

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Complutense de Madrid		Facultad de Óptica y Optometría	28026821
		Facultad de Medicina	28027035
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Optometría Clínica Hospitalaria	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria por la Universidad Complutense de Madrid			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias de la Salud		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
María Luisa Lucía Mulas		Vicerrectora de Estudios	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		02609834R	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
María Luisa Lucía Mulas		Vicerrectora de Estudios	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		02609834R	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
M ^a Isabel Sánchez Pérez		Decana Facultad Optica y Optometría	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		28668424M	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Avda Séneca, 2 (Edif. Rectorado UCM)		28040	Madrid
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
estudiosmaster@ucm.es		Madrid	913941878
			FAX
			913941448



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Madrid, AM 26 de septiembre de 2019
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria por la Universidad Complutense de Madrid	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias de la Salud	Salud	

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Fundación para el Conocimiento Madrimasd

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad Complutense de Madrid

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
010	Universidad Complutense de Madrid

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		18
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
0	36	6

LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad Complutense de Madrid

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
28026821	Facultad de Óptica y Optometría
28027035	Facultad de Medicina

1.3.2. Facultad de Óptica y Optometría

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	



10	10	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	36.0	60.0
RESTO DE AÑOS	36.0	60.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	18.0	35.0
RESTO DE AÑOS	18.0	35.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://www.ucm.es/permanencia-en-la-universidad		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3.2. Facultad de Medicina

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
0	0	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	36.0	60.0
RESTO DE AÑOS	36.0	60.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	18.0	35.0
RESTO DE AÑOS	18.0	35.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://www.ucm.es/permanencia-en-la-universidad		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO	OTRAS
No	No



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG4 - Trabajar en un entorno clínico hospitalario
CG1 - Realizar una labor de despistaje trabajando de manera conjunta con el oftalmólogo aplicando tratamientos refractivos a sujetos con patologías o afectaciones oculares
CG2 - Interpretar los resultados obtenidos según las técnicas básicas y técnicas de instrumentación avanzada de diagnóstico para identificar anomalías y patologías oculares
CG3 - Colaborar como investigador en grupos de investigación y en ensayos clínicos en el ámbito clínico y/o hospitalario
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Conocer la epidemiología de las distintas patologías oculares en los niños y su impacto en el desarrollo de la función visual, así como las distintas técnicas de refracción, la instrumentación necesaria y las potenciales fuentes de error al llevar a cabo la misma
CE2 - Conocer la etiología, presentación y el tratamiento de los diferentes estrabismos, ambliopías e incomitancias para tener la capacidad de profundizar en la aplicación de tratamientos Ortópticos.
CE3 - Conocer la patología neurooftalmológica más frecuente: lesiones de la vía pupilar, del nervio óptico y de la vía óptica y la patología sistémica con repercusión neurooftalmológica y sus tratamientos optométricos
CE4 - Conocer la patología glaucomatosa y los principales factores de riesgo de la enfermedad, estudiando las distintas herramientas de análisis avanzado en el glaucoma, sus limitaciones y fuentes de error.
CE5 - Conocer las últimas opciones de tratamiento de las distintas patologías retinianas incluyendo aquellas en fase de ensayo clínico, así como poder identificar la patología retiniana urgente y realizar los test diagnósticos necesarios y establecer de forma adecuada el nivel de urgencia.
CE6 - Conocer la etiología, diagnóstico y tratamiento optométrico del queratocono y otras ectasias para identificar el mejor tratamiento posible
CE7 - Conocer en profundidad la epidemiología de las cataratas y su abordaje. Conocer los distintos tipos de lentes intraoculares y sus indicaciones y las ayudas tecnológicas existentes para conseguir un óptimo resultado funcional en la cirugía. Estudiar las distintas herramientas para el cálculo de la potencia de la lente a implantar y las posibles fuentes de error.
CE8 - Conocer las alteraciones funcionales de párpados, los tumores y patologías palpebrales y orbitarias y las consecuencias de los traumatismos sobre la órbita.
CE9 - Comprender las principales causas patológicas de baja visión, su pronóstico y aprender el abordaje multidisciplinar.
CE10 - Identificar las técnicas de cirugía refractiva que le permitan participar en el proceso pre y postquirúrgico desde el punto de vista optométrico
CE11 - Elaborar y defender en público trabajos científicos en el ámbito de la Optometría y visión.
CE12 - Formular hipótesis razonables, diseñar y planificar protocolos y experimentos científicos en optometría y visión



4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Atendiendo al artículo 16 del RD 1393/2007, para acceder al Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor para el acceso a estas enseñanzas. La única vía para el acceso a este máster es tener el título oficial de Graduado en Óptica y Optometría, o su equivalente extranjero, bien del Espacio Europeo de Educación Superior o de cualquier otro espacio, previa comprobación del nivel de formación equivalente para el acceso, o de la antigua Diplomatura en Óptica y Optometría. Además, el perfil de ingreso recomendado es de estudiantes con al menos un nivel medio de conocimientos previos en óptica, optometría y oftalmología, con capacidades clínicas y técnicas. Aunque la lengua oficial del máster es el castellano y, por lo tanto, el estudiante debe tener un nivel alto de conocimiento de esta lengua, también es muy recomendable un nivel adecuado de inglés para poder manejar, entender e interpretar documentos y referencias bibliográficas en esa lengua. Además, los estudiantes deben tener una motivación especial por conjugar los conocimientos y capacidades clínicas y técnicas con las justificaciones y avances científicos.

El artículo 17 del RD 1393/2007 establece la Admisión a las enseñanzas oficiales de Máster

1. Los estudiantes podrán ser admitidos a un Máster conforme a los requisitos específicos y criterios de valoración de méritos que, en su caso, sean propios del título de Máster Universitario o establezca la universidad.
2. La Universidad incluirá los procedimientos y requisitos de admisión en el plan de estudios, entre los que podrán figurar complementos formativos en algunas disciplinas, en función de la formación previa acreditada por el estudiante. Dichos complementos formativos podrán formar parte del Máster siempre que el número total de créditos a cursar no supere los 120. En todo caso, formen o no parte del Máster, los créditos correspondientes a los complementos formativos tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio la consideración de créditos de nivel de Máster.
3. Estos sistemas y procedimientos deberán incluir, en el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.
4. La admisión no implicará, en ningún caso, modificación alguna de los efectos académicos y, en su caso, profesionales que correspondan al título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Máster.

La Facultad de Óptica y Optometría de la Universidad Complutense de Madrid tiene su propia página (<http://optica.ucm.es>) donde hará públicos los perfiles de ingreso, los objetivos, programación, calendarios docentes y de evaluación, profesorado, cuestiones administrativas, plazos de matrícula, etc., propios de la Titulación.

ADMISIÓN A LOS ESTUDIOS DE MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.

Atendiendo al Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad Complutense de Madrid del 10 de Noviembre de 2008 se establecen los siguientes requisitos para la admisión a los estudios de Máster de dicha Universidad.

I.- Procedimiento.

Primero. Convocatoria.

Anualmente la Universidad Complutense de Madrid publicará la convocatoria del proceso de admisión a los estudios de máster, donde se especificará el número de plazas ofertadas en cada uno de los estudios de máster, así como los plazos y procedimientos para la presentación de solicitudes, y la documentación que haya de acompañar a las mismas.

Es competencia del Rector de la UCM, o del Vicerrector en quien delegue, la convocatoria y resolución del proceso de admisión a los estudios de máster en esta Universidad.

Segundo. Preinscripción.

Los estudiantes formalizarán la preinscripción en el modelo normalizado que al efecto establezca la Universidad Complutense de Madrid, donde, por orden de preferencia, podrán solicitar su admisión a un máximo de seis enseñanzas de máster. Los estudiantes sólo podrán presentar una única solicitud de preinscripción; la presentación de dos o más solicitudes conllevará la nulidad de todas ellas.

Tercero. Prueba de acceso.

Los másteres podrán establecer en su plan de estudios una prueba de evaluación específica de las aptitudes personales o de los conocimientos de quienes soliciten acceder al mismo. En su caso, la Universidad convocará estas pruebas anualmente, con la suficiente antelación y coordinación con el proceso de admisión. Los aspirantes que realicen esta prueba podrán ser calificados como aptos o no aptos. La superación de la misma tendrá una validez de tres años.

Cuarto. Reserva de plazas.

La Universidad Complutense de Madrid reservará un número determinado de plazas para ser adjudicadas entre los estudiantes con discapacidad, o calificados como deportistas de alto nivel.

La plazas objeto de reserva para estos estudiantes que queden sin cubrir serán acumuladas a las ofertadas por la Universidad por el régimen general, en cada una de las convocatorias. La ordenación y adjudicación de las plazas reservadas se realizará atendiendo a los criterios de valoración que sean de aplicación a cada máster.

Quinto. Plazas reservadas a estudiantes con discapacidad.

Se reservará un 5 por 100 de las plazas disponibles para los estudiantes que tengan reconocido un grado de minusvalía igual o superior al 33 por 100, o padezcan menoscabo total del habla o pérdida total de audición así como para aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a las condiciones personales de discapacidad que durante su escolarización anterior hayan precisado recursos extraordinarios.

Sexto. Plazas reservadas a deportistas.

Se reservará un 3 por 100 de las plazas disponibles para los estudiantes que, reuniendo los requisitos académicos correspondientes, el Consejo Superior de Deportes califique y publique como deportistas de alto nivel antes del 15 de junio del año en curso, o que cumplan las condiciones que establezca el Consejo de Universidades. Los centros que impartan másteres relacionados con las enseñanzas en Ciencias de la Actividad Física y del De-



porte, o estudios relacionados con la actividad física y el deporte, podrán reservar un cupo adicional equivalente como mínimo al cinco por ciento de las plazas ofertadas para los deportistas de alto nivel.

Séptimo. Resolución de la convocatoria y de las reclamaciones.

Por resolución del Rector o del Vicerrector en quien delegue, la Universidad publicará la relación de la adjudicación de las plazas ofertadas para sus estudios de máster en la forma prevista en la convocatoria. Los interesados podrán reclamar ante el Rector en los tres días siguientes a la publicación oficial de la relación de adjudicación de plazas. Las reclamaciones serán presentadas ante el Vicerrectorado competente, el cual, tras la comprobación de las alegaciones efectuadas por el interesado, procederá a elevar la correspondiente propuesta de resolución de reclamación.

II.- Adjudicación de plazas y criterios de valoración

Primero. Prioridades para la adjudicación.

El plan de estudios de las enseñanzas de máster de la Universidad Complutense de Madrid podrá exigir satisfacer unos determinados requisitos previos de titulación y formación, y/o la superación de una prueba de acceso, para el acceso a los mismos. Asimismo, la admisión a las enseñanzas de master podrá prever la posible existencia de unas vías prioritarias, establecidas en sus planes de estudios.

Segundo. Criterios de valoración para la adjudicación de plazas y justificación de los méritos.

Con carácter general, el criterio preferente para la ordenación de las solicitudes será el expediente de los estudiantes. Los másteres que así lo requieran, podrán realizar esta ordenación teniendo en cuenta la valoración del conjunto del currículo de los estudiantes, de acuerdo con lo previsto en su plan de estudios. La valoración del currículo de los solicitantes, y su ulterior escalafonamiento, podrá, en su caso, tener en cuenta otros criterios de evaluación, especificando el peso de cada uno de ellos en la valoración final.

Dentro de estos criterios pueden comprenderse, entre otros, los siguientes:

- Valoración de formación previa específica.
- Experiencia profesional previa en el ámbito del conocimiento del máster.
- Acreditación por organismos oficiales del conocimiento de idiomas.

La estudiantes acompañarán a su solicitud de admisión a estos másteres la documentación justificativa de sus méritos evaluables, conforme a lo dispuesto en el correspondiente plan de de estudios.

Tercero. Adjudicación de plazas.

La resolución del proceso de admisión corresponderá al Rector, o Vicerrector en quien delegue, y se efectuará de acuerdo con lo que resulte de la aplicación de las reglas, prioridades y criterios de valoración establecidos en la presente normativa. Se realizará mediante un procedimiento conforme a criterios de mérito, igualdad y capacidad.

