

**CENTRO UNIVERSITARIO INTERNACIONAL DE MADRID**

FECHA: 26/03/2019

EXPEDIENTE Nº: 10404/2018

ID TÍTULO: 4316982

**ALEGACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD VISUAL Y OPTOMETRÍA AVANZADA**

En este texto se sigue el siguiente código de colores para facilitar la evaluación:

- En negro las motivaciones y recomendaciones de la ANECA.
- En azul las alegaciones que planteamos para subsanar las dificultades (motivaciones y recomendaciones) señaladas en el informe de ANECA.
- En rojo los textos que literalmente se incluyen también en la nueva versión de la memoria y que responden a esas rectificaciones.

**ASPECTOS A SUBSANAR**

**CRITERIO 3. COMPETENCIAS**

Se debe añadir al menos una competencia específica relativa al Trabajo Fin de Máster.

Atendiendo a las aportaciones de la comisión, se añade una nueva competencia más a la ya presente “CE14 Ser capaz de elaborar proyectos de investigación o estudios clínicos relacionados con la salud visual y la optometría avanzada”, se trata de la competencia específica CE15. Esta nueva competencia se refleja en la tabla de Competencias Específicas (apartado 3.3 y en las tablas relacionadas con la estructura y definición de la asignatura Trabajo Fin de Master.

<b>CE15</b>	Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en las diferentes materias del Máster, mediante el desarrollo de un Trabajo Fin de Máster sobre Salud Visual y Optometría Avanzada para promocionar la salud visual.
-------------	---

**CRITERIO 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**

Puesto que la modalidad del título será semipresencial, se debe corregir a lo largo del documento textos como “las asignaturas serán todas impartidas en la modalidad y régimen on line....”

Se ha hecho una revisión completa, de este apartado de Planificación de las Enseñanzas, cambiado el término *online*, por *semipresencial*, en los casos en que ha sido pertinente.

Adjuntamos nuevo documento con estos cambios en la Aplicación. Así mismo, se revisa en este sentido el apartado 2 de *Justificación*, corrigiendo aquellos párrafos en los que se indicaba erróneamente la modalidad de impartición.

Atendiendo a la recomendación, se hace una referencia a la Normativa de Trabajos Fin de Máster de la Universidad de Alcalá, pero no se encuentra el link mencionado.

Atendiendo a la indicación hecha por la Comisión sobre la Normativa de Trabajos de Fin de Máster de la Universidad de Alcalá, cabe resaltar las siguientes cuestiones:

- El enlace a dicha normativa se encuentra incluido en la página 25 del documento correspondiente en la Aplicación Informática (PDF del apartado 5.1).
- Viendo que se hace referencia a esta misma normativa en páginas anteriores, de este mismo documento, concretamente en la página 22, se incluye también el link correspondiente.

La información incluida es la siguiente:

**Normativa de Trabajos Fin de Máster de la Universidad de Alcalá, modificada por última vez en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 1 de junio de 2016 ([link de descarga](#)).**

## **CRITERIO 6. PERSONAL ACADÉMICO**

En respuesta a las motivaciones de esta comisión, la Universidad ha revisado la dedicación horaria del profesorado. Se valora que en el documento PDF de respuestas incluido en el criterio 2 se incluya una tabla en la que se detalla para cada perfil de profesorado tres aspectos:

1) horas totales de dedicación al título, 2) horas comprendidas dentro de la categoría “docencia” y 3) horas no comprendidas en la categoría docencia.

Para poder entender y evaluar la dedicación de cada profesor al título es necesario conocer la distribución de las actividades formativas que se detallan en los apartados 2 y 3 anteriormente mencionados así como el número de grupos que se establecen para todas las actividades formativas de modalidad presencial.

Agradecemos la indicación de la Comisión, en aras de aportar información lo más clara posible, indicamos a continuación listado de las actividades formativas que conllevan carga docente, consignada en las **613 horas según VII Convenio** y a las **1072 horas según VII Convenio** en las siguientes materias:

<u>MATERIAS</u>	<u>ACTIVIDADES FORMATIVAS CON CARGA DOCENTE ASIGNADA A LAS 613 HORAS SEGÚN VII CONVENIO</u>	<u>ACTIVIDADES FORMATIVAS CON CARGA DOCENTE ASIGNADA A LAS 1072 HORAS SEGÚN VII CONVENIO</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia 1: Atención Asistencial</li> <li>• Materia 2: Salud Visual</li> <li>• Materia 3: Iniciación a la Investigación Clínica Optométrica</li> <li>• Materia 4: Asignaturas Optativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesiones presenciales virtuales (Impartición de clases presenciales virtuales)</li> <li>• Talleres prácticos virtuales</li> <li>• Seminarios prácticos presenciales (Impartición de Seminarios presenciales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesiones presenciales virtuales (Preparación de clases)</li> <li>• Trabajos, casos prácticos y test de autoevaluación / Trabajo colaborativo</li> <li>• Seminarios prácticos presenciales (Preparación de los Seminarios Prácticos Presenciales)</li> <li>• Tutorías (Sesiones de consulta)</li> <li>• Tutorías (Atención al estudiante: foro y correo)</li> <li>• Realización de examen final (Diseño y corrección)</li> </ul>

A continuación, incluimos el desglose de las horas asignadas a cada una de las cargas docentes por asignatura:

