presencial por crédito ECTS en todas las materias.

4.2. Descripción básica de las actividades formativas

De acuerdo con el RD 1125/2003, en un crédito ECTS de las titulaciones adaptadas al EEES 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 asignaturas del correspondiente plan de estudios. Según el mismo RD 1125/2003, el número de horas por crédito ECTS está comprendido entre 25 y 30. La USC, en el Artículo 10 de su “Reglamento de las titulaciones de grado y máster universitario y del procedimiento del aseguramiento da su calidad en la USC”, 28 de octubre de 2022 (Diario Oficial de Galicia 13 de diciembre de 2022), establece la equivalencia de un crédito ECTS en 25 horas de trabajo del estudiante.

El Grado en Óptica y Optometría se oferta en modalidad presencial, siguiendo lo establecido en el RD 822/2021 y las recomendaciones recogidas en la Resolución del 6 de abril para los títulos ofertados en modalidades híbrida y virtual, en el documento de la REACU del 29 de noviembre de 2021, “Directrices y orientaciones para la elaboración y evaluación de los planes de estudios de títulos de Grado y Máster

Universitario en diferentes modalidades de enseñanza", así como en consonancia con lo establecido en el "Reglamento de las titulaciones de grado y máster universitario y del procedimiento del aseguramiento da su calidad en la USC".

4.3. Descripción básica metodologías docentes.

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 sigue para el título de Grado en Óptica y Optometría se basa en las siguientes consideraciones y definiciones sobre los grupos y las distintas actividades formativas.

METODOLOGÍAS	
Clase magistral	Lección o presentación donde el/la docente lidera la enseñanza mientras el grupo de alumnos escucha, con intervenciones ocasionales mediante preguntas o comentarios.
Asistencia a conferencias u otros eventos	Posibilidad de que el profesorado organice la asistencia del alumnado a actividades presenciales externas, consignadas en la guía docente y en el programa, considerando la necesidad de medios de desplazamiento para los estudiantes.
Resolución de problemas	Metodología que plantea a los alumnos un problema o situación a resolver, requiriendo recabar información para encontrar la respuesta correcta.
Presentación en aula (de un proyecto, ejercicio, etc.)	Exposición oral académica estructurada sobre un tema específico, apoyada por material audiovisual, con el objetivo de informar y/o convencer a un público determinado.
Estudios de casos	Análisis de situaciones de la vida real presentadas por el/la docente, para conceptualizar experimentalmente y buscar soluciones eficaces.
Debate	Conversación estructurada donde se enfrentan diferentes opiniones sobre un tema específico que permita polémica o disparidad de visiones.
Seminario	Sesión interactiva y grupal guiada por el/la docente, enfocada en la resolución de ejercicios, análisis de textos y casos, así como el diseño de estrategias y proyectos.
Prácticas aula informática	Actividades relacionadas con la digitalización de procesos culturales, realizadas en aulas presenciales o no presenciales síncronas de informática.
Prácticas laboratorio	Actividades experimentales realizadas en un entorno de laboratorio.
Salidas de estudios	Organización de salidas que equivalgan a horas presenciales de clase, coherentes con los contenidos del plan de estudios.
Prácticas de campo	Actividades académicas fuera de la Facultad, guiadas por el/la docente, como visitas a empresas e instituciones

	relacionadas con la materia.
Prácticas académicas externas	Los estudiantes aplican sus conocimientos en entornos profesionales fuera de la institución educativa.
Prácticas clínicas	Los estudiantes adquieran experiencia y habilidades prácticas relevantes en entornos clínicos supervisados, aplicando los conocimientos teóricos adquiridos en su formación académica en el campo de la salud.
Aprendizaje colaborativo	Agrupación de estudiantes para impactar positivamente en el aprendizaje, con roles definidos y coordinación para alcanzar objetivos.
Aprendizaje basado en proyectos	Adquisición de conocimientos y competencias a través de proyectos que abordan problemas de la vida real, partiendo de un enfoque concreto en lugar de uno teórico y abstracto.
Cartafol / dossier	Instrumento para evidenciar habilidades, esfuerzos y logros de los estudiantes, permitiendo valorar el proceso de desarrollo de aprendizajes y habilidades complejas durante un periodo de enseñanza.
Aprendizaje-Servicio	Combinación de procesos de aprendizaje y servicio a la comunidad en un proyecto donde los participantes aprenden al trabajar en necesidades reales del entorno.
Metodología basada en la investigación	Sitúa al estudiantado en el rol de investigador, ejecutando un proceso de búsqueda, evaluación, síntesis y análisis.
Design thinking (pensamiento de diseño)	Método para generar ideas innovadoras centrado en entender y solucionar necesidades reales de los usuarios, utilizando técnicas visuales y plásticas.
Aula invertida	Modelo pedagógico donde los materiales educativos primarios se estudian en casa y luego se trabajan en el aula.
Gamificación en el aula	Empleo de mecánicas de juego para potenciar la motivación, participación y otros valores positivos en entornos educativos.
Estudio previo	Preparación individual previa a las sesiones de clase.
Trabajo tutelado	Desarrollo de trabajos académicos bajo la supervisión de un tutor.
Resolución autónoma de problemas	Abordaje individual de problemas académicos.
Foros de discusión - trabajo en grupo	Utilización de foros digitales para actividades de trabajo en grupo durante sesiones no presenciales asíncronas.

Grupos de alumnado.

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

4.4. Descripción básica de los sistemas de evaluación.

Del volumen de trabajo total del alumno en una materia, una gran parte corresponde al trabajo individual o en grupo que el alumno se compromete la 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.

La evaluación del aprendizaje debe comprender tanto el proceso como el resultado obtenido y el examen tradicional sólo permite evaluar el resultado obtenido, pero no el proceso de aprendizaje. Esto quiere decir que la forma en que el alumno sea evaluado condiciona el método de aprendizaje e influye en el mismo aprendizaje.

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 eso, en cada materia o número de horas de tutoría es de asistencia obligada (ya sea en grupo reducido, muy reducido o individualizada).

Por eso, en todas las materias (básicas, obligatorias y optativas) se aplica 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 valorará el rendimiento y los aprendizajes adquiridos a través de una combinación equilibrada entre actividades de evaluación formativa y de evaluación final. Por lo 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.

A continuación, se indican los sistemas de evaluación del Grado en Óptica y Optometría.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	
Examen de preguntas objetivas (test)	Sistema de evaluación en la que los estudiantes deben seleccionar la respuesta correcta entre varias opciones predefinidas.
Examen de desarrollo	Prueba de conocimientos de respuesta elaborada, de mayor extensión y análisis.
Examen oral	Los estudiantes demuestran su comprensión y conocimiento de un tema mediante la presentación verbal ante un evaluador o panel.
Resolución de problemas/ejercicios	Realización de actividades, generalmente dirigidas a obtener un resultado concreto.
Estudios de casos	Elaboración de análisis de medios, fenómenos, eventos, productos o estrategias.
Prácticas de laboratorio	Realización de actividades en entorno específico (aula informática, gabinetes…).
Trabajos	Elaboración de un documento que describe, analiza o responde a una cuestión específica.
Informes de prácticas	Entrega de documentación en base a reflexión sobre su experiencia práctica, analizando sus logros, desafíos y adquisición de competencias.
Proyectos (con posible presentación y defensa)	Realización de un conjunto de actividades que generan una idea desarrollada, un diseño o un producto resultante.
Portafolios / dossier	Recopilación de documentos elaborados por el/la estudiante.
Presentación oral	Exposición que implica intervención oral.
Debate	Discusión organizada sobre un tema o pregunta.
Autoevaluación	Mecanismo de valoración autónoma por parte del/la estudiante de su desempeño y/o conocimiento.
Observación sistemática	Obtención de información periódica y planificada sobre el desempeño del alumnado.