CRITERIOS ESPECIFICOS PARA LA ADMISIÓN A LOS ESTUDIOS DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN OPTOMETRÍA CLÍNICA HOSPITALARIA POR LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Los criterios específicos de valoración que serán utilizados en el proceso de admisión al Máster Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria por la Universidad Complutense de Madrid serán (máximo 100 puntos):

- Expediente académico en la titulación de acceso: 60 puntos
- Formación específica (exceptuando titulación de acceso): 10 puntos
- Adecuación del perfil del candidato a los contenidos del programa: 15 puntos
- Experiencia profesional en el ámbito del conocimiento del Máster: 10 puntos
- Conocimientos de idiomas acreditados por organismos oficiales: 2,5 puntos
- Otros méritos: 2,5 puntos

Los estudiantes acompañarán a su solicitud de admisión a estos másteres la documentación justificativa de sus méritos evaluables, conforme a lo dispuesto en el correspondiente plan de estudios.

Además, la solicitud de admisión deberá ir acompañada de una memoria (breve) donde explique las razones por las que se interesa por el master.

El Consejo de Coordinación Académica del Master podrá realizar entrevistas personales con los candidatos con el fin de conocer las razones para incorporarse al master, su formación, o la información que se considere oportuna. Las entrevistas se podrán realizar a distancia en el caso de los estudiantes extranjeros o residentes en otros lugares del país.

Según el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 29 de enero de 2019 (BOUC de 7 de febrero de 2019), por el que se aprueban los requisitos de lengua española para la admisión a Grado y Máster y competencias lingüísticas/idioma, todos los estudiantes procedentes de países o de sistemas educativos no hispano-hablante deben acreditar un conocimiento del español según el MCERL de nivel B2, en el momento de presentar la solicitud de admisión a MÁSTER (salvo requerimientos específicos para titulaciones concretas, aprobados en el órgano competente).

En relación con la acreditación del nivel de lengua española para la admisión, se puede optar por una de las siguientes alternativas:

- Presentación del documento que justifique el nivel de español (B1, B2, o superior). Serán válidos los emitidos por: Instituto Cervantes (DELE o SIELE o centros afiliados), Centro Complutense para la Enseñanza del Español (CCEE), Universidad Internacional Menéndez Pelayo o cualquier otro organismo que autorice la UCM.
- Realización de un examen de nivel en el Centro Complutense para la Enseñanza del Español (CCEE) que se celebrará en sus convocatorias anuales en la sede que se fije.



Los estudiantes que soliciten la admisión al Máster Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria por la Universidad Complutense de Madrid y deban acreditar el conocimiento del español, serán admitidos con carácter condicional, debiendo acreditar el cumplimiento de alguno de los dos requisitos anteriores, en los plazos que establezca la Universidad.

Estarán exentos de este requisito quienes acrediten la nacionalidad española, o procedan de países o sistemas educativos hispano-hablantes, o hayan realizado sus estudios previos en español, o aquellos estudiantes que cursen sus grados/másteres totalmente en lengua inglesa, salvo requerimientos específicos en titulaciones concretas, que quedarán expresados en sus guías docentes una vez aprobados en el órgano competente.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Mecanismos de apoyo y orientación para estudiantes

La Facultad de Optica y Optometría ofrece a los estudiantes matriculados los siguientes mecanismos de apoyo y orientación:

1. **Acogida de estudiantes de nuevo ingreso.** Acto de presentación de la Facultad a los alumnos de nuevo ingreso de Grado, en la semana del comienzo del curso académico. Participan el Equipo Decanal, la Directora de la Biblioteca, la Jefa de la Secretaría de Alumnos, el Coordinador del Campus Virtual y representantes de Asociaciones de Estudiantes del Centro. Se aporta toda la información relevante acerca de los servicios y recursos disponibles, normativas, programas de movilidad, funcionamiento de la Web del centro etc.
2. **Página Web y pantallas informativas.** Con la información más relevante para el estudiante: horarios, calendario académico, exámenes, Grados y Posgrados, movilidad estudiantil, trámites, normativa, organización académica y administrativa con los datos de contacto, Departamentos y secciones departamentales con su relación de profesores, etc.
3. **Atención de alumnos por parte de los profesores del Grado y Master.** Los profesores cuentan con un régimen de tutorías que puede ser toda presencial o realizar una parte de la misma a través del correo electrónico.
4. **Atención a los alumnos por partes de los órganos unipersonales de la Facultad.** Todos los cargos académicos (Decana, Vicedecanos, Delegados de la Decana, Directores de Departamentos y Secciones departamentales, Coordinador del Grado), están a disposición de los alumnos para resolver aquellos problemas y dudas que les surjan sobre el funcionamiento y desarrollo de la Titulación, cada uno en el ámbito del cual es responsable.
5. **Encuestas sobre la satisfacción del alumnado con la titulación.** Cada curso académico el alumno puede rellenar on-line una encuesta de satisfacción acerca del desarrollo de la docencia y demás cuestiones relacionadas con su Titulación.
6. **Campus Virtual.** Las asignaturas se pueden activar en el Campus Virtual de la Universidad, mediante el cual los alumnos pueden plantear cuestiones al profesor y establecer éste foros, poner a disposición de los alumnos materiales, etc.

Estudiantes con necesidades específicas

El Equipo de Gobierno de la UCM considera que la Universidad, además de ser un centro de excelencia académica e investigadora, tiene el deber de abrirse a las problemáticas sociales internas y de su entorno. En ese sentido, una de las líneas directrices de su Programa de Gobierno es la de impulsar de forma permanente todas aquellas medidas concretas tendentes a favorecer la integración e igualdad real de oportunidades de las personas con discapacidad en la UCM. Así, en el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, en cada Centro se procederá al estudio de las posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos y se incluirían los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados.

Las Facultades de Optica y Optometría y de Medicina de la UCM cuentan con espacios adecuados y accesibles que facilitan la integración de los estudiantes con discapacidad en las actividades académicas y formativas.

Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

Los estudiantes del Máster Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria por la Universidad Complutense de Madrid tendrán un seguimiento y contarán con orientación y apoyo específico por parte de la propia organización administrativa y académica del Máster de la siguiente forma:

Coordinación del Máster. La coordinación del Máster estará en contacto permanente con los alumnos para resolver todas las dudas que se puedan plantear, ya sea de origen administrativo o académico que deriven de la matrícula y asesoramiento académico.

Tutor del Trabajo Fin de Máster. Desde comienzo de curso los estudiantes tendrán asignado un tutor/a cuya función principal será la de prestar apoyo y asesoría genérica en el programa. Una vez transcurrido el primer cuatrimestre, el estudiante deberá solicitar a la Dirección del Máster la asignación de un tutor/a para la dirección del Trabajo Fin de Máster, en función de intereses de investigación afines.

Asimismo, el Máster Interfacultativo de Optometría Hospitalaria ofrecerá a los estudiantes ya matriculados los siguientes mecanismos de apoyo y orientación:

Página web. Este Máster contará con una página web propia donde los alumnos tendrán disponible toda la información concerniente a los estudios, desde el calendario académico, horarios y aulas, programación de actividades, programas de las asignaturas, plazos de los distintos procedimientos, sistemas de becas, normativa sobre el Trabajo Fin de Máster, tribunales de TFM, impresos específicos del Máster, etc. Esta página web será actualizada permanentemente. Asimismo, parte de esta información se anunciará en un tablón de anuncios específico para la formación de postgrado del centro, donde se cuelga la información general más importante y la que afecta más directamente a los estudiantes, como plazos de entrega de los TFM, tribunales, etc.

información mediante correo electrónico. Los estudiantes de este Máster recibirán periódicamente del Coordinador del Máster toda la información concerniente al desarrollo del título: actividades académicas y científicas relacionadas con el mismo, etc. En la página web específica del Máster se ofrecerá a los estudiantes una dirección de correo electrónico de contacto permanente con el Coordinador del Máster, al que puedan dirigir las dudas y preguntas que tengan o solicitar una entrevista.

Reuniones periódicas con los estudiantes del Máster. El Coordinador del Máster convocará a los estudiantes a lo largo del curso a distintas reuniones para tratar con ellos el desarrollo del curso. Como mínimo, los estudiantes serán convocados a dos reuniones: una, al comienzo del curso, en la que se informa de las líneas generales del título y el apoyo con el que cuentan en el centro para el desarrollo de su formación, se pone en contacto al



profesorado y estudiantes, así como al personal involucrado en las distintas actividades y se resuelven las posibles dudas y problemas que surjan; y otra, a la conclusión del primer semestre, aproximadamente, en febrero, en el que se hace una evaluación de lo realizado y se les da información concreta sobre cómo preparar el Trabajo Fin de Máster: calendario, requisitos administrativos, dirección del trabajo, normas de realización y presentación, defensa, etc.

Información específica sobre el Trabajo Fin de Máster. Los estudiantes serán convocados por el Coordinador General del Máster a una reunión específica para informarles de las líneas de investigación del profesorado para orientar la elección de tutor de TFM así como las cuestiones generales más importantes referidas a la preparación, plazos de presentación y defensa pública de los Trabajos Fin de Máster, composición de los tribunales que juzgarán dichos trabajos, etc. Además, los estudiantes serán informados oportunamente en el tablón de anuncios y por correo electrónico remitido por dicho Coordinador.

Atención de estudiantes por los profesores del Máster. En la página web del Máster se publicarán los horarios de tutorías y despachos en los que los profesores atienden a los estudiantes así como los correos electrónicos para contactar con ellos.

Campus Virtual. Las asignaturas aprovecharán las herramientas del Campus Virtual para poner a disposición de los estudiantes materiales docentes, programa de las asignaturas, recursos y bibliografía específica, calendario de prácticas, así como las herramientas de comunicación con el profesor para la consulta, aclaración de dudas, etc.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

La organización de las enseñanzas de Máster tiene entre sus objetivos (R.D.: 1393/2007, de 29 de octubre) fomentar la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa como con otras partes del mundo, y sobre todo la movilidad entre las distintas universidades españolas y dentro de la misma universidad. Con este objetivo se plantea que cada universidad debe disponer de un sistema de transferencia y reconocimiento de créditos, entendido como tales:

Reconocimiento: aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. **Transferencia:** implica que en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma y otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Para cumplir con esta normativa, la Universidad Complutense de Madrid organiza su Sistema de Transferencia y Reconocimiento de Créditos con base en los siguientes elementos:

- En el Centro, la Comisión de Estudios (Transferencia y Reconocimiento de Créditos), compuesta por el Decano, Director del Centro o persona en quien delegue y por profesores en un número que garantice la representación de todas las titulaciones que se imparten en el Centro, más un representante de los estudiantes y un miembro del personal de administración y servicios (PAS), que actuará como secretario. Sus miembros se renuevan cada dos años, salvo el PAS que se renueva cada tres años.

- Esta Comisión se debe reunir al menos dos veces cada curso académico para analizar los supuestos de reconocimientos de las enseñanzas adscritas al centro, teniendo en cuenta que los créditos podrán ser reconocidos teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

Transferencia: Se incluirán en el expediente académico del estudiante los créditos correspondientes a materias superadas en otros estudios universitarios oficiales no terminados.

Calificaciones: Al objeto de facilitar la movilidad del estudiante, se arrastrará la calificación obtenida en los reconocimientos y transferencias de créditos ECTS. En su caso, se realizará media ponderada cuando coexistan varias materias de origen y una sola de destino.

En el supuesto de no existir calificación se hará constar APTO, y no baremará a efectos de media de expediente.

Por tanto, la similitud de contenido no debe ser el único criterio a tener en cuenta en el procedimiento de reconocimiento de créditos.



- Los criterios que emplee esta Comisión deben ser compatibles con la importancia que deben tener los resultados de aprendizaje y las competencias a adquirir por los estudiantes. Con este fin, el perfil de los miembros de la Comisión será el de las personas que acrediten una formación adecuada en todo lo relativo al Espacio Europeo de Educación Superior y, sobre todo, a la aplicación del crédito ECTS como instrumento para incrementar la movilidad tanto internacional como dentro de España o entre centro de la misma Universidad Complutense.