<b>ASIGNATURAS MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD VISUAL Y OPTOMETRÍA AVANZADA</b>	<b>HORAS TOTALES ASIGNATURA</b>	<b>Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 613h de docencia reglada</b>	<b>Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 1072h (restantes)</b>
Optometría Especializada en Atención Primaria (OB, 1ºQ)	605,17	396,17	209
Enfermedades Sistémicas y Farmacología (OB, 1ºQ)	280,32	72,19	208,13
Patología de Segmento Anterior, Cirugía y Visión (OB, 1ºQ)	605,17	396,17	209
Segmento Posterior y Retina Periférica (OB, 1ºQ)	605,17	396,17	209
Metodología en Investigación Clínica Optométrica (OB, 1ºQ)	280,32	72,19	208,13
Optometría Pediátrica y Terapia Visual (OP, 2ºQ) (3ECTS)	385,63	285,13	100,50
Rehabilitación Visual en Pacientes Geriátricos (OP, 2ºQ) (3ECTS)	385,63	285,13	100,50
Contactología Avanzada (OP, 2ºQ) (3ECTS)	385,63	285,13	100,50
Control de Miopía y Ergonomía Visual (OP, 2ºQ) (3ECTS)	385,63	285,13	100,50

Indicamos a continuación listado de las actividades formativas que conllevan carga docente, consignada en las **613 horas según VII Convenio** y a las **1072 horas según VII Convenio** en las siguientes materias:

<u>MATERIAS</u>	<u>ACTIVIDADES FORMATIVAS CON CARGA DOCENTE ASIGNADA A LAS 613 HORAS SEGÚN VII CONVENIO</u>	<u>ACTIVIDADES FORMATIVAS CON CARGA DOCENTE ASIGNADA A LAS 1072 HORAS SEGÚN VII CONVENIO</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Materia 5: Prácticas Externas</li> </ul>	<p>----</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de prácticas en el centro (Seguimiento del alumno en el centro de prácticas)</li> <li>Sesiones presenciales virtuales (Prácticas) (Impartición de clases presenciales virtuales)</li> <li>Tutorías (Prácticas) (Impartición de Tutorías)</li> <li>Redacción de la Memoria de Prácticas (Corrección del informe y calificación)</li> <li>Sesiones presenciales virtuales (Prácticas) (Preparación)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Materia 6: Trabajo Fin de Máster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesión inicial de presentación de Trabajo Fin de Máster</li> <li>Sesiones grupales de Trabajo Fin de Máster (Preparación de las sesiones presenciales Virtuales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutorías (TFM)</li> <li>Elaboración del Trabajo Fin de Máster (Revisión y Corrección)</li> </ul>

Actividades Formativas con carga docente asignada a las **1072 horas según VII Convenio**:

A continuación, incluimos el desglose de las horas asignadas a cada una de las cargas docentes por asignatura:

ASIGNATURAS MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD VISUAL Y OPTOMETRÍA AVANZADA	HORAS TOTALES ASIGNATURA	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 613h de docencia reglada	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 1072h (restantes)
Prácticas Externas (PE, 2ºQ) (9 ECTS)	374,38	0	374,38
Trabajo Fin de Máster (TFM, 2ºQ)	762	12	750

Asimismo, en base a todo lo anterior se recalculan las horas docentes asignadas a cada uno de los perfiles, haciendo constar para cada uno de los perfiles las **horas de dedicación comprendidas dentro de la categoría “docencia”** y aquellas que **no están comprendidas en dicha categoría (según VII Convenio)**:

ID	Horas Totales de dedicación al título (incluye docencia y otras actividades) <i>Máximo anual de dedicación docente de 1.685 horas</i>	Horas de dedicación comprendidas dentro de la categoría “docencia” (según VII Convenio) <i>Máximo anual de 613 horas</i>	Horas de dedicación no comprendidas en la categoría “docencia” (según VII Convenio) <i>Máximo anual de 1.072 horas</i>
1	385,63	285,13	100,50
2	432,72	74,56	358,13
3	292,56	38,5	254,06
4	605,17	396,17	209
5	538,03	287,53	250,5
6	538,03	287,53	250,5
7	292,56	38,5	254,06
8	385,63	285,13	100,50
9	605,17	396,17	209

ID	Horas Totales de dedicación al título (incluye docencia y otras actividades) <i>Máximo anual de dedicación docente de 1.685 horas</i>	Horas de dedicación comprendidas dentro de la categoría "docencia" (según VII Convenio) <i>Máximo anual de 613 horas</i>	Horas de dedicación no comprendidas en la categoría "docencia" (según VII Convenio) <i>Máximo anual de 1.072 horas</i>
10	124,79	0	124,79
11	124,79	0	124,79
12	708,5	396,17	333,79
	<b>5.055 horas</b>	<b>2485,38 horas</b>	<b>2.569,62 horas</b>

En la revisión de la tabla de la sección 6.1 en que se detalla el perfil del profesorado se ha eliminado el perfil de 2 profesores (perfil 3 y 11), sin embargo para evitar errores se debe reenumerar la tabla.

Se han reenumerado los perfiles de la tabla de profesorado, tal y como solicita la Comisión, modificando el documento correspondiente en la Aplicación del Ministerio.