4.5. Descripción de las estructuras curriculares específicas y de innovación docente.

No se establecen estructuras curriculares específicas.

5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

5.1 Descripción de los perfiles básicos del profesorado y de otros recursos humanos necesarios y disponibles para desarrollar adecuadamente el plan de estudios propuesto.

El acceso del profesorado a la USC se rige por:

- El Reglamento de Selección de profesorado no permanente aprobado por el Consejo de Gobierno del 08/04/2019, y modificado el 07/02/2020, para el caso de personal contratado.
- El Reglamento de Selección del Profesorado Permanente aprobado en Consejo de Gobierno el 27/09/2019, y publicado en el tablón de anuncios de la USC el 02/10/2019.

Ambas normativas garantizan los principios de igualdad, mérito y capacidad que deben regir los procesos de selección de personal al servicio de las Administraciones Públicas. La gestión general del PDI de la Universidad puede consultarse en la página web de la USC: https://www.usc.gal/es/institucional/gobierno/area/gestionpersoal/PDI.

La USC dispone de una sección específica donde se recoge información relativa a estos procesos. El portal Gestión de Personal de la USC no solo recoge las distintas convocatorias de plazas en las distintas categorías, sino que también ofrece recursos para la formación del PDI, ofrece información sobre los procesos de acreditación para las distintas categorías, compila los textos normativos imprescindibles y ofrece datos estructurales sobre el PDI de los Campus de Santiago y de Lugo.

En lo referente a la igualdad entre hombres y mujeres, la USC dispone desde el año 2009 un Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres que incorpora diversas acciones sobre la presencia de mujeres y hombres en la USC, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. El plan comprende seis áreas de actuación: Cultura institucional; Docencia, investigación y transferencia; Presencia, promoción y representación; Conciliación corresponsable; Acoso y violencia de género; y Condiciones sociosanitarias en el trabajo). Precisamente, el Consejo de Gobierno de la USC aprobó el 26 de enero de 2023 la Normativa por la que se establece el procedimiento de atención a la conciliación de la vida personal y profesional del profesorado en el proceso de asignación de docencia, y también se fomenta este aspecto en la HRS4R Estrategia de Recursos Humanos para Personal Investigador. Se puede consultar más información en la Oficina de Igualdad de Género (OIG):

- https://www.usc.gal/es/servicios/unidades/oficina-igualdad-genero
- https://www.usc.gal/es/servicios/area/igualdad

La información de este apartado se ha elaborado a partir de la base de datos del Vicerrectorado de profesorado en la que recogen los profesores que pertenecen a cada área de conocimiento, agrupados por categoría y en la que se indican el número de doctores, el personal acreditado y el número de quinquenios y sexenios.

El desarrollo en las últimas décadas de las titulaciones impartidas en la Facultad de Óptica y Optometría ha propiciado la creación de una plantilla docente en la que se han integrado miembros de distintas áreas de conocimiento. En el Grado en Óptica y Optometría participan 15 áreas en total. Todo el personal académico que actualmente imparte la docencia del Grado en Óptica y Optometría (Fecha de la autorización de implantación del título por la Xunta de Galicia: Orden do 13/06/2018 (DOG do 29/06/2018) está disponible para continuar con la docencia en el nuevo título homónimo propuesto. Esto resulta, en principio, suficiente para cubrir las necesidades docentes del nuevo título y garantiza la continuidad de la idoneidad del profesorado en el nuevo título, tanto desde la perspectiva de la selección de sus correspondientes áreas de conocimiento de adscripción como, desde un punto de vista más individualizado, de su actividad investigadora y experiencia docente. Mediante la aplicación de la planificación contemplada por la USC para la renovación de su cuadro de profesorado, se estima que las necesidades que surjan por razón de jubilación, extinción de derecho a la docencia de profesorado emérito, etc. se verán oportunamente cubiertas en tiempo y forma.

En la siguiente tabla se detalla el número de profesores por categorías que estarían disponibles y en principio asignados para esta titulación, teniendo en cuenta que también imparten docencia (y lo seguirán haciendo) en otras titulaciones de grado, postgrado o tercer ciclo.

ÁREA	NÚMERO / CATEGORÍA	EXPERIENCIA DOCENTE	EXPERIENCIA INVESTIGADORA
Biología Celular	1 Prof. titular de Universidad	5	3
Bioquímica y Biología Molecular	2 Prof. titulares de Universidad	12	7
Anatomía y Embriología Humana	1 Prof. titular de Universidad	6	0
Oftalmología	1 catedrático de Universidad 2 Prof. titulares de Universidad 1 profesor titular de Escuela Universitaria 1 profesor asociado Doctor 1 posdoctoral	16	9
Economía Financiera y Contabilidad	1 profesor interino de sustitución	0	0
Estadística e Investigación Operativa	1 Prof. titular de Universidad	6	1
Farmacología	1 ayudante Dr. 1 interino de sustitución	3	3
Fisiología	1 catedrático de Universidad 2 contratados doctores 1 posdoctoral	16	12
Física Aplicada	2 Prof. titulares de Universidad 2 posdoctoral	12	2
Óptica	2 catedráticos de Universidad 1 catedrático de Escuela Universitaria 3 Prof. titulares de Universidad 2 profesores titulares de Escuela Univ. 1 profesor contratado Dr. 1 posdoctoral 1 investigadora distinguida	43	21
Optometría	1 catedrático EU 3 Prof. titulares de Universidad 2 contratados doctores 2 ayudantes doctores 7 asociados no doctores 1 interino de sustitución	28	13
Astronomía y Astrofísica	1 profesor contratado Dr.	6	4
Microbiología	1 catedrático de Universidad 2 posdoctorales	5	5
Medicina	1 profesor contratado Dr.	3	4
Medicina Preventiva y Salud Pública	1 Prof. titular de Universidad	6	4

*Además, el Grado en Óptica y Optometría cuenta con docentes del área externa que son profesores/as e investigadores/as con amplia experiencia profesional en el campo de la óptica-optometría y con profesionales del SERGAS, con actividad profesional en el ámbito de la gestión, investigación (Publicaciones en JCR, investigador/a en proyectos subvencionados en convocatorias públicas, etc.) o práctica clínica.

Detalle del profesorado asignado al título por áreas de conocimiento.