- Asimismo, se garantizará la coordinación entre las distintas Comisiones de los centros de la Universidad Complutense de Madrid con el fin de garantizar la aplicación de criterios uniformes de actuación.

Atendiendo a las disposiciones y acuerdos de los órganos de gobierno de la Universidad Complutense, el Consejo de Gobierno del 10 de Noviembre de 2011, en su Artículo 4 los criterios para el reconocimiento de créditos en enseñanzas de Máster:

1. El reconocimiento de créditos desde la titulación de origen del estudiante se realizará a la enseñanza oficial de Máster que se solicite, conforme a los siguientes criterios:
 - a. Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a asignaturas superadas entre enseñanzas oficiales de Máster, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas de origen y las previstas en el plan de estudios del título de Máster Universitario para el que se solicite el reconocimiento de créditos.
 - b. Se podrán reconocer créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de Licenciatura, Ingeniería Superior o Arquitectura, enseñanzas todas ellas anteriores al R.D. 1393/2007, siempre y cuando procedan de asignaturas vinculadas al segundo ciclo de las mismas y atendiendo a la misma adecuación de competencias.
 - c. Se podrán reconocer créditos cursados en enseñanzas oficiales de Doctorado reguladas tanto por el R.D. 1393/2007 como por los anteriores R.D. 185/1985 R.D. 778/1998 y R.D. 56/2005, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas cursadas por el estudiante y los previstos en el Máster Universitario que se quiera cursar.
 - d. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral de análogo nivel y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyan el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.
 - e. El Trabajo Fin de Máster no podrá ser objeto de reconocimiento, al estar orientado a la evaluación de las competencias específicas asociadas al título de Máster correspondiente de la UCM.
2. El reconocimiento de créditos no podrá superar el 40% de los créditos correspondientes al título de Máster para el que se solicite el reconocimiento.

Según el Artículo 5, los efectos del reconocimiento de créditos serán:

1. En el proceso de reconocimiento quedarán reflejados, de forma explícita, el número y tipo de créditos ECTS que se le reconocen al estudiante, conforme a los contenidos y competencias que queden acreditados, y aquellas asignaturas que no deberán ser cursadas por el estudiante.
2. En el expediente del estudiante las asignaturas figurarán como reconocidas, con la calificación correspondiente. Esta calificación será equivalente a la calificación de las asignaturas que han dado origen al reconocimiento. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando varias asignaturas de origen conlleven el reconocimiento de una única asignatura de destino.
3. No serán susceptibles de reconocimiento los créditos de asignaturas previamente reconocidas o convalidadas.

Transferencia de créditos

Artículo 6.- Transferencia de créditos

Ateniéndonos al R.D. 1393/ 2007, modificado por el R.D. 861/ 2010, la transferencia de créditos implica que en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas de Grado y Máster de la UCM, seguidas por cada estudiante, se incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la UCM u otra Universidad, cuando esos estudios no hayan conducido a la obtención de un título oficial. No se incluirán entre estos créditos los que hayan sido objeto de reconocimiento.

Artículo 7.- Efectos de la transferencia de créditos.

1. La transferencia de créditos se realizará consignando el número de créditos y la calificación obtenida en las asignaturas superadas en otros estudios universitarios oficiales no finalizados.
2. En ningún caso los créditos objeto de transferencia computarán a efectos de media del expediente académico.
3. La transferencia de créditos será otorgada por la Secretaría General de la Universidad a la vista de la documentación aportada por el estudiante y se incorporará a su expediente académico.



Competencia y procedimiento para el reconocimiento de Créditos

Artículo 8.- Órgano competente para el reconocimiento de créditos en enseñanzas de Grado y Máster

1. Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán resueltas por el Decano/a o Director/a del Centro al que se encuentren adscritas las enseñanzas de Grado y Máster, para las que se solicita el reconocimiento de créditos, previo informe de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos del Centro.

2. La Comisión de Estudios de la Universidad velará por el correcto funcionamiento de las Comisiones de Reconocimiento y Transferencia de cada Centro, atenderá las dificultades que pudieran surgir en los procesos de reconocimiento y transferencias y validará las tablas de reconocimiento de créditos.

Artículo 9.- Procedimiento de reconocimiento de créditos

1. Los alumnos podrán solicitar el reconocimiento de créditos conforme a lo establecido en el presente Reglamento en las fechas que específicamente se establezcan por la UCM.

2. La solicitud deberá presentarse en el Centro al que se encuentre adscrito el título oficial para el que se solicite el reconocimiento y se acompañará de toda la documentación que acredite el contenido y competencias de las asignaturas por las que se solicite el reconocimiento. Los solicitantes que sean o hayan sido alumnos de la UCM no estarán obligados a aportar la documentación que ya obre en poder de la Universidad.

En el caso del reconocimiento por actividades laborales se deberán valorar las funciones ejercidas por el estudiante y cómo han repercutido en su formación. Dichas funciones deberán ser debidamente acreditadas. En todo caso, se aportará, el Informe de la vida laboral.

3. La eficacia del reconocimiento de créditos en estudios de Grado y Máster quedará, en todo caso, condicionada al abono completo de todos los conceptos económicos recogidos en la matrícula del alumno en el curso académico correspondiente.

4. El coste de la matrícula por la incorporación de los créditos reconocidos por el presente procedimiento se ajustará a lo establecido en materia de reconocimiento de créditos, teniendo en cuenta el Decreto de Precios Públicos que anualmente establezca el Gobierno de la Comunidad de Madrid.

Artículo 10.- Recursos

Contra las resoluciones del Decano/a o Director/a del Centro se podrá interponer recurso de alzada ante el Rector en el plazo de un mes.

Artículo 11. Tablas de Reconocimiento de créditos

Los Centros elaborarán tablas de reconocimiento de créditos que serán públicas y que permitirán a los estudiantes conocer con antelación las asignaturas, materias o módulos susceptibles de reconocimiento. Estas tablas serán remitidas a la Comisión de Estudios de la Universidad Complutense al finalizar cada curso académico, debiendo actualizarse periódicamente con los reconocimientos nuevos que se hayan tramitado y aprobado. Cualquier modificación de estas tablas será puesta en conocimiento de la Comisión de Estudios.

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA

Se faculta al Vicerrectorado competente en la materia para interpretar, aclarar y establecer criterios homogéneos para lo dispuesto en el presente Reglamento.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

Por tanto, los créditos obtenidos por el estudiante con anterioridad, podrán ser reconocidos en el Máster Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria por la Universidad Complutense de Madrid de acuerdo a la normativa que a tal efecto establece la UCM, tal y como se ha descrito anteriormente, y, además se respetarán las siguientes reglas básicas:

El reconocimiento de créditos supone la aceptación por la UCM de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de la UCM o de otra Universidad, o el proporcionar efectos académicos a actividades que, de acuerdo con la Normativa de la UCM, dispongan de carácter formativo para el estudiante. Los créditos reconocidos computarán en los porcentajes que dependiendo de su origen se establezcan para la obtención de una titulación de carácter oficial.

1. Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a asignaturas superadas entre enseñanzas oficiales de Máster, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas de origen y las previstas en el plan de estudios del título de Máster Universitario para el que se solicite el reconocimiento de créditos.



2. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento no podrá superar el 15% de los créditos correspondientes al título de Máster. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

3. El Trabajo Fin de Máster no podrá ser objeto de reconocimiento, al estar orientado a la evaluación de las competencias específicas asociadas al título de Máster correspondiente de la UCM

4. En el proceso de reconocimiento quedarán reflejados, de forma explícita, el número y tipo de créditos ECTS que se le reconocen al estudiante, conforme a los contenidos y competencias que queden acreditados, y aquellas asignaturas que no deberán ser cursadas por el estudiante.

5. En el expediente del estudiante las asignaturas figurarán como reconocidas, con la calificación correspondiente. Esta calificación será equivalente a la calificación de las asignaturas que han dado origen al reconocimiento. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando varias asignaturas de origen conlleven e reconocimiento de una única asignatura de destino.

6. No serán susceptibles de reconocimiento los créditos de asignaturas previamente reconocidas o convalidadas.

Ateniéndonos al R.D. 1393/ 2007, modificado por el R.D. 861/ 2010, la transferencia de créditos implica que en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas de Grado y Máster de la UCM, seguidas por cada estudiante, se incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la UCM u otra Universidad, cuando esos estudios no hayan conducido a la obtención de un título oficial. No se incluirán entre estos créditos los que hayan sido objeto de reconocimiento.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

Este Máster Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria por la Universidad Complutense de Madrid no contempla complementos formativos



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Clases teóricas y seminarios de exposición de contenidos y casos por parte de profesores y expertos profesionales de la materia
Rotaciones clínicas que permitan estar en contacto con los pacientes que acuden al Hospital
Clases prácticas con exposiciones públicas individuales o en grupo de casos clínicos
Realización de pruebas orales y/o escritas sobre el conjunto de los conocimientos adquiridos por el alumno
Estudio y trabajo personal del alumno para la preparación y realización de trabajos y casos clínicos
Clases prácticas y/o talleres de búsqueda y uso de fuentes documentales, bibliográficas y estadísticas, o de uso de tecnologías y procedimientos propios del manejo de pacientes siendo parte de la formación presencial y otra parte se impartirá a través del campus virtual en forma de tutoriales y videos prácticos
Estudio y trabajo personal del alumno para ampliar la información publicada en la literatura científica
Tutorías individuales o en grupo fuera del aula a petición de los estudiantes
utilización del aula virtual para el uso de los distintos softwares de análisis estadístico
Seminario sobre elaboración del Trabajo de Fin de Máster
Desarrollo del Trabajo Fin de Máster
Preparación de la defensa del Trabajo Fin de Máster
Presentación y defensa pública del Trabajo Fin de Master
Asistencia a las sesiones clínicas desarrolladas en el servicio de oftalmología del Hospital Clínico San Carlos
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Exposición a cargo del profesor responsable del programa de la asignatura sobre los contenidos de la misma. Seminarios con la participación de expertos y profesionales de la materia. Se contará con el apoyo de bibliografía, documentos y datos de interés para la asignatura alojados en el campus virtual de la asignatura.
Clases prácticas que incluirán rotaciones clínicas para el manejo de pacientes bajo la supervisión de tutores
El alumno desarrollará trabajos escritos sobre los temas o casos concretos de cada disciplina que previamente el profesor le habrá asignado de forma individual.
El alumno desarrollará en grupo aquellos trabajos escritos sobre los temas o casos concretos de cada disciplina que previamente el profesor habrá asignado.
Asistencia a las sesiones clínicas desarrolladas en el servicio de oftalmología del Hospital Clínico San Carlos
El alumno expondrá de forma oral, durante la clase, los principales aspectos de la metodología, el contenido y las conclusiones del trabajo realizados de forma individual, participando con posterioridad en un debate con el resto de los alumnos y el profesor. Para su exposición deberá utilizar los recursos técnicos que ofrecen las tecnologías de información y comunicación
Los alumnos del grupo de trabajo, expondrán de forma oral, durante la clase, los principales aspectos de la metodología, el contenido y las conclusiones del estudio o caso práctico realizado, participando con posterioridad en un debate con el resto de los alumnos y el profesor. Para su exposición deberán utilizar los recursos técnicos que ofrecen las tecnologías de información y comunicación.
El alumno utilizará los recursos electrónicos de la Universidad y/o personales para acceder y aplicar los materiales de documentación, audiovisuales o de autoevaluación elaborados y depositados por los profesores en el aula virtual, la aclaración de dudas puntuales que les puedan surgir, así como otro tipo de medios requeridos para el desarrollo de las actividades prácticas y su estudio personal.
El alumno deberá asistir y participar activamente en aquellas conferencias, jornadas, seminarios, congresos u otras actividades académicas o científicas, así como a las visitas guiadas a organismos e instituciones indicadas por el profesor.
El profesor, mediante reuniones individuales con los alumnos o bien mediante el empleo de medios electrónicos, les ayudará a mejorar su comprensión de las explicaciones teóricas y prácticas aclarándoles las dudas que les surjan, al tiempo que les orientará en la realización de sus trabajos o la resolución de problemas metodológicos.
El profesor inducirá al alumno a establecer relaciones y argumentar los contenidos de una materia o asignatura mediante su explicación a través de una o varias pruebas orales y/o escritas