Ya que la comisión, ha solicitado cambios en este apartado de la memoria, siguiendo la recomendación marcada por la comisión en el criterio anterior, se ha cambiado en este apartado el término *online*, por *semipresencial*, en la modalidad de docencia.

## RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO

### CRITERIO 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Se deberán firmar las adendas para la realización de las prácticas externas con las instituciones con convenios firmados con la Universidad de Alcalá.

Conforme a las recomendaciones de la comisión, una vez sea verificado el título se firmarán las adendas para la realización de las prácticas externas con las instituciones con convenios firmados con la Universidad de Alcalá.

## CENTRO UNIVERSITARIO INTERNACIONAL DE MADRID

FECHA: 28/12/2018

EXPEDIENTE Nº: 10404/2018

ID TÍTULO: 4316982

### ALEGACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD VISUAL Y OPTOMETRÍA AVANZADA

En este texto se sigue el siguiente código de colores para facilitar la evaluación:

- En negro las motivaciones y recomendaciones de la ANECA.
- En azul las alegaciones que planteamos para subsanar las dificultades (motivaciones y recomendaciones) señaladas en el informe de ANECA.
- En rojo los textos que literalmente se incluyen también en la nueva versión de la memoria y que responden a esas rectificaciones.

#### ASPECTOS A SUBSANAR

##### CRITERIO 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

Solamente incluyen un código ISCED, se debe añadir el segundo.

Si bien entendíamos que no era necesaria la inclusión de un segundo código ISCED, al no aparecer así indicado ni en el Real Decreto 1393/2007 ni en el Protocolo para la verificación y modificación de títulos oficiales de Grado y Máster de la Fundación Madri+D, atendiendo a la indicación de la Comisión, se incluye un segundo código ISCED, quedando la tabla de códigos de la siguiente manera:

<b>ISCED 1</b>	720 - Salud
<b>ISCED 2</b>	420 - Ciencias de la Vida

Debe revisarse el enlace a normas de permanencia dado que no es posible abrirlo.

El enlace indicado en la aplicación del ministerio es el siguiente:

[http://static.cunimad.edu.es/cunimad/datos/Permanencia-Master-Universitario\\_UAH.pdf](http://static.cunimad.edu.es/cunimad/datos/Permanencia-Master-Universitario_UAH.pdf)

El máster es de 60 ECTS por lo que no es posible matricularse de 75 ECTS de matrícula máxima. Debe corregirse este error.

Atendiendo a la indicación de la Comisión, se revisa la tabla relativa al número de créditos de matrícula por estudiante y periodo lectivo, quedando la tabla de la siguiente manera:

#### Número de créditos de matrícula por estudiante y período lectivo

	TIEMPO COMPLETO				TIEMPO PARCIAL			
	ECTS Min	Matrícula	ECTS Max	Matrícula	ECTS Min	Matrícula	ECTS Max	Matrícula
<b>PRIMER AÑO</b>	60		60		<del>6</del> 30		48	
<b>RESTO AÑOS</b>	<del>60</del> 48		<del>75</del> 48		<del>6</del> 24		<del>48</del> 42	

#### CRITERIO 2. JUSTIFICACION

No se presenta ningún referente nacional e internacional de estas características con carácter online lo que implica la necesidad de exponer una mayor justificación que la presentada.

En base a las indicaciones de la Comisión acerca de la presencialidad del título, se modifica la modalidad de impartición del mismo indicando que es semipresencial en vez de *online*.

Existiendo títulos presentados como referentes impartidos en modalidades distintas a la presencial, como son:

- Modalidad semipresencial: [Máster Universitario en Optometría](#) por la Universidad de Santiago de Compostela.
- Modalidad *online*: [Advanced Clinical Optometry – MSc](#) por la Ulster University.

Se muestra un listado de títulos de máster afines, pero solo se indica que se han utilizado para establecer objetivos clínicos y docentes. Hay que señalar aquellos aspectos concretos de cada uno de ellos que se ha utilizado para la elaboración del plan de estudios de este título.

Incluimos nuevo documento en el apartado 2 de Justificación, en el que se atienden a las cuestiones indicadas por la Comisión, estas modificaciones se han incluido en color rojo en el documento para que puedan ser identificadas con sencillez.

Los cambios introducidos son:

- Ampliación de la información dada en el propio apartado de justificación del título.

Alegaciones. Solicitud de verificación del Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada.

CUNIMAD, febrero 2019.

- Ampliación de la información dada en la tabla de Referentes Nacionales e Internacionales.
- Se incluye el proceso que se ha llevado a cabo para la redacción de la memoria de verificación del título.
- Se amplía la información que los expertos ajenos a la Universidad han aportado para la elaboración del Plan de Estudios.
- Se incluyen nuevos referentes externos que avalan el Plan de Estudios y la estructura y contenidos del título.
- Incluimos avales firmados de los referentes externos a la Universidad ([http://static.cunimad.edu.es/cunimad/datos/Avales MU Salud Visual UAH.rar](http://static.cunimad.edu.es/cunimad/datos/Avales_MU_Salud_Visual_UAH.rar))
- Incluida información sobre el proceso que se ha llevado a cabo para tener contacto con estos referentes externos.

No está justificada la oferta de un número tan elevado de plazas de acceso (100 plazas) en un centro que no tiene experiencia en títulos de grado relacionados con la Óptica y Optometría. Además, los másteres de temática similar en España, ofertan un número de plazas significativamente inferiores. El argumento fundamental en el que se apoya la justificación de la extensa oferta de plazas (la posible fuerte demanda procedente de profesionales y de países hispanoamericanos) es insuficiente. Se deben subsanar estos aspectos.