Área de conocimiento: Anatomía y Embriología Humana	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	1
• Contratado/a doctor/a	
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Anatomía (OB) 6 ECTS Anatomía y Fisiología del Sistema Auditivo (OP) 4,5 ECTS	G2041102 G2041343
ECTS a impartir (previstos)	10,5 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Biología celular	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	1
• Contratado/a doctor/a	
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	

• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Biología (FB) 6 ECTS	G2041104
ECTS a impartir (previstos)	6 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Estadística e Investigación Operativa	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	1
• Contratado/a doctor/a	
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Bioestadística (FB): 6 ECTS	G2041106
ECTS a impartir (previstos)	6 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Optometría	
Número de profesores/as	16
Número de doctores/as	9
Número profesores/as acreditados/as	3
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	
• Catedrático/a escuela	1
• Titular universitario	3
• Contratado/a doctor/a	2
• Ayudante doctor/a	2
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	7
• Interino/a	1
• Otros	
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Fundamentos de Optometría (FB) 6 ECTS Anomalías de la Visión Binocular y Rehabilitación Visual (OB) 6 ECTS Contactología I (OB) 4,5 ECTS Contactología II (OB) 6 ECTS Deontología e Legislación (OB) 4,5 ECTS Clínica Optométrica I (OB) 4,5 ECTS Clínica Optométrica II (OB) 4,5 ECTS Clínica Optométrica III (OB) 6 ECTS Optometría I (OB) 4,5 ECTS Optometría II (OB) 4,5 ECTS Optometría III (OB) 4,5 ECTS Optometría IV (OB) 6 ECTS Audiología (OP) 4,5 ECTS Audífonos e Rehabilitación Auditiva (OP) 4,5 ECTS Audiología en Poblaciones Especiales (OP) 4,5 ECTS	G2041110 G2041326 G2041230 G2041323 G2041329 G2041325 G2041327 G2041422 G2041224 G2041227 G2041322 G2041331 G2041441 G2041443 G2041442
ECTS a impartir (previstos)	75 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Oftalmología	
Número de profesores/as	6
Número de doctores/as	6
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	1
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	2
• Titular de escuela	1
• Contratado/a doctor/a	
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	1
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	1 Posdoutoral Xunta
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Enfermedades Oculares I (OB) 4,5 ECTS	G2041231
Baixa Visión (OB) 4,5 ECTS	G2041328
Contactoloxía III (OB) 6 ECTS	G2041423
Anomalías da Visión Binocular e Rehabilitación Visual (OB) 6 ECTS	G2041326
Enfermedades Oculares II (OB) 4,5 ECTS	G2041324
Medicación Ocular Tópica e Sistémica (OB) 6 ECTS	G2041330
Semiología e Fisiopatología Ocular (OB) 6 ECTS	G2041232
O Óptico-Optometrista en cirugía refractiva (OP) 4,5 ECTS	G2041448
ECTS a impartir (previstos)	42 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Óptica	
Número de profesores/as	11
Número de doctores/as	9
Número profesores/as acreditados/as	1

Categoría	Número
• Catedrático/a universitario/a	2
• Catedrático/a escuela	1
• Titular universitario	3
• Titular de Escuela Universitaria	2
• Contratado/a doctor/a	1
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	1 posdoctoral
Número quinquenios (PDI no acreditado)	0
Número sexenios (PDI no Doctor)	0
Materias en las que imparte docencia	
Óptica Geométrica (FB) 6 ECTS	G2041108
Óptica Visual e Percepción (OB) 6 ECTS	G2041228
Óptica Oftálmica I (OB) 6 ECTS	G2041225
Óptica Oftálmica II (OB) 4,5 ECTS	G2041229
Óptica Oftálmica III (OB) 4,5 ECTS	G2041321
Instrumentación Óptica (OB) 4,5 ECTS	G2041226
Óptica Física (OB) 6 ECTS	G2041223
Montajes Especiales (OP) 4,5 ECTS	G2041450
Iluminación y Ergonomía Visual (OP) 4,5 ECTS	G2041341
Modelo Ópticos do Ollo Humano (OP) 4,5 ECTS	G2041444
ECTS a impartir (previstos)	51
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Bioquímica y Biología Molecular	
Número de profesores/as	2
Número de doctores/as	2
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	1
• Contratado/a doctor/a	
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	1 posdoctoral
Número quinquenios (PDI no acreditado)	1
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Bioquímica (FB) 6 ECTS	G2041103
ECTS a impartir (previstos)	6 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Farmacología	
Número de profesores/as	2
Número de doctores/as	2
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	
• Contratado/a doctor/a	
• Ayudante doctor/a	1
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	

• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	1
• Otros	
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Fundamentos de Farmacología General (OB) 4,5 ECTS	G2041221
ECTS a impartir (previstos)	4,5 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Microbiología	
Número de profesores/as	3
Número de doctores/as	3
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	1
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	
• Contratado/a doctor/a	
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	2 posdoctorales
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Microbiología (FB) 6 ECTS	G2041109
ECTS a impartir (previstos)	6 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Fisiología	
Número de profesores/as	4
Número de doctores/as	4
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	1
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	
• Contratado/a doctor/a	2
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	1 posdoctoral
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Fisioloxía Xeral (FB) 6 ECTS Fisioloxía Ocular (FB) 6 ECTS Anatomía y Fisiología del Oído (OP) 4.5 ECTS	G2041105 G2041107 G2041343
ECTS a impartir (previstos)	12 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Física Aplicada	
Número de profesores/as	4
Número de doctores/as	4
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	2
• Contratado/a doctor/a	
• Ayudante doctor/a	

• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	2 posdoctorales
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Biofísica (FB) 6 ECTS Acústica (OP) 4,5 ECTS	G2041101 G2041445
ECTS a impartir (previstos)	10,5 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Medicina preventiva y Salud Pública	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	1
• Contratado/a doctor/a	
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Salud Pública (OB) 6 ECTS	G2041421
ECTS a impartir (previstos)	6 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Astronomía y Astrofísica	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	
• Contratado/a doctor/a	1
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Astronomía Básica (OP) 4,5 ECTS	G2041447
ECTS a impartir (previstos)	4,5 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Economía Financiera y Contabilidad	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	
• Contratado/a doctor/a	
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	

• Interino/a	1
• Otros	
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Fundamentos de Gestión Empresarial (OP) 4,5 ECTS	G2041449
ECTS a impartir (previstos)	4,5 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

Área de conocimiento: Medicina	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Número profesores/as acreditados/as	
Categoría	**Número**
• Catedrático/a universitario/a	
• Catedrático/a escuela	
• Titular universitario	
• Contratado/a doctor/a	1
• Ayudante doctor/a	
• Ayudante	
• Asociado/a doctor	
• Asociado/a no doctor	
• Interino/a	
• Otros	
Número quinquenios (PDI no acreditado)	
Número sexenios (PDI no Doctor)	
Materias en las que imparte docencia	
Fundamentos de Patología General (OB) 4,5 ECTS	G2041222
ECTS a impartir (previstos)	4,5 ECTS
ECTS disponibles (potenciales)	

El encargo docente a las áreas de conocimiento, salvo pequeñas variaciones ya está reflejado en la información, ya que se trata de un título totalmente implantado

5.2. Méritos docentes del profesorado no acreditado

La mayoría de los docentes del Grado en Óptica y Optometría pertenecen a categorías que implican un proceso de acreditación. Únicamente las categorías de profesorado Asociado y el interino de sustitución no responden a este perfil. En el caso del presente Grado representa un porcentaje mínimo,

pero su incorporación en la plantilla docente del título resulta muy beneficiosa por cuanto que aporta un acercamiento a las asignaturas que imparten desde la experiencia profesional, que compaginan con su labor docente.

5.3. Méritos de investigación del profesorado no doctor

La mayoría del profesorado con docencia en el Grado en Óptica y Optometría tiene la condición de doctor/a en sus áreas de conocimiento. Solo una parte del Profesorado (7 profesores asociados y 2 titulares de escuela universitaria) no ha adquirido el grado de doctor/a. Con respecto al profesorado asociado, la menor experiencia investigadora en este cuerpo docente se ve claramente compensada por su perfil profesional. Al margen de que la consolidación de su labor docente pueda conllevar un posible desarrollo de actividad investigadora que les conduzca a la obtención del grado de doctor, en la actualidad, el profesorado asociado proporciona al alumnado una visión más ligada a la práctica profesional real de enorme relevancia dada las características de este título, que habilita para el acceso o ejercicio de una profesión regulada.