El alumno utilizará la lectura y el esfuerzo personal de estudio y comprensión de los contenidos conceptuales, teorías y aspectos metodológicos así como el empleo de procedimientos, técnicas y actividades prácticas que requiera cada materia para alcanzar los conocimientos suficientes y las competencias que han sido asignadas.		
El alumno a través del Campus Virtual de la Universidad accederá a las sesiones audiovisuales en las que se expondrán los aspectos teóricos, metodológicos y prácticos requeridos para la correcta realización del Trabajo Fin de Máster.		
El alumno, de forma individual y con la guía del profesor tutor, deberá proceder a la selección de un tema y a la elaboración de un esquema, índice o guión de los principales aspectos que serán desarrollados en su contenido, la metodología empleada y las fuentes bibliográficas, documentales y/o mediáticas que serán utilizadas. Tanto el tema elegido, como su esquema, índice o guión proyecto será presentado y debatido con el profesor Tutor. El debate podrá realizarse a través del Campus Virtual u otros medios electrónicos.		
El alumno deberá desarrollar por escrito una exposición de la metodología, incluidas las fuentes utilizadas, los contenidos del análisis y las conclusiones o los resultados alcanzados en el Trabajo Fin de Máster.		
El alumno remitirá su Trabajo Fin de Máster a una comisión integrada por tres profesores del Máster a través del Campus Virtual. El alumno defenderá públicamente el trabajo. Tras la presentación del TFM por parte del alumno, la comisión podrá realizar preguntas y añadir comentarios con un carácter constructivo y docente.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Participación activa en la clases		
Realización y exposición de trabajos o resolución de casos clínicos de pacientes del Hospital Clínico San Carlos de forma individual o colectiva		
Valoración del portfolio cumplimentado por el alumno tras la asistencia a las sesiones clínicas hospitalarias		
Exámenes y/o pruebas de evaluación del conjunto de los conocimientos adquiridos		
Valoración de portfolio que muestre los casos clínicos a los que haya asistido el alumno durante las rotaciones en el Hospital Clínico San Carlos		
Elaboración de trabajos de investigación bibliográficos y participación en prácticas específicas sobre el uso de herramientas y métodos de investigación bibliográfica		
Desarrollo y redacción del trabajo de fin de Máster		
Presentación argumentada y defensa pública del trabajo fin de Máster ante una comisión de especialistas		
5.5 NIVEL 1: MÓDULO DE INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: ENSAYOS CLÍNICOS Y ESTADÍSTICA BIOSANITARIA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Tras haber cursado la asignatura de Ensayos Clínicos y Estadística Biosanitaria, el alumno poseerá conocimientos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los fundamentos y la finalidad de la investigación biosanitaria - La estructura metodológica de un trabajo científico - Las etapas de la investigación científica - Los distintos tipos de estudios - Los instrumentos según el tipo de metodología a utilizar - Como realizar una búsqueda bibliográfica de manera estructurada <p>El resultado de la obtención de estos conocimientos, permitirá al egresado para poder participar como investigador en estudios y ensayos clínicos dentro del ámbito hospitalario.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El temario de esta asignatura se detalla a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Fundamentos y finalidad de la investigación 2.- Estructura de un trabajo científico 3.- Metodología: tipos de estudios 4.- Como realizar una búsqueda bibliográfica 5.- Como analizar los resultados. Utilización de SPSS, MedCalc... 6.- Estadística básica: estadística descriptiva, pruebas estadísticas 7.- Como realizar un resumen estructurado. Presentaciones en congresos 8.- Como realizar un proyecto de investigación 9.- Proyectos de Investigación en Superficie Ocular y Glaucoma 10.- Proyectos de Investigación en Retina 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Trabajar en un entorno clínico hospitalario		
CG3 - Colaborar como investigador en grupos de investigación y en ensayos clínicos en el ámbito clínico y/o hospitalario		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE11 - Elaborar y defender en público trabajos científicos en el ámbito de la Optometría y visión.		
CE12 - Formular hipótesis razonables, diseñar y planificar protocolos y experimentos científicos en optometría y visión		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas y seminarios de exposición de contenidos y casos por parte de profesores y expertos profesionales de la materia	30	100
Realización de pruebas orales y/o escritas sobre el conjunto de los conocimientos adquiridos por el alumno	2	100



Éstudio y trabajo personal del alumno para la preparación y realización de trabajos y casos clínicos	25	0
Clases prácticas y/o talleres de búsqueda y uso de fuentes documentales, bibliográficas y estadísticas, o de uso de tecnologías y procedimientos propios del manejo de pacientes siendo parte de la formación presencial y otra parte se impartirá a través del campus virtual en forma de tutoriales y videos prácticos	41	25
Estudio y trabajo personal del alumno para ampliar la información publicada en la literatura científica	30	0
Tutorías individuales o en grupo fuera del aula a petición de los estudiantes	2	100
utilización del aula virtual para el uso de los distintos softwares de análisis estadístico	20	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Exposición a cargo del profesor responsable del programa de la asignatura sobre los contenidos de la misma. Seminarios con la participación de expertos y profesionales de la materia. Se contará con el apoyo de bibliografía, documentos y datos de interés para la asignatura alojados en el campus virtual de la asignatura.

El alumno desarrollará trabajos escritos sobre los temas o casos concretos de cada disciplina que previamente el profesor le habrá asignado de forma individual.

El alumno expondrá de forma oral, durante la clase, los principales aspectos de la metodología, el contenido y las conclusiones del trabajo realizados de forma individual, participando con posterioridad en un debate con el resto de los alumnos y el profesor. Para su exposición deberá utilizar los recursos técnicos que ofrecen las tecnologías de información y comunicación

El alumno utilizará los recursos electrónicos de la Universidad y/o personales para acceder y aplicar los materiales de documentación, audiovisuales o de autoevaluación elaborados y depositados por los profesores en el aula virtual, la aclaración de dudas puntuales que les puedan surgir, así como otro tipo de medios requeridos para el desarrollo de las actividades prácticas y su estudio personal.

El profesor inducirá al alumno a establecer relaciones y argumentar los contenidos de una materia o asignatura mediante su explicación a través de una o varias pruebas orales y/o escritas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación activa en la clases	5.0	10.0
Realización y exposición de trabajos o resolución de casos clínicos de pacientes del Hospital Clínico San Carlos de forma individual o colectiva	5.0	30.0
Exámenes y/o pruebas de evaluación del conjunto de los conocimientos adquiridos	10.0	45.0
Elaboración de trabajos de investigación bibliográficos y participación en prácticas específicas sobre el uso de herramientas y métodos de investigación bibliográfica	5.0	30.0

5.5 NIVEL 1: MÓDULO DE OPTOMETRÍA EN ESPECIALIDADES OFTALMOLÓGICAS

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: ESTRABISMO, OPTOMETRIA PEDIÁTRICA Y NEUROOFTALMOLOGIA

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6



DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Tras cursar la asignatura de ESTRABISMO, OPTOMETRIA PEDIÁTRICA Y NEUROOFTALMOLOGIA, el alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poseerá un conocimiento detallado de las principales teorías del desarrollo ocular en el niño, los procesos normales del aprendizaje y del desarrollo visual - Habrá adquirido las habilidades necesarias para evaluar al niño en función de su edad y su desarrollo cognitivo - Conocerá las distintas técnicas de refracción, la instrumentación necesaria y las potenciales fuentes de error al llevar a cabo la misma - Tendrá un amplio conocimiento sobre la etiología, presentación y el manejo de los diferentes estrabismos, ambliopías e incomitancias - Conocerá la epidemiología de las distintas patologías oculares en los niños y su impacto en el desarrollo de la función visual - Poseerá conocimientos extensos de la base anatomo-fisiológica de la neurooftalmología - Tendrá la capacidad de elaborar una historia clínica en un paciente con patología neurooftalmológica - Conocerá la patología neurooftalmológica más frecuente: lesiones de la vía pupilar, del nervio óptico y de la vía óptica - Poseerá formación sobre las neuropatías ópticas, tanto la neuropatía óptica isquémica anterior no arterítica y arterítica así como sobre otras neuropatías ópticas - Entenderá las alteraciones campimétricas secundarias a patología de la vía visual., los tumores del sistema nervioso central y la patología vascular. - Habrá adquirido conocimientos sobre la patología sistémica con repercusión neurooftalmológica: esclerosis múltiple, patología autoinmune, infecciosa e inflamatoria así como sobre la migrañas y auras visuales. - Será capaz de identificar las técnicas diagnósticas utilizadas en la práctica diaria: campimetría, tomografía de coherencia óptica y pruebas electrofisiológicas - Tendrá conocimiento del tratamiento de las patologías neurooftalmológicas <p>Tras haber cursado esta materia, el egresado estará capacitado para aplicar tratamientos optométricos, de manera conjunta con el oftalmólogo, a la población infantil y adulta que presente anomalías estrábicas o de carácter neuro-oftalmológico que cursen con desviaciones oculares.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los contenidos de esta asignatura son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Recuerdo de la motilidad ocular 2.- Refracción en niños: instrumentación y fuentes de error 3.- Desarrollo refractivo. Criterios de prescripción 4.- Tipos de estrabismos y síndromes mas comunes 5.- Diagnóstico y tratamiento del nistagmo 6.- Evaluación clínica del ángulo de desviación 7.- Evaluación clínica de la diplopia 8.- Evaluación clínica de las anomalías sensoriales 9.- Catarata congénita 10.- Contactología en niños 		



- 11.- Ambliopía y recuperación funcional del estrabismo
- 12.- Anatomía y fisiología del nervio óptico.
- 13.- Anatomía y fisiología de la vía pupilar
- 14.- Anatomía y fisiología de la vía visual. Integración cortical de la visión
- 15.- Evaluación optométrica del paciente con patología neurooftalmológica: refracción, sensibilidad al contraste, calidad visual
- 16.- Patología de la vía pupilar. Abordaje diagnóstico y terapéutico
- 17.- Patología del nervio óptico: patología congénita, neuropatía óptica isquémica anterior no arterítica y neuropatía óptica isquémica arterítica.
- 18.- Técnicas diagnósticas en neurooftalmología. Campimetría, tomografía de coherencia óptica, pruebas electrofisiológicas y radiológicas

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG4 - Trabajar en un entorno clínico hospitalario

CG2 - Interpretar los resultados obtenidos según las técnicas básicas y técnicas de instrumentación avanzada de diagnóstico para identificar anomalías y patologías oculares

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Conocer la epidemiología de las distintas patologías oculares en los niños y su impacto en el desarrollo de la función visual, así como las distintas técnicas de refracción, la instrumentación necesaria y las potenciales fuentes de error al llevar a cabo la misma

CE2 - Conocer la etiología, presentación y el tratamiento de los diferentes estrabismos, ambliopías e incomitancias para tener la capacidad de profundizar en la aplicación de tratamientos Ortópticos.