A la luz del estudio de las indicaciones de la Comisión, consideramos adecuado reducir el número de plazas solicitadas a 75 alumnos de nuevo ingreso, con el fin de supervisar exhaustivamente la adecuada implantación del mismo, quedando por tanto del siguiente modo:

Año de implantación	
<b>Primer año</b>	<del>100</del> 75 plazas
<b>Segundo año</b>	<del>100</del> 75 plazas

Se realizan los cambios necesarios asociados a esta modificación, a lo largo de toda la memoria del título y se cambian en la aplicación los documentos correspondientes.

En cuanto a procedimientos de consulta se presenta un listado de expertos y los aspectos consultados pero no se presenta la opinión de instituciones profesionales, científicas o universitarias título propuesto (Colegios y asociaciones profesionales, sociedades científicas...). Se deben incluir este tipo de informes para su valoración y además detallar los procedimientos de consulta utilizados, tanto internos como externos (fechas de reuniones, actas, documentos...).

Se atiende a esta cuestión indicada por la Comisión, y como ya se ha indicado en apartados anteriores, se amplía de manera más detallada la información relativa a las consultas realizadas para la elaboración del Plan de Estudios y Estructura de este título. Por ello, se incluye de manera más detallada, la información en los siguientes epígrafes:

- Referentes Consultados de Titulaciones similares: ampliación de la información aportada sobre la influencia y aportaciones valoradas de estas titulaciones para estructurar el título y el Plan de Estudios.
- Referentes Externos: Se indica con más detalle, las aportaciones realizadas por los expertos consultados, externos a la Universidad.
- Se consultan e incluyen referentes externos nuevos que avalan el Plan de Estudios y contenidos del título, siendo todos ellos profesionales del campo de la salud visual:
  - Don Alex Mercé Tuset. Responsable de expansión de Natural Optics Group.
  - Don Mariano Magro de Mingo. Director Técnico de Laboratorios Tiedra.
  - Don Álvaro García de Tiedra. Director General en Tiedra Farmecéutica.
  - Doña Laura de Yñigo. Responsable de formación continuada en Essilor España y en Varilux Institute.
  - Don José María Aguilar Ortiz. Vicepresidente de la Sociedad Ergoftermológica Española, Vocal de la Sociedad Española de Contactología y miembro de la Sociedad Española de Oftalmología.

Esta información se presenta en el apartado 2 de Justificación. Se modifica este documento en la aplicación informática y se marcan en color rojo todas las modificaciones que ha sufrido.

### **CRITERIO 3. COMPETENCIAS**

Las competencias generales son muy similares a las indicadas en la orden CIN para el grado de Óptica y Optometría. Hay que revisar las competencias específicas pues algunas son muy similares a las de grado y por tanto no tienen nivel de máster.

Se revisan las Competencias Generales y Específicas en base a lo indicado por la Comisión. En referencia a las Competencias Generales se ha reformulando su redacción de la manera que indicamos a continuación comprobando que no coincidan con la Orden CIN del Grado de Óptica y Optometría y siendo expresadas con verbos de cualidad superior acordes al nivel MECES 3 que estiman o jerarquizan el mayor grado de complejidad de estas competencias. Fruto de esta revisión, se toma la decisión de eliminar las Competencias Generales CG2 y CG4, y modificar la redacción del resto de Competencias Generales.

De la misma forma, en lo que se refiere a las Competencias Específicas, se siguen los mismos criterios, se eliminan las Competencias Específicas CE1, CE2, CE3, CE7, CE9, CE11, CE17, CE18 y CE19. Se añaden nuevas como Competencias Específicas las CE7, CE10, CE11 y CE14. El resto de las Competencias se reformulan y se comprueba que no coincidan con la Orden CIN del Grado de Óptica y Optometría y siendo expresadas con verbos de cualidad superior acordes al nivel MECES 3 que estiman o jerarquizan el mayor grado de complejidad de estas competencias.

Alegaciones. Solicitud de verificación del Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada.

CUNIMAD, febrero 2019.

	COMPETENCIAS GENERALES
<b>CG1</b>	<p>Realizar un exhaustivo examen y exploración clínica, seleccionando diversos protocolos según las particularidades de cada caso, que plasmará de manera correcta y adecuada en una memoria e historia clínica optométrica.</p> <p>Comparar e interpretar las diferentes técnicas de diagnóstico más avanzadas e innovadoras aplicadas al examen y exploración clínica ocular en entornos multidisciplinares.</p>
<b>CG2</b>	<p>Manejar diverso instrumental de medida y diagnóstico de disfunciones y patologías visuales específicas.</p>
<b>CG3</b> <b>CG2</b>	<p>Adquirir conocimientos en diversas subespecialidades clínicas de su elección para ofrecer el correcto tratamiento a pacientes con requerimientos visuales específicos.</p> <p>Evaluar, comparar y monitorizar diferentes tratamientos de subespecialidades clínicas a pacientes con requerimientos visuales específicos y disfunciones visuales asociadas a patologías de diversa índole.</p>
<b>CG4</b>	<p>Transmitir de manera adecuada, lógica y clara, a pacientes la información relevante de los casos clínicos optométricos evaluados.</p>
<b>CG5</b> <b>CG3</b>	<p>Establecer protocolos y llevar a cabo tareas de promoción de la salud visual y de prevención de problemas visuales.</p> <p>Evaluar, comparar y monitorizar protocolos de prevención de problemas visuales y sanitarios inferidos a partir de aquéllos, y de promoción de la salud visual, en entornos divulgativos y educativos y en centros asistenciales o sanitarios.</p>
<b>CG6</b> <b>CG4</b>	<p>Identificar las peculiaridades del método científico y aplicarlo en el diseño de estudios clínicos complejos en ciencias de la visión.</p> <p>Aplicar con solvencia el método científico para diseñar estudios clínicos complejos en el campo de las ciencias de la visión</p>