La USC hace públicos los méritos de investigación de todo su PDI en el siguiente enlace: https://investigacion.usc.gal/investigadores.

5.**4. Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación**

Durante el proceso de creación del título para su implantación en el curso 2010-11, se había realizado una estimación de las horas de trabajo del profesorado (equivalente a tiempo completo) necesario para atender la docencia del plan de estudios de Grado en Óptica y Optometría de acuerdo con el número de estudiantes de nueva admisión que se propuso admitir (80 plazas). La previsión se realizó por módulos y para eso se consideró el número de horas presenciales

El resultado del análisis desprendió que para impartir las horas presenciales de las materias del MÓDULO DE OPTOMETRÍA se necesitan 21 profesores a tiempo completo con la titulación de Óptico-Optometrista. Esto suponía un claro déficit de profesorado, tendiendo en cuenta que en ese momento sólo había 4 profesores disponibles con esas características. Esto obligó a solicitar la sustitución de horas asignadas a prácticas clínicas por horas de seminarios en las materias más especializadas y profesionalizantes del título (Optometría I, Optometría II, Optometría III y Optometría IV; Contactología I y Contactología II; Clínica Optométrica I, Clínica Optométrica II y Clínica Optométrica III). Además, se tuvo que bajar el número de plazas ofertadas de 80 a 60 alumnos, el cual permanece actualmente.

Hay que indicar que el título de Grado en Óptica y Optometría se lleva impartiendo 14 años desde su implantación en el curso 2010-11 y, a pesar de este déficit de profesorado, se han cubierto todas las horas de docencia del grado. Sin embargo, se deben recuperar las horas asignadas a las prácticas clínicas y con eso garantizar la adquisición por parte del alumnado de todas las competencias, especialmente, de aquellas que tengan un claro componente profesional en el ámbito de la Optometría (solicitado en ambos informes de renovación de la acreditación; 03/05/2016 y 18/11/2022). Este cambio supone un incremento de 390 horas de carga docente clínica y preclínica, y es un aspecto sobre lo que se ha venido informado e insistiendo al vicerrectorado de profesorado en los sucesivos cursos. Esto, a su vez, posibilitaría ofertar el número de 80 plazas. Atendiendo a esta demanda, en todos estos años se han obtenido una serie de logros dirigidos a mejorar este aspecto, tal como la creación del Área Propia de Optometría en el año 2013 y la incorporación de nuevo profesorado Óptico-Optometrista. Por todo ello, en el curso 2020-21 se comenzó a recuperar estas horas prácticas de forma progresiva. De esta forma, en la Junta de Facultad el 11 de febrero de 2021 se aprobó comenzar con la recuperación de las siguientes horas prácticas para el curso 2021-22:

- Materias preclínicas que recuperan el 100% de la docencia práctica:
    - Optometría I; aumenta 25 horas de carga docente práctica
    - Contactología I; aumenta 25 horas de carga docente práctica
- Materias clínicas que recuperan el 50% de la docencia práctica:
    - Clínica Optométrica I; aumenta 50 horas de carga docente práctica
    - Clínica Optométrica II; aumenta 50 horas de carga docente práctica

Se debe continuar con esta mejora hasta recuperar todas las prácticas clínicas. Actualmente el Área de Optometría cuenta con 10 docentes con la titulación de Óptico-Optometrista, de los cuales 1 es Catedrática de Escuela Universitaria, 2 Titulares de Escuela Universitaria, 2 Contratados Doctores, 2 Ayudantes doctores, 7 Profesores Asociados y 1 Interino de Sustitución.

Con respecto a la docencia del resto de módulos, Hay que indicar que desde la implantación del título en el curso 2010-11, siempre se han cubierto todas las horas de docencia del grado. Esta modificación de la memora del título, que ahora se plantea para su implantación en el curso 2025-26, mantiene los mismos recursos humanos que se venían utilizando hasta ahora, por lo que este cambio de la memoria no exige

un incremento de la carga docente del resto de módulos, más allá de la política de renovación de la plantilla de profesorado que ya se ha iniciado desde la Vicerrectoría de Profesorado para cubrir las bajas por jubilación de los próximos años.

5.5. Otros recursos humanos

En el ámbito de apoyo a la docencia y a la investigación la Facultad cuenta con personal laboral técnico de investigación, en concreto, con un técnico de investigación (área electrónica mecánica) y con tres técnicos especialistas de investigación (especialidad física).

En cuanto al Personal de Administración y Servicios (PAS), hay que decir que la USC posee servicios centralizados de Gestión Académica y de información universitaria. Los servicios administrativos y de Gestión propios del Centro están enmarcados dentro de una única estructura, la Unidad de Apoyo a la Gestión de Centros y Departamentos (UAXCD), cuya composición se detalla en la siguiente tabla.

Puesto	Total	Grupo	Nivel	Antigüedad (Trienios)
Personal de administración				
Responsable de la unidad de gestión de la Facultad	1	C1	24	11
Responsable de asuntos económicos*	1	C2	20	0
Secretaria de Decanato	1	C2	19	1
Personal de Conserjería				
Coordinador de Servicios Generales (Conserjería)	1	3.3		11
Auxiliar técnico de servicios (Conserjería de mañana)	1	4.1		0
Auxiliar técnico de servicios (Conserjería de tarde)	1	4.1		1
Personal técnico de apoyo a la docencia e investigación				
Técnico de grado medio de investigación	1	2.2		10
Técnico especialista de investigación	1	3.1		0
Técnico de investigación	1	3.2		0
Técnico de investigación*	1	3.2		6
Técnico de investigación**	1	3.2		2
Total – Personal de Administración y Servicios (PAS)	11			

* Compartidos con la Facultad de Física
** Compartido con el Observatorio Astronómico

Con relación a este colectivo, hay que señalar que colaboran en todos los aspectos administrativos y lo vienen realizando desde el momento en que se comenzó a estudiar la posibilidad de poner en marcha un Grado en la facultad. La responsable de administración y servicios participa en todo lo que supone asesoramiento e información a los futuros alumnos a través de mail o vía telefónica; como se viene realizando en toda aquella información que se solicita al centro.

El personal ya cuenta con experiencia previa, puesto que desde el curso de implantación del Grado en 2010-11, han dado soporte a la docencia semipresencial de Grado en Óptica y Optometría. El apoyo administrativo se realiza desde la secretaría del decanato.

Las bibliotecas y salas de estudio habituales para los estudiantes del Grado en Óptica y Optometría son la Biblioteca intercentros de la Facultad de Física y de la Facultad de Óptica y Optometría; esta biblioteca tiene también un punto de servicio en la Facultad de Óptica y Optometría. El personal con el que cuenta en esta Facultad es el siguiente:

Puesto	Total	Grupo	Nivel	Antigüedad (Trienios)
Director Biblioteca*	1	A1	25	11
Auxiliares Archivos, bibliotecas y museos (turno de mañana)	1	C1	17	0
Auxiliares Archivos, bibliotecas y museos (turno de tarde)	1	C1	17	5
Total - Biblioteca	3			

* Compartidos con la Facultad de Física

Finalmente, cabe mencionar que los servicios de matrícula y gestión de alumnado en la USC están centralizados, por lo que el personal encargado de estas funciones no está vinculado a facultades o escuelas concretas.