CE3 - Conocer la patología neurooftalmológica más frecuente: lesiones de la vía pupilar, del nervio óptico y de la vía óptica y la patología sistémica con repercusión neurooftalmológica y sus tratamientos optométricos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas y seminarios de exposición de contenidos y casos por parte de profesores y expertos profesionales de la materia	30	100
Clases prácticas con exposiciones públicas individuales o en grupo de casos clínicos	6	100
Realización de pruebas orales y/o escritas sobre el conjunto de los conocimientos adquiridos por el alumno	2	100
Éstudio y trabajo personal del alumno para la preparación y realización de trabajos y casos clínicos	25	0
Clases prácticas y/o talleres de búsqueda y uso de fuentes documentales, bibliográficas y estadísticas, o de uso de tecnologías y procedimientos propios del manejo de pacientes siendo parte de la formación presencial y otra parte se	30	16.6



impartirá a través del campus virtual en forma de tutoriales y videos prácticos		
Estudio y trabajo personal del alumno para ampliar la información publicada en la literatura científica	30	0
Tutorías individuales o en grupo fuera del aula a petición de los estudiantes	2	100
utilización del aula virtual para el uso de los distintos softwares de análisis estadístico	25	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición a cargo del profesor responsable del programa de la asignatura sobre los contenidos de la misma. Seminarios con la participación de expertos y profesionales de la materia. Se contará con el apoyo de bibliografía, documentos y datos de interés para la asignatura alojados en el campus virtual de la asignatura.		
El alumno desarrollará trabajos escritos sobre los temas o casos concretos de cada disciplina que previamente el profesor le habrá asignado de forma individual.		
El alumno desarrollará en grupo aquellos trabajos escritos sobre los temas o casos concretos de cada disciplina que previamente el profesor habrá asignado.		
Asistencia a las sesiones clínicas desarrolladas en el servicio de oftalmología del Hospital Clínico San Carlos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación activa en la clases	5.0	10.0
Realización y exposición de trabajos o resolución de casos clínicos de pacientes del Hospital Clínico San Carlos de forma individual o colectiva	10.0	30.0
Exámenes y/o pruebas de evaluación del conjunto de los conocimientos adquiridos	10.0	50.0
Elaboración de trabajos de investigación bibliográficos y participación en prácticas específicas sobre el uso de herramientas y métodos de investigación bibliográfica	5.0	25.0
NIVEL 2: CORNEA Y SUPERFICIE OCULAR. CATARATAS Y CIRUGIA REFRACTIVA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO	OTRAS
No	No
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<p>Una vez el alumno haya cursado la asignatura CORNEA Y SUPERFICIE OCULAR. CATARATAS Y CIRUGIA REFRACTIVA, el alumno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poseerá un profundo conocimiento de las técnicas básicas de diagnóstico - Conocerá de las técnicas e instrumentación avanzada de diagnóstico - Habrá adquirido conocimientos sobre fisiopatología, diagnóstico y manejo de las patologías mas comunes del segmento anterior - Dispondrá de conocimientos sobre etiología, diagnóstico y tratamiento del queratocono - Manejará las distintas técnicas de queratoplastias con particular énfasis en las técnicas quirúrgicas lamelares - Tendrá la capacidad de entender una indicación de tratamiento quirúrgico adecuado para cada patología en función de la exploración y de las pruebas complementarias necesarias en cada caso - Disfrutará de los conocimientos necesarios para clasificar las cataratas y ser capaz, en la exploración, de identificar las principales patologías que pueden condicionar el pronóstico de la cirugía: pseudoexfoliación, cornea guttata, cámara anterior estrecha - Tendrá la capacidad de distinguir las distintas herramientas para el cálculo de la potencia de la lente a implantar. - Conocerá las posibles fuentes de error para evitar sorpresas refractivas - Tendrá formación sobre los distintos tipos de lentes intraoculares y sus indicaciones - Conocerá en profundidad las ayudas tecnológicas existentes para conseguir un optimo resultado funcional en la cirugía - Podrá identificar las principales complicaciones de la cirugía de la catarata y su influencia en el estado refractivo del paciente. <p>Tras haber cursado esta materia, el egresado tendrá la capacidad de aplicar tratamientos optométricos, de manera conjunta con el oftalmólogo, en pacientes que presenten alteraciones corneales o de superficie ocular. Además, tendrá la capacidad de poder realizar el cálculo de la potencia de la lente a implantar en casos de cirugías de cataratas así como practicar las pruebas pre y posquirúrgicas en pacientes que se vayan a someter a cirugía refractiva corneal y lenticular, en estrecha colaboración con el cirujano.</p>	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<p>Los contenidos de la asignatura Córnea y Superficie ocular. Cataratas y cirugía son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Fisiopatología de la cornea 2.- Métodos de exploración de la córnea y el segmento anterior 3.- Patología básica de la cornea 4.- Patología básica del resto de estructuras del segmento anterior 5.- Queratocono y otras ectasias 6.- Queratoplastias lamelares y penetrantes 7.- Cirugía refractiva corneal 8.- Manejo optométrico del paciente con queratocono 9.- Manejo optométrico del paciente intervenido de queratoplastia 10.- Manejo optométrico del paciente intervenido de cirugía refractiva corneal 11.- Lentes de contacto en córnea irregular y patológica 12.- Epidemiología de las cataratas. Factores de riesgo 13.- Diagnóstico y clasificación. Indicaciones de tratamiento. 14.- Exploración e identificación de morbilidad asociada a las cataratas. Influencia de otras patologías en el pronóstico de la cirugía 15.- Dispositivos para el cálculo biométrico. Formulas y situaciones especiales: ojo corto, ojo largo, cálculo post-cirugía refractiva 16.- Lentes intraoculares: materiales y tipos de lentes 17.- Ayudas tecnológicas para el tratamiento quirúrgico. Buscando la emetropía 18.- Complicaciones de la cirugía de la catarata 19.- Cirugía refractiva intraocular 	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CG4 - Trabajar en un entorno clínico hospitalario	



CG1 - Realizar una labor de despistaje trabajando de manera conjunta con el oftalmólogo aplicando tratamientos refractivos a sujetos con patologías o afectaciones oculares		
CG2 - Interpretar los resultados obtenidos según las técnicas básicas y técnicas de instrumentación avanzada de diagnóstico para identificar anomalías y patologías oculares		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE6 - Conocer la etiología, diagnóstico y tratamiento optométrico del queratocono y otras ectasias para identificar el mejor tratamiento posible		
CE7 - Conocer en profundidad la epidemiología de las cataratas y su abordaje. Conocer los distintos tipos de lentes intraoculares y sus indicaciones y las ayudas tecnológicas existentes para conseguir un óptimo resultado funcional en la cirugía. Estudiar las distintas herramientas para el cálculo de la potencia de la lente a implantar y las posibles fuentes de error.		
CE10 - Identificar las técnicas de cirugía refractiva que le permitan participar en el proceso pre y postquirúrgico desde el punto de vista optométrico		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas y seminarios de exposición de contenidos y casos por parte de profesores y expertos profesionales de la materia	30	100
Clases prácticas con exposiciones públicas individuales o en grupo de casos clínicos	6	100
Realización de pruebas orales y/o escritas sobre el conjunto de los conocimientos adquiridos por el alumno	2	100
Éstudio y trabajo personal del alumno para la preparación y realización de trabajos y casos clínicos	25	0
Clases prácticas y/o talleres de búsqueda y uso de fuentes documentales, bibliográficas y estadísticas, o de uso de tecnologías y procedimientos propios del manejo de pacientes siendo parte de la formación presencial y otra parte se impartirá a través del campus virtual en forma de tutoriales y videos prácticos	30	16.6
Estudio y trabajo personal del alumno para ampliar la información publicada en la literatura científica	30	0
Tutorías individuales o en grupo fuera del aula a petición de los estudiantes	2	100
utilización del aula virtual para el uso de los distintos softwares de análisis estadístico	25	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición a cargo del profesor responsable del programa de la asignatura sobre los contenidos de la misma. Seminarios con la participación de expertos y profesionales de la materia. Se contará con el apoyo de bibliografía, documentos y datos de interés para la asignatura alojados en el campus virtual de la asignatura.		
El alumno desarrollará trabajos escritos sobre los temas o casos concretos de cada disciplina que previamente el profesor le habrá asignado de forma individual.		
El alumno desarrollará en grupo aquellos trabajos escritos sobre los temas o casos concretos de cada disciplina que previamente el profesor habrá asignado.		
Asistencia a las sesiones clínicas desarrolladas en el servicio de oftalmología del Hospital Clínico San Carlos		



El alumno expondrá de forma oral, durante la clase, los principales aspectos de la metodología, el contenido y las conclusiones del trabajo realizados de forma individual, participando con posterioridad en un debate con el resto de los alumnos y el profesor. Para su exposición deberá utilizar los recursos técnicos que ofrecen las tecnologías de información y comunicación

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación activa en la clases	5.0	10.0
Realización y exposición de trabajos o resolución de casos clínicos de pacientes del Hospital Clínico San Carlos de forma individual o colectiva	10.0	30.0
Exámenes y/o pruebas de evaluación del conjunto de los conocimientos adquiridos	10.0	45.0
Elaboración de trabajos de investigación bibliográficos y participación en prácticas específicas sobre el uso de herramientas y métodos de investigación bibliográfica	5.0	30.0

NIVEL 2: OPTOMETRÍA EN RETINA, GLAUCOMA, ORBITA Y ANEJOS OCULARES

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Tras cursar la asignatura de Optometría en retina, glaucoma, orbita y anejos oculares, el alumno
- Tendrá la capacidad de elaborar una historia clínica en un paciente con glaucoma o hipertensión ocular atendiendo a los principales factores de riesgo de la enfermedad
 - Manejará los instrumentos de medida de la presión intraocular y podrá interpretar sus resultados para poder establecer la influencia del grosor corneal central en las medidas de la presión.
 - Conocerá los cambios que acontecen en el nervio óptico como consecuencia del glaucoma y detectar los principales signos de la neuropatía glaucomatosa
 - Reconocerá los signos y síntomas de un ataque agudo de glaucoma
 - Tendrá conocimiento sobre las distintas técnicas perimétricas, sus limitaciones y sus fuentes de error. Interpretar correctamente los resultados
 - Podrá diferenciar la neuropatía óptica glaucomatosa de otras posibles patologías que dañan el nervio óptico
 - Distinguirá las distintas herramientas de análisis avanzado en el glaucoma, sus limitaciones, sus fuentes de error e interpretar de forma adecuada sus resultados
 - Habrá adquirido un conocimiento detallado de la anatomía, fisiología y fisiopatología de la retina
 - Conocerá los diferentes factores de riesgo y poder establecer un diagnóstico diferencial de las diferentes patologías retinianas y maculares
 - Reconocerá los distintos tratamientos existentes y la respuesta a los mismos en función de las patologías
 - Podrá interpretar correctamente las imágenes de OCT y las fotografías de fondo de ojo de las diferentes patologías del fondo de ojo
 - Conocerá las posibilidades que brinda la teleoftalmología en el despistaje y el seguimiento de las distintas patologías retinianas.