	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<b>CE1</b>	<p>Implementar los métodos y las técnicas más actuales y adecuadas en la práctica de la optometría clínica.</p>
<b>CE2</b>	<p>Determinar el protocolo o rutina de examen correcto para cada paciente seleccionando, en base a la historia clínica, las pruebas necesarias para la identificación de la causa subyacente a la sintomatología visual referida.</p>
<b>CE3</b>	<p>Interpretar y analizar de manera adecuada los resultados de pruebas diagnósticas optométricas realizadas con instrumental habitual en una consulta o gabinete clínico.</p>
<b>CE4</b> <b>CE1</b>	<p>Detectar disfunciones y patologías del segmento anterior, clasificarlas, gradarlas, evaluarlas y monitorizarlas.</p>

	Definir y evaluar planes de actuación curativos, paliativos o preventivos ante las complicaciones que se puedan presentar en el segmento anterior del ojo como consecuencia del uso de dispositivos con luminarias LED y LEC.
<b>CE5</b> <b>CE2</b>	<p><del>Detectar disfunciones y patologías del segmento posterior, clasificarlas, gradarlas, evaluarlas y monitorizarlas.</del></p> <p>Proponer y evaluar planes de actuación preventivos o paliativos, según el mapa genético familiar y condición ocular, en pacientes con distrofias o patologías genéticas hereditarias oculares recesivas o dominantes.</p>
<b>CE6</b> <b>CE3</b>	<p><del>Manejar optométricamente a pacientes con disfunciones y patologías de polo anterior y posterior, determinando su prescripción y aconsejando la opción correctora más adecuada para cada caso.</del></p> <p>Elaborar hipótesis para implementar una solución visual efectiva en pacientes con regresiones refractivas o ectasias postquirúrgicas, aplicando y comparando mediciones obtenidas por Tomografía Computerizada de Óptica, Función de Sensibilidad al Contraste y Frente de Onda, Colorimetría, Pupíloimetría y Aberrometría.</p>
<b>CE7</b>	<del>Adquirir destrezas y conocimientos para el manejo clínico de pacientes en un entorno interdisciplinar dentro del campo de la salud visual y la optometría y/o su investigación clínica.</del>
<b>CE8</b> <b>CE4</b>	<p><del>Realizar estudios refractivos prequirúrgicos y postquirúrgicos proponiendo soluciones visuales refractivas de diverso tipo.</del></p> <p>Ser capaz de prever y solucionar complicaciones derivadas de las diferentes técnicas quirúrgicas de corrección de errores refractivos.</p>
<b>CE9</b>	<del>Establecer la idoneidad de los candidatos a portar lentes de contacto en base al análisis de patologías para recomendar el tipo de lente de contacto más adecuada para cada caso particular.</del>
<b>CE10</b> <b>CE5</b>	<p><del>Establecer pautas y protocolos de uso de diversos tipos de lentes de contacto, conociendo las contraindicaciones que se puedan aplicar a cada caso en concreto o en colectivos.</del></p> <p>Definir y decidir el tratamiento adecuado que pueda incluir el uso de lentes de contacto terapéuticas, esclerales, corneales o protésicas en pacientes con cualesquiera condiciones corneales involutivas.</p>
<b>CE11</b>	<del>Evaluar y detectar las disfunciones binoculares y acomodativas no estrábicas para establecer un plan o programa de terapia visual específico y personalizado.</del>
<b>CE12</b> <b>CE6</b>	<p><del>Implementar los procedimientos clínicos y examen específico en pacientes de optometría pediátrica.</del></p> <p>Implementar, evaluar y comparar procedimientos clínicos específicos de población pediátrica, diagnosticando y proponiendo planes concretos de actuación, alternativas terapéuticas y pronósticos futuros del caso.</p>