5.6. Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

Es deseable, y así ha venido sucediendo en el desarrollo del Grado en Óptica y Optometría actual, que haya contribución directa en actividades docentes por parte de profesionales del sector empresarial. Se plantea continuar con la incorporación de este tipo de perfiles, tanto en la impartición de charlas específicas, jornadas técnicas, etc. como en la cotutorización de prácticas en empresa y TFG, a través de la colaboración desinteresada de profesionales de empresas con las que la titulación o sus docentes tienes establecidos los correspondientes vínculos.

Adicionalmente, la USC tiene a disposición de los centros un amplio abanico de servicios de apoyo a la docencia. Puede consultarse la lista completa en: https://www.usc.gal/es/usc/servicios.

6. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

6.1 Justificación de que los recursos materiales y servicios son adecuados

El Grado Universitario en Optometría se adscribe a La Facultad de Óptica y Optometría de la USC y dispone de todos los recursos, equipos, infraestructuras y servicios necesarios para impartir esta titulación, Grado en Óptica y Optometría, de 60 ECTS. El Grado en Óptica y Optometría se desarrolla en su práctica totalidad (a excepción de parte de las Prácticas tuteladas y en algunos casos, el TFG), en la Facultad de Óptica y Optometría. Todos los locales son accesibles para personas con discapacidad. El centro posee ascensor para acceder a la primera planta y existe un baño adaptado en la planta baja, según lo dispuesto en el artículo 3.5 del RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales. A continuación, se describe de manera detallada estos recursos y servicios.

Aulas de propósito general

- Salón De Actos: Capacidad: 100 puestos. Ordenador, cañón de video, sistema de videoconferencia (cámara y micrófono) y sistema de megafonía.
- Sala De Juntas: Capacidad: 25 puestos. Ordenador, cañón de video y sistema de videoconferencia (cámara y micrófono).
- Aulas Grupo Grande: Tres aulas con la dotación y la capacidad que a continuación se relacionan
    - Aula 1: Ordenador, cañón de video y sistema de videoconferencia (cámara y micrófono). Capacidad: 70 puestos
    - Aula 2: Ordenador, cañón de video y sistema de videoconferencia (cámara y micrófono). Capacidad: 70 puestos
    - Aula 3: Ordenador, cañón de video y sistema de videoconferencia (cámara y micrófono). Capacidad: 80 puestos.
- Aulas Grupo Reducido: Tres aulas con la dotación y la capacidad que a continuación se relaciona:
    - Aula 4: Ordenador y cañón de video. Capacidad: 20 puestos.
    - Aula 5: Ordenador, cañón de video, sistema de videoconferencia (cámara y micrófono) y pantalla táctil. Capacidad: 25 puestos.
    - Aula 6: Ordenador, cañón de video y sistema de videoconferencia (cámara y micrófono). Capacidad: 25 puestos
- Aula informática: cuenta con una dotación de 22 ordenadores, cañón de video, sistema de audio, y dos impresoras láser.

Espacios de prácticas con dotación específica

Todas estas unidades y laboratorios están perfectamente equipados y cuentan con equipos para la realización de las materias que allí se imparten.

- Gabinete de pérdida sensorial dual: 4 Ordenadores y 3 puestos, 3 audiómetros, 2 analizadores, Unidad docente de atención dual a mayores y niños con déficit visual y auditivo
- Gabinete de superficie ocular y lentes de contacto: Sede grupo GI-1750. 1 ordenador, Sala de Videografía Ocular, Pruebas de valoración de la superficie ocular, Pruebas de análisis de la calidad visual
- Laboratorios de óptica:
    - Laboratorio 1: Laboratorio de 10 puestos con equipamiento específico.
    - Laboratorio 2: Laboratorio con 6 puestos con equipamiento específica para la realización de prácticas de fotografía: tanques de revelado, líquidos fijadores y reveladores, ampliadora, etc.
    - Laboratorio 3: Laboratorio con 18 puestos con equipamiento específica para la

realización de prácticas de óptica geométrica e instrumentación óptica: goniómetros, bancos ópticos y fuentes de luz blanca, material fungible (gafas, prismas…)

- Laboratorio 4: Laboratorio con 16 puestos con equipamiento específica para la realización de prácticas de óptica física: Interferómetros de Michelson y Fabry-Perot, fuentes de luz láser, etc.

- Gabinetes de contactología: 10 puestos. Dicho laboratorio comprende: 1 aula de prácticas dotada de TV y video, 3 cabina para control de parámetros y pruebas complementarias, 3 gabinete optométrico con el equipamiento específico para la docencia práctica de la materia y 1 despacho.
- Aula de baja visión y rehabilitación visual: 20 puestos; con equipamiento específico para la realización de prácticas.
- Gabinetes de optometría: 25 puestos. Consta de 5 Gabinetes de optometría con el equipamiento específico para la docencia práctica de las materias de Optometría, 2 sala de pruebas complementarias, 1 despacho y 1 almacén.
- Laboratorio de Materiales ópticos: 20 puestos; 1 ordenador y equipamiento específico baños de tinte de gafas, refractómetro de Abbe, durómetro, etc.
- Taller de Tecnología óptica: 25 puestos. Dispone de 1 despacho, 1 almacén, 1 sala de frontofocómetros y 1 taller con el equipamiento específico para la docencia práctica de la materia.
- Laboratorio de Microbiología y Biología: 18 Puestos. Con equipamiento específica para la realización de prácticas.

Servicio de Optometría

Entre estos recursos cabe señalar el Servicio de Optometría, donde se imparte gran parte de la docencia clínica del Grado. Es la clínica universitaria de optometría de la USC, aprobada en sesión del Claustro Universitario, en 2001, dentro del programa de calidad integral, concretamente en el apartado de mejora de docencia práctica; y creado en Consejo de Gobierno de la USC, en su sesión de 23 de abril de 2002. En abril del 2011, fue autorizado como centro sanitario, e inscrito en el registro de Centros, Servicios y Establecimientos sanitarios de la Comunidad Autónoma de Galicia. Es pues un centro sanitario acreditado con el número de registro C-15-002430.

El Servicio de Optometría se constituyó con la finalidad de promover la formación, investigación y transferencia de conocimiento en el ámbito de la actividad de la Optometría Clínica y sus especialidades, ofreciendo a la comunidad universitaria y a la sociedad una atención especializada y de calidad con fines docentes, investigadores, de formación continua, asistencial y social. La principal misión del Servicio de Optometría es ofrecer una docencia de calidad en un entorno clínico real. Esto permitirá y garantizará adquirir y aplicar habilidades y destrezas en la realización de los exámenes visuales 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 primaria en visión al paciente. Presta servicios de atención primaria en salud visual y ocular para la formación clínica del estudiante, previa a su incorporación al mercado laboral y se realiza siempre supervisado por un profesor, de esta forma el alumnado adquiere las competencias clínicas relacionadas con su futuro profesional, las cuales se obtienen cursando tres materias clínicas obligatorias: Clínica Optométrica I, Clínica Optométrica II, de 4,5 créditos ECTS cada una; y Clínica Optométrica III, de 6 créditos ECTS. También es la sede del grupo de investigación GI-2092 en Optometría, reconocido por la USC y por el Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología.