- Podrá identificar la patología retiniana urgente, poder realizar los test diagnósticos necesarios y establecer de forma adecuada el nivel de urgencia - Conocer las últimas opciones de tratamiento de las distintas patologías retinianas incluyendo a aquellas en fase de ensayo clínico
- Poseerá conocimientos sobre la anatomía de los párpados y las alteraciones funcionales de los mismos
- Reconocerá los principales tumores palpebrales y su importancia
- Sabrá distinguir anatomía de la vía lagrimal y conocerá métodos de exploración
- Reconocerá las principales patologías de la órbita. Saber estudiar un paciente con orbitopatía
- Será capaz de identificar las consecuencias de los traumatismos sobre la órbita

5.5.1.3 CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura clínica de Optometría en retina, glaucoma, órbita y anejos son:

- 1.- Anatomía y fisiología de la retina
- 2.- Factores de riesgo, diagnóstico diferencial y patogenia de las diferentes patologías retinianas y maculares
- 3.- Retinopatía diabética
- 4.- Degeneración macular asociada a la edad
- 5.- Oclusiones vasculares
- 6.- Distrofias retinianas
- 7.- OCT en el diagnóstico de las patologías maculares
- 8.- Exploración básica de la patología macular y retiniana (lentes de exploración, oftalmoscopia, rejilla de Amsler)
- 9.- Angiografía fluoresceínica, indocianina, autofluorescencia
- 10.- Teleoftalmología: despistaje y seguimiento de las patologías retinianas
- 11.- Bases del tratamiento quirúrgico de la patología macular y vitreoretiniana
- 12.- Fisiopatología del glaucoma
- 13.- Clasificación del glaucoma
- 14.- Medición de la presión intraocular: fundamentos y técnicas de tonometría. Efecto del grosor corneal
- 15.- Evaluación optométrica del paciente con glaucoma: refracción, sensibilidad al contraste, calidad visual
- 16.- Evaluación del daño funcional: campimetría y electrofisiología
- 17.- Evaluación del daño estructural, tomografía de coherencia óptica
- 18.- Otras técnicas de evaluación del daño estructural
- 19.- Tratamiento médico del glaucoma
- 20.- Tratamiento laser
- 21.- Tratamiento quirúrgico
- 22.- Anatomía y fisiología de los párpados y la órbita
- 23.- Patología de párpados y pestañas
- 24.- Patología de la órbita
- 25.- Patología de la vía lagrimal
- 26.- Pruebas diagnósticas para el estudio de los párpados y la órbita
- 27.- Procedimientos quirúrgicos básicos
- 28.- Ojo ciego doloroso, ptosis bulbi. Evisceración, enucleación, exenteración.
- 29.- Adaptación de prótesis oculares y epitelis.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG4 - Trabajar en un entorno clínico hospitalario



CG1 - Realizar una labor de despistaje trabajando de manera conjunta con el oftalmólogo aplicando tratamientos refractivos a sujetos con patologías o afectaciones oculares		
CG2 - Interpretar los resultados obtenidos según las técnicas básicas y técnicas de instrumentación avanzada de diagnóstico para identificar anomalías y patologías oculares		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE4 - Conocer la patología glaucomatosa y los principales factores de riesgo de la enfermedad, estudiando las distintas herramientas de análisis avanzado en el glaucoma, sus limitaciones y fuentes de error.		
CE5 - Conocer las últimas opciones de tratamiento de las distintas patologías retinianas incluyendo aquellas en fase de ensayo clínico, así como poder identificar la patología retiniana urgente y realizar los test diagnósticos necesarios y establecer de forma adecuada el nivel de urgencia.		
CE8 - Conocer las alteraciones funcionales de párpados, los tumores y patologías palpebrales y orbitarias y las consecuencias de los traumatismos sobre la órbita.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas y seminarios de exposición de contenidos y casos por parte de profesores y expertos profesionales de la materia	30	100
Clases prácticas con exposiciones públicas individuales o en grupo de casos clínicos	6	100
Realización de pruebas orales y/o escritas sobre el conjunto de los conocimientos adquiridos por el alumno	2	100
Éstudio y trabajo personal del alumno para la preparación y realización de trabajos y casos clínicos	25	0
Clases prácticas y/o talleres de búsqueda y uso de fuentes documentales, bibliográficas y estadísticas, o de uso de tecnologías y procedimientos propios del manejo de pacientes siendo parte de la formación presencial y otra parte se impartirá a través del campus virtual en forma de tutoriales y videos prácticos	30	16.6
Estudio y trabajo personal del alumno para ampliar la información publicada en la literatura científica	30	0
Tutorías individuales o en grupo fuera del aula a petición de los estudiantes	2	100
utilización del aula virtual para el uso de los distintos softwares de análisis estadístico	25	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición a cargo del profesor responsable del programa de la asignatura sobre los contenidos de la misma. Seminarios con la participación de expertos y profesionales de la materia. Se contará con el apoyo de bibliografía, documentos y datos de interés para la asignatura alojados en el campus virtual de la asignatura.		
El alumno desarrollará trabajos escritos sobre los temas o casos concretos de cada disciplina que previamente el profesor le habrá asignado de forma individual.		
El alumno desarrollará en grupo aquellos trabajos escritos sobre los temas o casos concretos de cada disciplina que previamente el profesor habrá asignado.		
Asistencia a las sesiones clínicas desarrolladas en el servicio de oftalmología del Hospital Clínico San Carlos		



El alumno expondrá de forma oral, durante la clase, los principales aspectos de la metodología, el contenido y las conclusiones del trabajo realizados de forma individual, participando con posterioridad en un debate con el resto de los alumnos y el profesor. Para su exposición deberá utilizar los recursos técnicos que ofrecen las tecnologías de información y comunicación

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación activa en la clases	5.0	10.0
Realización y exposición de trabajos o resolución de casos clínicos de pacientes del Hospital Clínico San Carlos de forma individual o colectiva	10.0	30.0
Exámenes y/o pruebas de evaluación del conjunto de los conocimientos adquiridos	10.0	45.0
Elaboración de trabajos de investigación bibliográficos y participación en prácticas específicas sobre el uso de herramientas y métodos de investigación bibliográfica	5.0	30.0

5.5 NIVEL 1: MÓDULO DE TRATAMIENTOS OPTOMÉTRICOS

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: REFRACCIÓN EN PATOLOGÍAS OCULARES. BAJA VISIÓN

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER Obligatoria

ECTS NIVEL 2 6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Una vez el alumno haya terminado de cursar la asignatura Refracción en patologías oculares y Baja visión:
- Comprenderá las principales causas de baja visión, su pronóstico y sus efectos en los patrones de comportamiento y en la vida cotidiana
 - Tendrá la capacidad de reconocer los procedimientos existentes para la evaluación de la baja visión
 - Conocerá como prescribir ayudas que mejoren la baja visión
 - Tendrá conocimientos sobre cómo realizar el abordaje multidisciplinar de la baja visión
 - Reconocerá los distintos tipos de materiales para la fabricación de las lentes de contacto
 - Sabrá cómo realizar el mantenimiento de las diferentes lentes de contacto y las indicaciones necesarias para un correcto y sano porte de las mismas
 - Podrá indicar y adaptar la lente de contacto adecuada en función de la patología: astigmatismos regulares e irregulares, queratocono, presbicia
 - Reconocerá las posibles alternativas para el control de la miopía con lentes de contacto

5.5.1.3 CONTENIDOS

Los contenidos asociados a la asignatura de Refracción en Patologías oculares y Baja Visión son:



- 1.- Etiología y epidemiología de la baja visión
- 2.- Ayudas ópticas y no ópticas :
 - Dispositivos para la ampliación del campo visual
 - Ayudas telescópicas
 - Ayudas electrónicas
 - Modificaciones ambientales e iluminación
 - Elección de las ayudas adecuadas para minimizar el riesgo de caídas
- 3.- Interacción entre el estado mental y la baja visión (depresión, trastornos del sueño, Charles Bonnet)
- 4.- Legislación relacionada con la baja visión. Conducción y expedición de permisos
- 5.- Tipos de lentes de contacto
- 6.- Diagnóstico del astigmatismo regular e irregular: queratómetros, topógrafos basados en disco de plácido, topógrafos de elevación
- 7.- Indicaciones y tipos de lentes para la corrección de la presbicia
- 8.- Ortoqueratología
- 9.- Mantenimiento de las lentes de contacto. Recomendaciones para un porte adecuado
- 10.- Complicaciones oculares del uso de las lentes de contacto

5.5.1.4 OBSERVACIONES

En cuanto a la formación que se realiza en el módulo de tratamientos optométricos, las formación que se incluye dentro de este Master Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria por la Universidad Complutense de Madrid tiene unos contenidos mucho más profundos que los que se dan en el Grado de Óptica y Optometría.

Además el alumno, durante las clases prácticas, podrá manejar pacientes con patologías oftálmicas y que acudan a tratamiento o revisión en el Hospital Clínico San Carlos, como pueden ser pacientes con Degeneración Macular Asociada a la Edad, Queratocono, etc.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG4 - Trabajar en un entorno clínico hospitalario

CG1 - Realizar una labor de despistaje trabajando de manera conjunta con el oftalmólogo aplicando tratamientos refractivos a sujetos con patologías o afectaciones oculares

CG2 - Interpretar los resultados obtenidos según las técnicas básicas y técnicas de instrumentación avanzada de diagnóstico para identificar anomalías y patologías oculares

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE9 - Comprender las principales causas patológicas de baja visión, su pronóstico y aprender el abordaje multidisciplinar.

CE11 - Elaborar y defender en público trabajos científicos en el ámbito de la Optometría y visión.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas y seminarios de exposición de contenidos y casos por parte de profesores y expertos profesionales de la materia	30	100
Clases prácticas con exposiciones públicas individuales o en grupo de casos clínicos	6	100



Realización de pruebas orales y/o escritas sobre el conjunto de los conocimientos adquiridos por el alumno	2	100
Éstudio y trabajo personal del alumno para la preparación y realización de trabajos y casos clínicos	25	0
Clases prácticas y/o talleres de búsqueda y uso de fuentes documentales, bibliográficas y estadísticas, o de uso de tecnologías y procedimientos propios del manejo de pacientes siendo parte de la formación presencial y otra parte se impartirá a través del campus virtual en forma de tutoriales y videos prácticos	30	16.6
Estudio y trabajo personal del alumno para ampliar la información publicada en la literatura científica	30	0
Tutorías individuales o en grupo fuera del aula a petición de los estudiantes	2	100
utilización del aula virtual para el uso de los distintos softwares de análisis estadístico	25	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición a cargo del profesor responsable del programa de la asignatura sobre los contenidos de la misma. Seminarios con la participación de expertos y profesionales de la materia. Se contará con el apoyo de bibliografía, documentos y datos de interés para la asignatura alojados en el campus virtual de la asignatura.		
El alumno desarrollará trabajos escritos sobre los temas o casos concretos de cada disciplina que previamente el profesor le habrá asignado de forma individual.		
El alumno desarrollará en grupo aquellos trabajos escritos sobre los temas o casos concretos de cada disciplina que previamente el profesor habrá asignado.		
Asistencia a las sesiones clínicas desarrolladas en el servicio de oftalmología del Hospital Clínico San Carlos		
El alumno expondrá de forma oral, durante la clase, los principales aspectos de la metodología, el contenido y las conclusiones del trabajo realizados de forma individual, participando con posterioridad en un debate con el resto de los alumnos y el profesor. Para su exposición deberá utilizar los recursos técnicos que ofrecen las tecnologías de información y comunicación		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación activa en las clases	5.0	10.0
Realización y exposición de trabajos o resolución de casos clínicos de pacientes del Hospital Clínico San Carlos de forma individual o colectiva	10.0	30.0
Exámenes y/o pruebas de evaluación del conjunto de los conocimientos adquiridos	10.0	45.0
Elaboración de trabajos de investigación bibliográficos y participación en prácticas específicas sobre el uso de herramientas y métodos de investigación bibliográfica	5.0	30.0
NIVEL 2: ORTÓPTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Tras haber cursado esta asignatura, el alumno habrá logrado los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habrá adquirido destreza en la aplicación e interpretación de las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular en pacientes con alteraciones no estrábicas de la visión binocular. - Tendrá la capacidad de interpretar y analizar los resultados de las pruebas visuales para establecer el tratamiento optométrico/ortóptico más adecuado en los pacientes con alteraciones no estrábicas de la visión binocular. - Habrá conseguido habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento optométrico de pacientes con alteraciones no estrábicas de la visión binocular. - Tendrá capacidad para tratar optométricamente anomalías binoculares no estrábicas poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial. - Poseerá conocimientos necesarios para detectar signos y síntomas de anomalías binoculares como resultado de alteraciones de la visión binocular 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El temario impartido en esta asignatura se detalla a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción y bases de la Visión Binocular 2. Eficacia de la Terapia Visual Ortóptica en diferentes alteraciones: Evidencia Científica 3. Organización de un servicio de Terapia Visual TV 4. Instrumentación y equipamiento 5. Programación de la Terapia Visual TV en casos prácticos 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>En cuanto a la formación que se realiza en el módulo de tratamientos optométricos, las formación que se incluye dentro de este Master Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria por la Universidad Complutense de Madrid tiene unos contenidos mucho más profundos que los que se dan en el Grado de Óptica y Optometría.</p> <p>Además el alumno, durante las clases prácticas, podrá manejar pacientes con patologías oftálmicas y que acudan a tratamiento o revisión en el Hospital Clínico San Carlos, como pueden ser pacientes con anomalías binoculares, estrabismos,...</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
No existen datos		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