<b>CE7</b>	Definir y evaluar planes de terapia visual en pacientes con problemas perceptuales y neurocognitivos visuales que supongan una tara en los problemas de aprendizaje, en colaboración con otros especialistas pediátricos.
<b>CE13</b> <b>CE8</b>	<del>Implementar los procedimientos clínicos y examen específico para el manejo de pacientes geriátricos.</del> Conocer y evaluar las complicaciones de salud física y mental asociadas al envejecimiento, depresión y ansiedad, y los riesgos para la salud visual derivadas de ello
<b>CE14</b> <b>CE9</b>	<del>Establecer planes de terapia o rehabilitación visual con las ayudas ópticas adecuadas a cada caso para recuperar el mayor grado posible de funcionalidad visual del paciente.</del> Implementar, evaluar y comparar planes de rehabilitación visual telemáticas y digitales en pacientes con trastornos mentales asociados a edad y necesidades visuales específicas.
<b>CE10</b>	Implementar y evaluar planes específicos avanzados de ergonomía visual en diversos entornos educativos, laborales, particulares y/o colectivos con especial atención al impacto de las tecnologías digitales en la salud visual.
<b>CE11</b>	Valorar, comparar y evaluar los nuevos tratamientos relacionados con Ojo Seco para ofrecer la opción más adecuada a cada caso.
<b>CE15</b> <b>CE12</b>	<del>Evaluar la relación bidireccional existente entre patologías y disfunciones visuales y enfermedades sistémicas.</del> Evaluar y comparar los métodos más avanzados e innovadores de control de miopía en pacientes con susceptibilidad de progresión miópica.
<b>CE16</b> <b>CE13</b>	<del>Identificar y evaluar los efectos adversos y terapéuticos de diversos fármacos sobre la salud ocular.</del> Comparar y evaluar la efectividad y seguridad de la farmacoterapia más avanzada e innovadora aplicada en patología visual.
<b>CE17</b>	<del>Valorar los mecanismos de acción de diversos fármacos en el examen, diagnóstico y tratamiento de patologías y disfunciones del sistema visual.</del>
<b>CE18</b>	<del>Analizar las condiciones sistémicas que pueden constituir un factor de riesgo para contraer o padecer diversas patologías y disfunciones del sistema visual.</del>
<b>CE14</b>	Ser capaz de elaborar proyectos de investigación o estudios clínicos relacionados con la salud visual y la optometría avanzada.
<b>CE19</b>	Plasmar en un trabajo escrito, de manera lógica, estructurada y autónoma, los conocimientos adquiridos en Salud Visual y Optometría.

Estos cambios producidos por la revisión de competencias, afectan también al apartado correspondiente a Planificación de las Enseñanzas (criterio 5), por lo que se revisa la asignación de competencias a sus correspondientes materias.

Por otro lado, las competencias generales (CG1, CG2, CG3, CG4, CG5) solo podrán ser ejercidas por los ópticos, pero no por todos los profesionales a los que va dirigido este máster. Lo mismo sucederá con muchas de las específicas. Se debe revisar el listado de todas las competencias o restringir el perfil de ingreso.

Se atiende el criterio de la Comisión y se restringe el perfil de ingreso, modificando el texto de la memoria, tal y como se indica en el criterio siguiente.

#### **CRITERIO 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES**

No parece justificado el perfil de ingreso ni los requisitos de admisión tan amplios (Ópticos o estar en posesión de alguno de los títulos considerados como afines a la Salud Visual: Biología, Farmacia, Medicina, Enfermería, Física o similar) en un máster **profesionalizante y clínico**, cuyas competencias sólo podrán poner en práctica aquellos que sean graduados en Óptica y Optometría.

Se atiende el criterio de la Comisión y se restringe el perfil de ingreso a:

- Estar en posesión de la titulación oficial de Grado en Óptica y Optometría, o en su defecto de la extinta Diplomatura en Óptica (y Optometría) expendida por una universidad española o de su equivalente extranjero dentro del ámbito del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). O, estar en posesión de alguno de los títulos considerados como afines a la Salud Visual: ~~Biología, Farmacia, Medicina, Enfermería, Física o similar~~. **Medicina especialidad en Oftalmología.**

Con relación al reconocimiento de créditos por Título Propio y a la Normativa Reguladora del Sistema de Reconocimiento y Transferencia de Créditos en los estudios de Grado de la propia Universidad, se solicita la descripción del perfil competencial de los Títulos Propios que darían lugar a este tipo de reconocimientos.

Se reflexiona acerca de lo indicado por la Comisión, y se decide no realizar reconocimientos por títulos propios en este estudio.

Por otro lado, el reconocimiento de créditos por experiencia profesional se aplica a la totalidad de la materia Prácticas Externas (9 ECTS), siendo necesario demostrar el haber realizado funciones de atención al paciente en consulta o gabinete optométrico a las que se adjudica haber logrado 14 de las 19 CE. Lo anterior significa que la única materia que es considerada presencial en este Master profesionalizante y clínico será convalidada por 2 años de ejercicio profesional de óptico optometrista y lo que es más grave, que las competencias específicas de este master se logran a través de 2 años de ejercicio de un óptico optometrista, es decir, a través de la adquisición de competencias de nivel de grado. Deben subsanarse estos aspectos.

Se ha reflexionado sobre este aspecto indicado por la Comisión, y se ha tomado la decisión de prescindir de reconocimientos de créditos por experiencia profesional; por lo que, se elimina la información dada sobre el reconocimiento de la asignatura de Prácticas Externas, indicando en el apartado:

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Se ha considerado conveniente para esta titulación no realizar reconocimientos por títulos propios y experiencia laboral y profesional.

## CRITERIO 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Se debe esclarecer si este título contempla movilidad. Se muestra un amplio listado de universidades con las que existen convenios con títulos de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alcalá de Henares, sin embargo la mayoría de ellos no pueden utilizarse para este máster. Se deben concretar y mostrar, en su caso, los convenios firmados de movilidad que son específicos para esta titulación.

Agradecemos la recomendación de la Comisión y en base a la misma se elimina la información aportada acerca de las acciones de movilidad, ya que en el caso concreto de este máster no se establece la movilidad de estudiantes para la realización de estancias de estudios en universidades extranjeras.