Destacar que en la primera evaluación para la renovación de la acreditación del título, en el informe final (03/05/2016) señaló al Servicio de Optometría como eje de la titulación y uno de los principales puntos fuertes de la titulación, donde textualmente dice: “El Servicio de Optometría, tal y como está definido, en cuanto a su equipamiento y funcionamiento como eje de la formación que se ofrece a los estudiantes con el fin de que estos adquieran aquellas competencias clínicas relacionadas con su futuro ejercicio profesional. Aquí también se debe destacar, como una buena práctica a mostrar a los futuros egresados, la realización de encuestas de satisfacción con la atención recibida a los pacientes de este servicio”. En la segunda renovación de la acreditación del título, en el informe final (18/11/2022) se

ratificó la importancia del Servicio de Optometría, donde destacó el funcionamiento y la expansión del Servicio de Optometría junto con los esfuerzos para obtener el Diploma Europeo del Título.

La distribución del Servicio de Optometría es la siguiente: 1 sala de recepción, almacén, 4 gabinetes de optometría, 1 sala de pruebas especiales y el laboratorio del grupo de investigación GI-2092 en Optometría.

Biblioteca

La Biblioteca de Óptica y Optometría está situada en el primer piso de la facultad y ocupa una superficie de 303 metros cuadrados. Los puestos de lectura alcanzan las 102 plazas.

Sus fondos mantienen la característica de colección abierta, es decir, todos están en acceso directo. Así, la visibilidad y accesibilidad a los mismos resulta muy propicia para los usuarios naturales de la biblioteca. Estos son, fundamentalmente, el alumnado que cursa el Grado de Óptica y Optometría y el Máster en Optometría, por un lado, y el personal docente e investigador que imparte docencia en dicha facultad.

Ese fondo, en papel, está conformado por aproximadamente 1.500 títulos que intentan satisfacer las primeras demandas del alumnado del centro. Así, la mayor parte de ellos pertenece a las Bibliografías Recomendadas, esto es, las lecturas básicas y obligadas que el profesorado de la Facultad elabora para su alumnado.

Entre los ejemplares y títulos que pueden localizarse en las estanterías aparecen aquellas relativas a materias de Óptica, Acústica, Optometría, Contactología o Técnicas de Laboratorio. Pero no faltan aquellas otras fundamentales para conseguir el Grado: Biofísica, Fisiología, Matemáticas, Física-Química, Medio Ambiente, Astronomía-Astrofísica, etc. El gasto total en manuales en papel durante el pasado año 2023 fue superior a los 2.000 €.

Por otro lado, la Biblioteca de Óptica y Optometría cuenta con una extensa relación de libros electrónicos, también relacionados con las materias impartidas. Muchos de esos e-books fueron adquiridos a perpetuidad gracias las aportaciones del Consorcio Interuniversitario del Sistema Universitario Gallego (CISUG), mientras otros títulos en formato electrónico son renovados anualmente gracias al pago incluido en los presupuestos de la propia Biblioteca de Óptica y Optometría que, en 2023, totalizó 1.200 €.

Las publicaciones periódicas, todas electrónicas, son renovadas cada año con cargo al presupuesto centralizado de la Biblioteca Universitaria de Santiago de Compostela. El pasado año 2023, el coste total de esas renovaciones ascendió a 17.716,40 €.

El personal de la Biblioteca de Óptica y Optometría está integrado por dos Ayudantes de Biblioteca (Grupo A2), de los que uno de ellos ejerce la función de dirección. Además, el centro cuenta con dos Auxiliares Técnicos de Biblioteca (Grupo C1), cuyo trabajo se desarrolla fundamentalmente en la sala de lectura. El centro abre 231 días/año, 66 horas/semana con un horario ininterrumpido desde las 8:30 h. hasta las 21:30 h.

Otros espacios

La Facultad de Óptica y Optometría cuenta con un espacio reservado en el segundo piso para el uso de la delegación de alumnos del centro.

Recursos en red para la docencia

RED WIFI. **-** En todo el centro.

Otros recursos

El uso de las tecnologías TIC (foros, chats...) está en consonancia con la metodología que impera en la mayoría de los sectores profesionales y laborales, que facilitan la formación on-line como un valor añadido para sus organizaciones. Esta metodología exige del estudiante disciplina, responsabilidad y organización. La participación del estudiante a través de las herramientas online permite a su vez a los

profesores controlar el grado de trabajo y participación del estudiante y detectar sus necesidades.

El CeTA es un servicio de la USC, dependiente de la Vicerreitoría de Oferta Docente e Innovación Educativa, que tiene como objetivo fundamental el desarrollo y la aplicación de las nuevas tecnologías en la educación.

El Campus Virtual de la USC nace como una apuesta para enriquecer la experiencia educativa y favorecer la innovación en la educación universitaria.

Con este propósito, el Campus Virtual pretende poner en línea los recursos educativos de la USC, complementando así su modelo de enseñanza presencial con actividades virtuales.

Para construir este espacio, la USC seleccionó como plataforma a Moodle. Esta herramienta es una iniciativa de código abierto y cuenta con una amplia acogida en la comunidad educativa. Entre las posibilidades que ofrece esta herramienta cabe destacar:

La docencia virtual con materiales de estudio, actividades y tareas que permiten un contacto permanente entre el profesor y el alumno. El seguimiento del alumnado a distancia y su evaluación de forma continua.

http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/servizos/ceta/descargas/Guia_de_introducion_ao_Campus_Virtual_para_o_alumnado.pdf

Durante los últimos años el Campus Virtual se ha convertido en el soporte fundamental de apoyo a la docencia. El PDI de la USC hace uso del Campus para comunicarse con los estudiantes y para compartir materiales didácticos y las tareas. Este uso masivo hace necesario que desde la Universidad se establezca un Protocolo de actuación para todo el personal docente e investigador que hace uso del Campus.

http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/servizos/ceta/descargas/protocolo_uso_campus_virtual.pdf

6.2 Procedimiento para la gestión de las prácticas

En la USC la gestión de las prácticas se lleva a cabo conforme a:

- RD 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios
- Reglamento de Prácticas Académicas Externas de la USC (acuerdo de CG 29/07/2015)
- En el SGC del centro se regula en el proceso de Desarrollo de las enseñanzas el *procedimiento para la gestión de las prácticas tuteladas*

Con el fin de garantizar las prácticas tuteladas, el alumno podrá beneficiarse de toda la infraestructura clínica de la facultad de óptica y optometría a través de su Servicio de Optometría y de la posibilidad de realizar prácticas tuteladas con otras entidades y organizaciones a través de los convenios que a continuación se detallan y que la USC tiene firmados.

Para que los alumnos matriculados puedan asistir a sus prácticas, se seleccionarán los centros públicos y privados, empresas, asociaciones, organizaciones, gabinetes, clínicas, etc. del ámbito profesional de la optometría y que colaboran con la facultad.

Se ofrecen plazas en Establecimientos Sanitarios de Óptica. El listado de convenios vigentes en la Facultad de Óptica y Optometría destinados a las prácticas tuteladas se puede consultar en el espacio de Prácticas del sitio web: https://www.usc.gal/es/centro/facultad-optica-optometria/practicas-tuteladasexternas . Además, tanto los profesores como los alumnos podrán proponer nuevos convenios entre la USC y otras empresas o instituciones, siendo necesario que estén firmados antes de la incorporación del alumnado.