Clases teóricas y seminarios de exposición de contenidos y casos por parte de profesores y expertos profesionales de la materia	30	100
Clases prácticas con exposiciones públicas individuales o en grupo de casos clínicos	6	100
Realización de pruebas orales y/o escritas sobre el conjunto de los conocimientos adquiridos por el alumno	2	100
Éstudio y trabajo personal del alumno para la preparación y realización de trabajos y casos clínicos	25	0
Clases prácticas y/o talleres de búsqueda y uso de fuentes documentales, bibliográficas y estadísticas, o de uso de tecnologías y procedimientos propios del manejo de pacientes siendo parte de la formación presencial y otra parte se impartirá a través del campus virtual en forma de tutoriales y videos prácticos	30	16.6
Estudio y trabajo personal del alumno para ampliar la información publicada en la literatura científica	30	0
Tutorías individuales o en grupo fuera del aula a petición de los estudiantes	2	100
utilización del aula virtual para el uso de los distintos softwares de análisis estadístico	25	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación activa en la clases	5.0	10.0
Realización y exposición de trabajos o resolución de casos clínicos de pacientes del Hospital Clínico San Carlos de forma individual o colectiva	10.0	30.0
Exámenes y/o pruebas de evaluación del conjunto de los conocimientos adquiridos	10.0	45.0
Elaboración de trabajos de investigación bibliográficos y participación en prácticas específicas sobre el uso de herramientas y métodos de investigación bibliográfica	5.0	30.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO DE PRÁCTICAS HOSPITALARIAS		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: PRÁCTICAS EN ESPECIALIDADES OFTALMOLÓGICAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	18	



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Esta asignatura será una introducción del alumno en la atención oftalmológica de una consulta hospitalaria y en la práctica optométrica clínica desarrollada en el entorno hospitalario de esta especialidad médica.</p> <p>Tras cursarla, el alumno podrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejar correctamente criterios de actuación clínica necesarios para la evaluación, diagnóstico y tratamiento de alteraciones visuales dentro del campo de la Optometría. - Aplicar los procedimientos clínicos requeridos para la atención visual de diferentes poblaciones específicas. - Habrá adquirido destreza en el uso de instrumentos y técnicas de diagnóstico ocular, así como en la interpretación y juicio clínico de los resultados 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Esta asignatura no tiene contenidos teóricos.</p> <p>En cuanto a las prácticas, se desarrollarán dos tipos de actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Asistencia a consultas oftalmológicas hospitalarias y a intervenciones quirúrgicas. 2) Atención optométrica supervisada de pacientes con determinadas patologías visuales. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Son prácticas hospitalarias tuteladas que se realizarán en el Hospital Universitario Clínico San Carlos de Madrid (Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid).</p> <p>Durante las prácticas, el alumno estará tutorizado por un miembro del equipo docente del Master adscrito a la UCM y al Hospital Clínico San Carlos.</p> <p>La evaluación se realizará de acuerdo al Proyecto Innova-Doctencia, de la UCM, realizado durante el año 2018-19, que lleva por título "Desarrollo de método para la evaluación de la rotación de alumnos en hospital universitario para realizar prácticas clínicas" (https://eprints.ucm.es/55356/)</p> <p>Durante estas rotaciones, los alumnos asistirán a consultas clínicas y cirugías que se realicen de forma rutinaria en el hospital. Por ello, el alumno, al incorporarse a esta dinámica de trabajo implantada en el Hospital Universitario Clínico San Carlos, estará supervisado por el oftalmólogo que atienda dicha consulta o cirugía en el momento de la rotación. Parte de este personal, incluido dentro de la memoria de este Master, se corresponde con la figura de profesor colaborador licenciado de otro centro de nivel universitario ya que, sin ser docente de la UCM, sí que realizan su labor asistencial en el Hospital Universitario Clínico San Carlos de Madrid, hospital adscrito a la Universidad Complutense de Madrid tal y como se determina en el Concierto entre la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid para la enseñanza clínica de Ciencias de la Salud (BOCM nº 238, 7 Octubre 2009). La labor que ellos desarrollarán será durante las prácticas que realicen los alumnos dentro de las consultas rutinarias y quirúrgicas que se desarrollan en el Hospital, siempre bajo la supervisión de los responsables de cada una de las materias y cada uno de los estudiantes.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Trabajar en un entorno clínico hospitalario		
CG1 - Realizar una labor de despistaje trabajando de manera conjunta con el oftalmólogo aplicando tratamientos refractivos a sujetos con patologías o afectaciones oculares		
CG2 - Interpretar los resultados obtenidos según las técnicas básicas y técnicas de instrumentación avanzada de diagnóstico para identificar anomalías y patologías oculares		



CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Conocer la epidemiología de las distintas patologías oculares en los niños y su impacto en el desarrollo de la función visual, así como las distintas técnicas de refracción, la instrumentación necesaria y las potenciales fuentes de error al llevar a cabo la misma		
CE2 - Conocer la etiología, presentación y el tratamiento de los diferentes estrabismos, ambliopías e incomitancias para tener la capacidad de profundizar en la aplicación de tratamientos Ortópticos.		
CE3 - Conocer la patología neurooftalmológica más frecuente: lesiones de la vía pupilar, del nervio óptico y de la vía óptica y la patología sistémica con repercusión neurooftalmológica y sus tratamientos optométricos		
CE4 - Conocer la patología glaucomatosa y los principales factores de riesgo de la enfermedad, estudiando las distintas herramientas de análisis avanzado en el glaucoma, sus limitaciones y fuentes de error.		
CE5 - Conocer las últimas opciones de tratamiento de las distintas patologías retinianas incluyendo aquellas en fase de ensayo clínico, así como poder identificar la patología retiniana urgente y realizar los test diagnósticos necesarios y establecer de forma adecuada el nivel de urgencia.		
CE6 - Conocer la etiología, diagnóstico y tratamiento optométrico del queratocono y otras ectasias para identificar el mejor tratamiento posible		
CE7 - Conocer en profundidad la epidemiología de las cataratas y su abordaje. Conocer los distintos tipos de lentes intraoculares y sus indicaciones y las ayudas tecnológicas existentes para conseguir un óptimo resultado funcional en la cirugía. Estudiar las distintas herramientas para el cálculo de la potencia de la lente a implantar y las posibles fuentes de error.		
CE8 - Conocer las alteraciones funcionales de párpados, los tumores y patologías palpebrales y orbitarias y las consecuencias de los traumatismos sobre la órbita.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas y seminarios de exposición de contenidos y casos por parte de profesores y expertos profesionales de la materia	10	100
Rotaciones clínicas que permitan estar en contacto con los pacientes que acuden al Hospital	250	100
Clases prácticas con exposiciones públicas individuales o en grupo de casos clínicos	30	100
Realización de pruebas orales y/o escritas sobre el conjunto de los conocimientos adquiridos por el alumno	4	100
Estudio y trabajo personal del alumno para la preparación y realización de trabajos y casos clínicos	40	0
Estudio y trabajo personal del alumno para ampliar la información publicada en la literatura científica	14	0
Tutorías individuales o en grupo fuera del aula a petición de los estudiantes	2	100



utilización del aula virtual para el uso de los distintos softwares de análisis estadístico	50	10
Asistencia a las sesiones clínicas desarrolladas en el servicio de oftalmología del Hospital Clínico San Carlos	50	50
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación activa en la clases	5.0	10.0
Realización y exposición de trabajos o resolución de casos clínicos de pacientes del Hospital Clínico San Carlos de forma individual o colectiva	7.0	30.0
Valoración del portfolio cumplimentado por el alumno tras la asistencia a las sesiones clínicas hospitalarias	7.0	30.0
Valoración de portfolio que muestre los casos clínicos a los que haya asistido el alumno durante las rotaciones en el Hospital Clínico San Carlos	7.0	40.0
5.5 NIVEL 1: TRABAJO FIN DE MASTER		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: TRABAJO FIN DE MASTER		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El TFM es la culminación de las actividades docentes del master. El TFM será un trabajo original e inédito. El objeto de estudio y los objetivos a alcanzar será elegido por el alumno de acuerdo a las propuestas que se presenten cada año. La comisión académica de coordinación del master, junto con el profesorado, hará una oferta de TFM suficiente para que los alumnos puedan elegir. Se controlará el proceso de elaboración del TFM en seminarios y debates entre profesores, alumnos y profesionales expertos. La redacción y defensa pública del TFM servirá para demostrar que el alumno ha asimilado los conocimientos teóricos y metodológicos en el análisis y gestión de desastres. Servirá también para conocer la madurez científica y profesional del alumno.

El trabajo fin de máster (TFM) implica diseñar, ejecutar, presentar y defender un proyecto de investigación original sobre un tema relacionado con las líneas de investigación que se ofertan en el Máster Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria. A través de este estudio el alumno podrá aplicar y desarrollar los conocimientos y competencias adquiridas durante los estudios de máster teniendo en cuenta el carácter especializado y multidisciplinar de éste y promoviendo la iniciación en tareas investigadoras. Como resultado del desarrollo del proyecto de investigación el alumno deberá entregar una memoria del trabajo, así como exponer y defender su investigación en una presentación pública.

5.5.1.3 CONTENIDOS

El objeto de análisis en el TFM debe ser original e inédito. Debe responder a los intereses científicos del master, así como a la oportunidad del tema a analizar para la sociedad y el interés profesional del alumno. Los objetivos y contenidos del TFM deben ser abarcables en el tiempo previsto para su realización.

El Trabajo Fin de Máster será un trabajo que desarrolle algunas de las competencias del título. Esta materia completa la formación del estudiante y se realizará en la última parte de los estudios. Los estudiantes deberán desarrollar un trabajo que sintetice los conocimientos y las competencias asociados al título. Se creará una comisión de TFM que coordinará todo el proceso y asignará un tutor a cada estudiante que le orientará en todo momento. La comisión organizará seminarios específicos para orientar al estudiante en la elaboración del trabajo.

La asignación de tema y tutor del TFM se realizará con una antelación mínima de seis meses al momento en que haya de tener lugar la defensa pública del trabajo.

El tutor del TFM deberá tener del grado académico de Doctor

5.5.1.4 OBSERVACIONES

El TFM se registrará por las normas generales al respecto de la UCM y en particular de la Facultad de Optica y Optometría y de la Facultad de Medicina.

El TFM deberá entregarse dentro de los plazos establecidos para ello. Esta información se hará pública en la secretaría de la Facultad de Optica y Optometría y en la web del Máster.

Para poder entregar el TFM los estudiantes deberán contar con el visto bueno de su tutor que deberá firmar el documento establecido al efecto. Los TFM deberán ser objeto de una presentación y defensa pública por parte de sus autores ante un tribunal constituido al efecto. Para poder realizar la presentación y defensa del TFM los estudiantes deberán haber superado el resto de los créditos correspondientes al plan de estudios del Máster. La convocatoria de la defensa pública de los TFM con el/los tribunal/es correspondiente/s será realizada por el coordinador del Máster y se publicará al menos con quince días de antelación en la secretaría del centro y en la página web del Máster.

Habrán dos convocatorias ordinarias por curso académico para el TFM. Aquellos estudiantes que sólo tengan pendiente el TFM para finalizar sus estudios de máster podrán solicitar una convocatoria extraordinaria en el mes de febrero. La adjudicación del TFM y tutor tendrá una validez máxima de dos cursos académicos, pasados los cuales deberá procederse a una nueva adjudicación.

El tribunal calificador del TFM estará integrado al menos por tres miembros, los cuales serán, preferentemente, profesores doctores. Podrán constituirse varios tribunales para la calificación de los TFM cuando el número de trabajos así lo aconseje. Los miembros de los tribunales calificadores del TFM deberán tener a su disposición un ejemplar de cada uno de los trabajos que hayan de juzgar al menos con 15 días de antelación a la exposición y defensa pública de los trabajos.

Una vez realizada la exposición y defensa pública del TFM ante el tribunal correspondiente, éste deliberará y otorgará la calificación en función de la siguiente escala de 0 a 10.