Varias de las actividades formativas se describen como actividades presenciales síncronas e interactivas: AF1 sesiones presenciales virtuales (100% presencialidad), AF6 laboratorios virtuales presenciales (16,5%), tutorías (30%) y AF9 examen final presencial (100%) y AF10, realización de prácticas en el centro de Prácticas externas, 100%). Por lo tanto, carece de coherencia el adscribir este título a la modalidad online, debe corregirse este aspecto.

Atendiendo a lo indicado por la Comisión, se adscribe el título a la modalidad semipresencial. Para realizar este cambio, se han tomado como actividades presenciales las indicadas anteriormente, actividades que se realizan de manera síncrona, salvo el examen final presencial, y atendiendo a la definición que se da de este tipo de enseñanza en el Protocolo para la

Alegaciones. Solicitud de verificación del Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada.

verificación y modificación de títulos de la Fundación, que define la enseñanza semipresencial como un “enfoque que integra, de un modo significativo, más de una técnica de enseñanza. Este concepto se suele asociar a combinaciones de métodos presenciales con métodos de enseñanza en línea o bien basados en materiales de autoaprendizaje a distancia con los que el estudiante trabaja a su propio ritmo”.

La presencialidad de las Prácticas Externas no alcanza el 70% como es el mínimo requerido. Además, a pesar de ser un máster profesionalizante, las Prácticas Externas sólo tienen 9 ECTS. Se debe incrementar su presencialidad y duración para alcanzar las competencias programadas.

Atendiendo a los comentarios de la Comisión, se revisa el porcentaje de presencialidad de las Prácticas Externas, aumentando las horas asignadas a la actividad formativa “Realización de prácticas en el centro” hasta un total de 164 horas con un 100% de presencialidad, lo que equivale a más del 72% de las 225 horas asignadas a la materia de Prácticas Externas. Sumado a todo esto, además se establecen otras 4 horas de “Sesiones presenciales virtuales” con un 100% de presencialidad.

ACTIVIDADES FORMATIVAS (Prácticas Externas)	HORAS	% PRESENCIALIDAD
Realización de prácticas en el centro	144 164 horas	100%
Redacción de la memoria de prácticas	40 24 horas	0%
Lectura de documentación del centro de prácticas	14 10 horas	0%
Sesiones presenciales virtuales	4 horas	100%
Tutorías (Prácticas)	23 horas	0%
<b>Total</b>	<b>225 horas</b>	-

Esta revisión se ha realizado en base a la reflexión acerca del número de horas dedicadas en otros másteres de este ámbito:

1. **Máster Universitario en Optometría Avanzada y Salud Visual.** Universidad de Alicante. No tiene Prácticas Externas en el Plan de Estudios. (Presencial).  
<https://cvnet.cpd.ua.es/webcvnet/PlanEstudio/planEstudioND.aspx?plan=D090&opMenu=plan>
2. **Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión.** Universidad de Valencia.

Alegaciones. Solicitud de verificación del Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada.

CUNIMAD, febrero 2019.

Prácticas Externas de 6 ECTS. (Presencial).

<https://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-postgrado/masteres-oficiales/oferta-masteres-oficiales/master-universitario-optometria-avanzada-ciencias-vision-1285848941532/Titulacio.html?id=1285859342675&plantilla=UV/Page/TPGDetail&p2=2>

3. **Máster Universitario en Optometría y Ciencias de la Visión.** Universidad Politécnica de Barcelona. No tiene Prácticas Externas. (Semipresencial).

<https://muocv.masters.upc.edu/es/informacion-general>

4. **Máster Universitario en Optometría y Visión.** Universidad Complutense de Madrid. Prácticas Clínicas de 6 ECTS. (Presencial).

<https://www.ucm.es/masterov/plan-de-estudios-1>

5. **Máster Universitario en Optometría Clínica y Óptica Avanzada.** Universidad de Granada. No tiene Prácticas Externas en el plan de estudios. (Presencial).

<http://masteres.ugr.es/mocoa/pages/ficha>

Según figura en el texto “Los centros donde el alumno realiza las prácticas comprenden Ópticas, Clínicas y Hospitales, así como Centros de Salud, y empresas del sector”, se debe detallar como se van a desarrollar las prácticas, concretando si un alumno solo las realiza en un único centro de prácticas o en varios de ellos.

En el sentido indicado, se incluye en el apartado 5.1, la siguiente información en referencia a la actividad formativa “realización de prácticas en el centro”:

- **Realización de prácticas en el centro:** es un proceso de adquisición de competencias transversales, basado en la plasmación del contenido de las asignaturas en un contexto de trabajo concreto, circunscrito a situaciones reales, en entornos profesionales de su futuro sector de actividad. En el transcurso de estas prácticas se espera que el estudiante se enfrente a la complejidad de la profesión y sea capaz de buscar alternativas *ad hoc* ante la aparición de problemas y sobre la base del conocimiento adquirido. Los centros donde el alumno realiza las prácticas comprenden Ópticas, Clínicas y Hospitales, así como Centros de Salud, y empresas del sector, **los alumnos serán distribuidos en estos diversos centros dependiendo de las asignaturas optativas que hayan elegido, pudiendo darse el caso de que la totalidad de las prácticas externas se realizan en un único centro o que el alumno tenga cierta itinerancia dependiendo de su recorrido lectivo.** El estudiante tendrá a su disposición un tutor en el centro colaborador que le guiará en el desarrollo de las prácticas, además del profesor académico de CUNIMAD. A lo largo de las mismas, el estudiante recibe una evaluación continua tanto por el tutor asignado por la institución colaboradora, como por el profesor de la asignatura.