Para la gestión de las practicas, se creará un grupo de trabajo, constituido por coordinador/a del Grado y tutores de las materias implicada en las prácticas y alumnos del Grado; para estudiar aspectos prácticos de las mismas a fin de mejorarlas. Para ello se pondrán en marcha, sistemas de encuestas a los diferentes agentes implicados (tutores, profesionales, tutores académicos, alumnos.). Se podrá implementar un sistema de seguimiento de los egresados, que permitirán un feedback para evaluar las necesidades de actualización del Grado.

6.3 Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

En cuanto a la previsión de adquisición de recursos materiales y servicios, la Facultad de Óptica y Optometría renueva periódicamente sus equipamientos a través de los recursos que el Centro recibe anualmente. Al atender a áreas de laboratorio y gabinetes muy diferentes entre sí, el centro renueva los equipos alternativamente, para garantizar la adaptación del material de laboratorio a la tecnología más avanzada. Se cuenta con medios materiales, recursos y servicios suficientes y adecuados para el desarrollo de las actividades docentes, tal como se refiere en los apartados anteriores, por lo que no se requiere una acción específica extraordinaria de nuevos recursos, ya que se dispone de la dotación actual del Grado en Óptica y Optometría.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 Cronograma de implantación del título -temporalización por cursos del despliegue de la enseñanza, o, en su caso, despliegue por varios cursos o total.

El Grado en Óptica y Optometría adaptado al RD 822/2021 se empezará a impartir en el curso 2025/26. Al tratarse de una modificación de un Título con una duración de un curso, la implementación de la modificación del Título se llevará a cabo en una sola fase en el curso 2025/26:

- Curso 2025/26: Implantación total de la modificación. A los alumnos que no hubiesen superado el Grado en cursos anteriores se les permitirá la matrícula sin docencia y la posibilidad de ser evaluados en un examen final, así como el reconocimiento de créditos establecido en el punto 7.2.
- Curso 2026/27: Extinción de las asignaturas de Grado anteriores a la modificación.

7.2 Procedimiento de adaptación, en su caso, al nuevo plan de estudios por parte del estudiantado procedente de la anterior ordenación universitaria.

La adaptación de los estudios del Grado en Óptica y Optometría a la nueva edición del Grado se realizará de acuerdo con la tabla inferior de adaptaciones. El procedimiento de adaptación se corresponderá con la normativa propia de la USC, recogiendo en todo caso lo establecido en el RD 822/2021. Este procedimiento de adaptación se aplicará a los alumnos que hayan iniciado el Grado y quieran proseguir con sus estudios en el nuevo plan de estudios. Equivalencia entre el plan de estudios del Grado en Óptica y Optometría que se implementa y el del Grado en Óptica y Optometría que se extingue.*

Grado en Óptica y Optometría (Implantación curso 2010-11)			Grado en Óptica y Optometría (Implantación curso 2025-26)		
Materia	**ECTS**	**Carácter**	**Materia**	**ECTS**	**Carácter**
Biofísica	6	OB	Biofísica	6	OB
Anatomía	6	OB	Anatomía	6	OB
Bioquímica	6	OB	Bioquímica	6	OB
Biología	6	OB	Biología	6	OB
Fisiología General	6	OB	Fisiología General	6	OB
Bioestadística	6	OB	Bioestadística	6	OB
Fisiología Ocular	6	OB	Fisiología Ocular	6	OB
Óptica Geométrica	6	OB	Óptica Geométrica	6	OB
Microbiología	6	OB	Microbiología	6	OB
Fundamentos de Optometría	6	OB	Fundamentos de Optometría	6	OB
Fundamentos de Farmacología General	4.5	OB	Fundamentos de Farmacología General	4.5	OB
Fundamentos de Patología General	4.5	OB	Fundamentos de Patología General	4.5	OB
Óptica Física	6	OB	Óptica Física	6	OB
Optometría I	4.5	OB	Optometría I	4.5	OB
Óptica Oftálmica I	6	OB	Óptica Oftálmica I	6	OB
Instrumentación Óptica	4.5	OB	Instrumentación Óptica	4.5	OB
Optometría II	4.5	OB	Optometría II	4.5	OB

Óptica Visual y Percepción	4.5	OB	Óptica Visual y Percepción	4.5	OB
Óptica Oftálmica II	4.5	OB	Óptica Oftálmica II	4.5	OB
Contactología I	4.5	OB	Contactología I	4.5	OB
Enfermedades Oculares I	4.5	OB	Enfermedades Oculares I	4.5	OB
Semiología y Fisiopatología Ocular	6	OB	Semiología y Fisiopatología Ocular	6	OB
Óptica Oftálmica III	4.5	OB	Óptica Oftálmica III	4.5	OB
Optometría III	4.5	OB	Optometría III	4.5	OB
Contactología II	6	OB	Contactología II	6	OB
Enfermedades Oculares II	4.5	OB	Enfermedades Oculares II	4.5	OB
Clínica Optométrica I	4.5	OB	Clínica Optométrica I	4.5	OB
Anomalías de la Visión Binocular y Rehabilitación Visual	6	OB	Anomalías de la Visión Binocular y Rehabilitación Visual	6	OB
Clínica Optométrica II	4.5	OB	Clínica Optométrica II	4.5	OB
Baja Visión	4.5	OB	Baja Visión	4.5	OB
Deontología y Legislación	4.5	OB	Deontología y Legislación	4.5	OB
Medicación Ocular Tópica y Sistémica	6	OB	Medicación Ocular Tópica y Sistémica	6	OB
Optometría IV	6	OB	Optometría IV	6	OB
Iluminación y Ergonomía Visual	4.5	OP	Iluminación y Ergonomía Visual	4.5	OP
Exámenes complementarios en el Sistema Visual	4.5	OP	-	-	-
Anatomía y Fisiología del Sistema Auditivo	4.5	OP	Anatomía y Fisiología del Sistema Auditivo	4.5	OP
Salud Pública	6	OP	Salud Pública	6	OP
Clínica Optométrica III	6	OP	Clínica Optométrica III	6	OP
Contactología III	6	OP	Contactología III	6	OP
Audiología	4.5	OP	Audiología	4.5	OP
Audiología en Poblaciones Especiales	4.5	OP	Audiología en Poblaciones Especiales	4.5	OP
Audífonos y Rehabilitación Auditiva	4.5	OP	Audífonos y Rehabilitación Auditiva	4.5	OP
Modelos ópticos del ojo humano	4.5	OP	Modelos ópticos del ojo humano	4.5	OP
Acústica	4.5	OP	Acústica	4.5	OP
Astronomía Básica	4.5	OP	Astronomía Básica	4.5	OP
El Óptico-Optometrista en cirugía refractiva	4.5	OP	El Óptico-Optometrista en cirugía refractiva	4.5	OP
Gestión y Marketing	4.5	OP	Fundamentos de Gestión Empresarial	4.5	OP
Montajes Especiales	4.5	OP	Montajes Especiales	4.5	OP
Prácticas Tuteladas	15	OB	Prácticas Tuteladas	15	OB
Trabajo Fin de Grado	9	OB	Trabajo Fin de Grado	9	OB

*Las asignaturas del Grado Universitario en Optometría que no tengan correspondencia con las materias de la nueva edición del Grado podrán ser objeto de reconocimiento por créditos optativos, con la misma

denominación y número de créditos de la asignatura cursada. El número máximo de créditos que podrán ser reconocidos es de 15.