0 - 4,9: Suspenso (SS).

5,0 - 6,9: Aprobado (AP). 7,0 - 8,9: Notable (NT).

9,0 - 10: Sobresaliente (SB)

Si el resultado de la calificación fuera Suspenso, el Tribunal indicará al alumno y al director las recomendaciones que considere oportunas de cara a la siguiente convocatoria.

Se evaluará tanto la memoria escrita como la exposición oral y defensa pública del TFM. Tal y como se establece en la ficha de la asignatura, la memoria escrita computa un 70% para la calificación final del alumno y la oral el restante 30%.

La exposición oral del trabajo ante el tribunal tendrá una duración de entre 15 y 20 minutos. A continuación, el alumno contestará a las preguntas que planteen los miembros del tribunal. El tiempo total destinado a la exposición y defensa del TFM no deberá superar los 35 minutos.

En cuanto a la memoria escrita se tendrán en cuenta entre otros los siguientes aspectos: introducción del tema, definición de objetivos, adecuación de la metodología, descripción de resultados, discusión de resultados relacionándolos con investigaciones previas y extracción de conclusiones, corrección en la escritura y en las referencias bibliográficas.

En cuanto a la valoración de la exposición oral y defensa se tendrá en cuenta la adecuación de la presentación al tiempo asignado y la correcta distribución del tiempo disponible entre los distintos apartados del trabajo, capacidad para extraer en la presentación y exposición oral el contenido del TFM y la capacidad del alumno para responder a las cuestiones planteadas.

La coordinación del Máster, previa solicitud del estudiante y en caso de fuerza mayor, podrá valorar y organizar, conforme a Acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 21 de julio de 2016, por el que se aprueba el Reglamento para la elaboración y defensa pública del trabajo de fin de Máster (TFM). BOUC de 16 de julio de 2016 y a los requisitos establecidos en la guía de la Agencia Evaluadora, la opción de que el estudiante pueda defender excepcionalmente de forma virtual.

La presentación y defensa del TFM podrá realizarse mediante videoconferencia siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- 1) Una persona en representación de la universidad asegure presencialmente la identidad del estudiante en el lugar donde éste realice la defensa del TFM y le acompañe durante la misma;
- 2) La defensa sea pública, bien donde esté presente el estudiante o bien donde esté presente el tribunal;
- 3) Exista posibilidad de interacción entre el estudiante y el tribunal. Dichas condiciones deben constar en el expediente.



5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Colaborar como investigador en grupos de investigación y en ensayos clínicos en el ámbito clínico y/o hospitalario		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE11 - Elaborar y defender en público trabajos científicos en el ámbito de la Optometría y visión.		
CE12 - Formular hipótesis razonables, diseñar y planificar protocolos y experimentos científicos en optometría y visión		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases prácticas y/o talleres de búsqueda y uso de fuentes documentales, bibliográficas y estadísticas, o de uso de tecnologías y procedimientos propios del manejo de pacientes siendo parte de la formación presencial y otra parte se impartirá a través del campus virtual en forma de tutoriales y videos prácticos	5	100
Estudio y trabajo personal del alumno para ampliar la información publicada en la literatura científica	30	0
Tutorías individuales o en grupo fuera del aula a petición de los estudiantes	5	100
utilización del aula virtual para el uso de los distintos softwares de análisis estadístico	19	0
Seminario sobre elaboración del Trabajo de Fin de Máster	5	100
Desarrollo del Trabajo Fin de Máster	80	30
Preparación de la defensa del Trabajo Fin de Máster	5	100
Presentación y defensa pública del Trabajo Fin de Master	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
El alumno utilizará los recursos electrónicos de la Universidad y/o personales para acceder y aplicar los materiales de documentación, audiovisuales o de autoevaluación elaborados y depositados por los profesores en el aula virtual, la aclaración de dudas puntuales que les puedan surgir, así como otro tipo de medios requeridos para el desarrollo de las actividades prácticas y su estudio personal.		
El profesor inducirá al alumno a establecer relaciones y argumentar los contenidos de una materia o asignatura mediante su explicación a través de una o varias pruebas orales y/o escritas		
El alumno a través del Campus Virtual de la Universidad accederá a las sesiones audiovisuales en las que se expondrán los aspectos teóricos, metodológicos y prácticos requeridos para la correcta realización del Trabajo Fin de Máster.		
El alumno, de forma individual y con la guía del profesor tutor, deberá proceder a la selección de un tema y a la elaboración de un esquema, índice o guión de los principales aspectos que serán desarrollados en su contenido, la metodología empleada y las fuentes bibliográficas, documentales y/o mediáticas que serán utilizadas. Tanto el tema elegido, como su esquema, índice o guión proyecto será presentado y debatido con el profesor Tutor. El debate podrá realizarse a través del Campus Virtual u otros medios electrónicos.		



El alumno deberá desarrollar por escrito una exposición de la metodología, incluidas las fuentes utilizadas, los contenidos del análisis y las conclusiones o los resultados alcanzados en el Trabajo Fin de Máster.

El alumno remitirá su Trabajo Fin de Máster a una comisión integrada por tres profesores del Máster a través del Campus Virtual. El alumno defenderá públicamente el trabajo. Tras la presentación del TFM por parte del alumno, la comisión podrá realizar preguntas y añadir comentarios con un carácter constructivo y docente.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Desarrollo y redacción del trabajo de fin de Máster	20.0	75.0
Presentación argumentada y defensa pública del trabajo fin de Máster ante una comisión de especialistas	20.0	40.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Otros Centros de Nivel Universitario	Profesor colaborador Licenciado	56	85	15
Universidad Complutense de Madrid	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	27	100	30
Universidad Complutense de Madrid	Profesor Contratado Doctor	2	100	5
Universidad Complutense de Madrid	Profesor Titular de Escuela Universitaria	4	0	5
Universidad Complutense de Madrid	Catedrático de Universidad	2	100	10
Universidad Complutense de Madrid	Profesor Titular de Universidad	5	100	20
Universidad Complutense de Madrid	Ayudante Doctor	4	100	15
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
82,5	12,5	100
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>El presente Máster Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria por la Universidad Complutense de Madrid seguirá los criterios generales de la Universidad Complutense de Madrid, si bien se considerarán las tasas de finalización, de graduación y eficiencia del Máster una vez implantado, a través de los procedimientos establecidos por la Comisión de Calidad de Estudios de Máster de la Facultad de Óptica y Optometría de la UCM.</p> <p>El sistema de garantía de calidad del título trata de los mecanismos previstos para proceder a la evaluación continua del progreso y de los resultados del aprendizaje de los estudiantes</p> <p>En dicho sistema, además de preverse diversos mecanismos de evaluación y satisfacción de los estudiantes, se contempla la posibilidad de introducir medidas que mejoren el nivel de resultados alcanzados. En concreto, se prevén las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toma en consideración de los resultados de los trabajos de fin de máster. - Mantenimiento de dos reuniones, al comienzo y final de curso, con los estudiantes para hacer el seguimiento de su trabajo y resolver dudas sobre las actividades programadas. - Fijación a principio de curso del calendario de tutorías de cada profesor. - Asignación a principio de curso de un tutor a cada estudiante. 		



- Evaluación del desarrollo y de los logros alcanzados por el máster a partir de una encuesta dirigida a todos los estudiantes.

El Vicerrectorado de Calidad de la Universidad Complutense de Madrid, tal y como ha venido realizando para todos los títulos que se han impartido en nuestra universidad, continuará proporcionando los datos correspondientes a:

- Tasa de graduación del título: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año más en relación a su cohorte de entrada
- Tasa de abandono del título: porcentaje del total de estudiantes de la cohorte de nuevo ingreso que debieron finalizar la titulación en el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese curso ni en el anterior.
- Tasa de eficiencia del título: relación porcentual entre el número total de créditos que deberían haber cursado los que han terminado sus estudios en un año académico respecto al número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

Adicionalmente, se considerarán indicadores más específicos de carácter complementario como los siguientes:

- Tasa de rendimiento por materia y título: porcentaje de créditos superados respecto a los créditos matriculados
- Tasa de éxito por materia y título: porcentaje de créditos superados respecto a créditos presentados a evaluación. En el primer año de implantación del título, hasta que no se disponga de los datos de la primera promoción, se utilizarán únicamente las tasas de rendimiento y éxito por materia.

Dado que para finalizar el Máster el alumno deberá presentar un Trabajo Fin de Máster (TFM), este trabajo también servirá para evaluar el conjunto de competencias que ha adquirido el alumno a lo largo del curso.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2019-09-11-SGICMOptCl%C3%ADnicaHosp.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2020
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No se requiere procedimiento de adaptación ya que este Máster Universitario en Optometría Clínica Hospitalaria por la Universidad Complutense de Madrid es de nueva implantación y no depende de ningún otro Máster que se esté cursando o haya cursado anteriormente	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
28668424M	M ^a Isabel	Sánchez	Pérez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. Arcos de Jalón, 118	28037	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
diropt@ucm.es	699064214	913946885	Decana Facultad Optica y Optometría
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
02609834R	María Luisa	Lucía	Mulas
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda Séneca, 2 (Edif. Rectorado UCM)	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
estudiosmaster@ucm.es	913941878	913941448	Vicerrectora de Estudios
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
02609834R	María Luisa	Lucía	Mulas



DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda Séneca, 2 (Edif. Rectorado UCM)	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
estudiosmaster@ucm.es	913941878	913941448	Vicerrectora de Estudios



Apartado 2: Anexo 1

Nombre :Apartado 2. Anexo 1. Justificación alega3.pdf

HASH SHA1 :63CDB45D49A535BE858A330111818D77D2B15F4B

Código CSV :374422282973758503703719

Ver Fichero: Apartado 2. Anexo 1. Justificación alega3.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : Apartado 4 Anexo 1 Sistema de información previo alega2a vN.pdf

HASH SHA1 : 6EFCAB25A574B3B3C7546FE87E5569D10C1C97D2

Código CSV : 368634751287674898487405

Ver Fichero: Apartado 4 Anexo 1 Sistema de información previo alega2a vN.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Apartado 5 Anexo 1 Plan de estudios alega3.pdf

HASH SHA1 :B94BAF7D93B814D64691D57E0494C84A5F89590E

Código CSV :374422295061239113367314

Ver Fichero: Apartado 5 Anexo 1 Plan de estudios alega3.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :Apartado 6 Anexo 1 Personal Académico v3.pdf

HASH SHA1 :2A9490CB09C29CDB711BBF354A444198DF835023

Código CSV :362766209543861668921998

Ver Fichero: Apartado 6 Anexo 1 Personal Académico v3.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre :Apartado 6. Anexo 2 Recursos humanos no docentes.pdf

HASH SHA1 :EBB4C9F8440AEAF3118A69B0857BE92889F40AA3

Código CSV :345554779091679464935406

Ver Fichero: Apartado 6. Anexo 2 Recursos humanos no docentes.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Apartado 7 Anexo 1 Recursos, materiales y servicios V2.pdf

HASH SHA1 :CD7DC0516479369C468F9D0152EAA7A0F5213F2C

Código CSV :362791093748470340293876

Ver Fichero: Apartado 7 Anexo 1 Recursos, materiales y servicios V2.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Apartado 8 Anexo 1 Justificación de los indicadores propuestos.pdf

HASH SHA1 :B473FE3DDD718C6A327A0094308927A4DD4332B0

Código CSV :345578522413007044977489

Ver Fichero: Apartado 8 Anexo 1 Justificación de los indicadores propuestos.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre :Apartado 10 Anexo 1 Cronograma de implantación.pdf

HASH SHA1 :0CA521EA98D5AF11F055BC451311245EC01F6617

Código CSV :345579456946938928059369

Ver Fichero: Apartado 10 Anexo 1 Cronograma de implantación.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre :Decreto de competencias 19.6.2019.PDF

HASH SHA1 :0A3B7F185C18196D3302831D0EDC697340D185B7

Código CSV :352817477496983582050508

Ver Fichero: Decreto de competencias 19.6.2019.PDF