7.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto.

Se considera que el cambio introducido en la presente propuesta respecto del vigente Grado en Óptica y Optometría de la USC es una modificación sustancial de entidad no suficiente como para proceder a una nueva verificación. Por tanto, la presente propuesta se entiende como una nueva versión del título actual, sin que proceda llevar a cabo su extinción.

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

8.1 Sistema Interno de Garantía de Calidad

El SGC de la Facultad de Óptica y Optometría (https://www.usc.gal/es/centro/facultad-optica-optometria/calidad) abarca a todas las titulaciones oficiales tanto de grado como de Grado universitario. Asimismo, incluye a toda la comunidad del centro: alumnado, PDI y PAS.

En conjunto, el SGC de la Facultad de Óptica y Optometría contempla el diseño de la oferta formativa, la evaluación y revisión de su desarrollo y la toma de decisiones para la mejora continua. Al mismo tiempo, recoge la planificación de los objetivos a alcanzar, de acuerdo con la estrategia de la universidad y de la propia facultad y la revisión periódica del funcionamiento del sistema, con el propósito de garantizar su utilidad para todos los grupos de interés (https://www.usc.gal/es/centro/facultad-optica-optometria/calidad/documentacion-sgc)

Anualmente la Comisión de Título del Grado y la comisión de Calidad del Centro a través de la elaboración del informe de seguimiento y la memoria de calidad analiza los resultados del título, los compara con lo establecido en la Memoria y establece las acciones de mejora para tratar de corregir las divergencias detectadas y/o mejorar aquellos indicadores que no presenten los resultados esperados. Además, como consecuencia del proceso de actualización del plan de estudios se realizaron modificaciones en la titulación en base a la información obtenida de los informes de seguimiento y de la memoria de Calidad de cursos anteriores.

La composición de la Comisión de Título del Grado y la Comisión de Calidad garante la participación de todos los interesados, incluyendo entre los miembros a PDI, PAS y alumnado de la Facultad.

La Comisión de Calidad del centro elabora anualmente el Informe de Calidad, que incluye el análisis y revisión del SGC. La elaboración, implicación y seguimiento de las mejoras del SGC se realiza a través de la citada Comisión de Calidad del centro, que en su composición está representada por los diferentes grupos de interés (PDI, PAS y Estudiantes).

8.2 Medios de la información pública

El Sistema Interno De Garantía De La Calidad (SGC) recoge el proceso PS-06 Información pública que establece la sistemática para hacer pública la información relevante de las titulaciones que se imparten en el centro, así como como la forma en que se revisa y actualiza periódicamente para mantener informados a los grupos de interés del centro.

El SGC recoge, en su Manual de Procesos, el proceso PS-06, el cual expone la sistemática destinada a hacer pública la información relevante de las titulaciones que se imparten en el centro, así como como la forma en que se revisa y actualiza periódicamente, con el objeto de mantener informados a los grupos de interés designados por el SGC. En atención al proceso PS-06 la Facultad de Óptica y Optometría ofrece, a través de su página web, de acceso público, información relevante sobre todos sus títulos, a través del enlace https://www.usc.gal/es/centro/facultad-optica-optometria, a través de cuyas secciones Estudios e Información Académica, puede obtenerse información sobre planes de estudios, programas de materias, plantilla de profesorado, horarios, aulas, programa de prácticas, programas de movilidad y de Fin de Grado.

Anualmente, la primera semana de cada curso académico, desde el decanato del centro se realiza una jornada de bienvenida para el alumnado de nuevo ingreso, donde se explica el funcionamiento del título (horarios, calendario, especialidades, prácticas, TFG y servicios de la Facultad de Óptica y Optometría). Además de las mencionadas reuniones de coordinación con los representantes del alumnado al inicio y fin de cada semestre, el/la coordinador/a mantiene abiertas vías de contacto a lo largo del curso y se reúne en el primer semestre con el equipo docente para garantizar la coordinación en las materias obligatorias y, especialmente, en cada uno de los itinerarios de especialización

La Facultad de Óptica y Optometría cuenta con alumnado tutor que desarrolla una labor informativa continuada sobre aspectos tan relevantes como la recepción de Encuestas de satisfacción entre el alumnado de los títulos, al tiempo que mantiene activa una oficina de información, atendida igualmente a través de correo electrónico, destinada a orientar al alumnado del centro en cuestiones académicas de carácter administrativo: elección de optatividad, período de prácticas en empresas, programas de movilidad, etc.

La USC cuenta con un programa específico de información y difusión de su oferta de estudios a través de un perfil específico en su página web dirigido a futuros estudiantes:

http://www.usc.es/gl/perfis/futuros/index.html. La institución desarrolla, desde hace años, un programa de información y orientación en los Centros de Enseñanza Media de Galicia, denominado "Programa A Ponte". http://www.usc.es/gl/perfis/futuros/aponte, en cuyo marco el profesorado universitario imparte charlas informativas en estos centros, y se organizan "Jornadas de Puertas Abiertas" en las que los futuros estudiantes visitan las Facultades, centros e instalaciones de la USC.

La USC cuenta con un Vicerrectorado con competencia en titulaciones oficiales, que elabora la oferta de títulos de Grado y se encarga de su promoción y publicidad, junto con los responsables de comunicación de la Universidad. Estos últimos gestionan la promoción y publicidad de toda la oferta académica de la Universidad y singularmente la que elabora el Servizo de Xestión da Oferta e Programación Académica. Los estudiantes podrán encontrar la información concreta sobre los estudios de Grado en la página web de la USC. Además, la USC cuenta con un programa específico de información y difusión de su oferta de estudios a través de un perfil específico en su página web dirigido a futuros estudiantes: http://www.usc.es/es/perfis/futuros/index.html.

La información relativa al acceso a la Universidad y la matrícula se facilita por dos vías: A través de la Comisión Interuniversitaria de Galicia (órgano consorciado participado por la Consellería de Educación da Xunta de Galicia y las tres Universidades Públicas de Galicia, que gestiona el acceso a las Universidades, y a través de la página web de la USC, que mantiene información constantemente actualizada sobre la normativa de acceso, matrícula, oferta de titulaciones, centros, servicios de apoyo al estudiante, etc. Asimismo, la USC elabora carteles y folletos de difusión de la oferta de Grado oficiales, y de los plazos de admisión y de matrícula. Además, se responde a consultas a través de la Oficina de Información Universitaria (OIU) http://www.usc.es/gl/servizos/oiu/ y de las direcciones de información de los propios Grado. En los Centros y Departamentos se exponen carteles informativos con los plazos de admisión y matrícula.

Por último, la Universidad participa anualmente en Ferias y Exposiciones de Universidades y Centros de Enseñanza Superior, tanto a nivel gallego como español e internacional, para promocionar su oferta de estudios. Además, la USC realiza todos los años, a comienzo de curso, jornadas de acogida organizadas por el vicerrectorado con competencia en asuntos estudiantiles, que se desarrollan en la primera quincena del curso en todos los centros universitarios, y que tienen por objeto presentar a los nuevos estudiantes las posibilidades, recursos y servicios que le ofrece la Universidad

Anexos

La universidad podrá incluir como anexos, en su caso, propuestas de desarrollos particulares para el título de determinadas normativas institucionales de organización académica con relación a especificidades de su naturaleza académica o profesionalizante.