Alegaciones. Solicitud de verificación del Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada.

CUNIMAD, febrero 2019.

Solo se adjudica un 40% del peso de la evaluación total a la prueba final presencial para cada una de las asignaturas, aunque la evaluación continua, a la que se adjudica el restante 60%, contiene una prueba final de talleres de prácticas cuyo porcentaje es de 20%. Se deben revisar los porcentajes para que la prueba final presencial alcance el 60%. También se debe describir en que consiste la prueba de evaluación final de los talleres de prácticas.

En base a las indicaciones dadas por la Comisión, se modifican los sistemas de evaluación del siguiente modo:

En la evaluación de los aprendizajes se contemplan los siguientes criterios (la ponderación mínima y máxima de cada apartado se establecerá en cada guía docente de cada asignatura):

- **Participación del estudiante (sesiones, foros):** se evalúa teniendo en cuenta el uso y la participación del estudiante, en las sesiones presenciales virtuales, en talleres, foros, etc. (ponderación mínima 5% - ponderación máxima 10%).
- **Trabajos, proyectos y/o casos:** en este criterio se valoran las actividades que el estudiante envía a través del aula virtual, tales como trabajos, proyectos o casos prácticos. (ponderación mínima 20% - ponderación máxima ~~50%~~ 30%).
- **Test de autoevaluación:** al final de cada tema, los estudiantes pueden realizar este tipo de test, que permite al profesor valorar el grado de comprensión y conocimiento del estudiante en la asignatura. (ponderación mínima 5% - ponderación máxima 10%).
- **Prueba final de evaluación de talleres/seminarios prácticos/estudio de casos:** destinadas a poner en práctica los conceptos que se han estudiado en cada asignatura. La evaluación de estos conocimientos se lleva a cabo al final de la asignatura de forma presencial (**certificada mediante documentación fehaciente de identidad**), a través de la **resolución de casos clínicos, pruebas tipo test y/o pruebas de desarrollo**. (ponderación mínima 20% - ponderación máxima 20%).
- **Examen final de contenidos teóricos presencial:** La naturaleza semipresencial de las enseñanzas hace necesaria la realización de una prueba presencial (certificada mediante documentación fehaciente de identidad) que supone un 40%.

En aquellas materias de carácter marcadamente experimental y técnico que así lo requieren, la realización de las prácticas es obligatoria para todos los alumnos que cursen la asignatura, así como la superación del correspondiente examen.

SISTEMA DE EVALUACIÓ	PONDERACIÓN	
	MIN	MAX
Evaluación Continua	<del>60%</del> 40%	<del>60%</del> 40%

• Participación del estudiante (sesiones, foros)	5%	10%
• Trabajos, proyectos y/o casos	20%	50% 30%
• Test de autoevaluación	5%	10%
<b>Pruebas Finales de Evaluación</b>	<b>40% 60%</b>	<b>40% 60%</b>
Examen final de contenidos teóricos presencial	40%	40%
Prueba final de evaluación de talleres/seminarios prácticos/estudio de casos	20%	20%

Se recuerda que los exámenes para la evaluación, además de presenciales deben realizarse en instituciones universitarias, lo que también se debe precisar en la memoria.

Consultada la legislación vigente en materia de Universidades (Ley Orgánica de 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades y el RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el RD 8961/2010, de 3 de julio), no se indica la necesidad de cumplir esta obligatoriedad indicada de realizar exámenes en sedes universitarias. De hecho, existen varios antecedentes de otras Universidades, que realizan sus exámenes presenciales en diversos espacios adaptados a tal fin de manera puntual, entendemos, por tanto, que el concepto de sede universitaria engloba a todo aquel espacio en el que una Universidad desarrolle algún tipo de actividad formativa o evaluadora.

Algunos ejemplos de los antecedentes mencionados son:

1. Universidad Internacional de Valencia: <https://www.universidadviu.es/8-sedes-examenes-presenciales/>
2. Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA): <https://www.udima.es/es/centros-examenes.html>
3. Universidad Internacional de La Rioja (UNIR): <https://www.unir.net/estudia-con-nosotros/centros-examenes/>
4. Universitat Oberta de Catalunya (UOC): <https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2017/007-estudiantes-realizaran-examenes-estado-extranjero.html>
5. Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM): <http://www.ucamonline.net/sedes-examinadoras>

Se incluyen el apartado 7, los requerimientos físicos y de accesibilidad exigidos por el Centro Universitario Internacional de Madrid (CUNIMAD), para los espacios en los que se realizan los exámenes presenciales.

No se entiende el párrafo “en aquellas materias de carácter marcadamente experimental y técnico prácticas es obligatoria para todos los estudiantes que cursen la asignatura, así como la superación del correspondiente examen, independientemente de la modalidad de evaluación a la que se acojan” debe explicarse o en su caso eliminarse (sección 5.6).

Se ha producido un error en ese párrafo al borrar accidentalmente “la realización de las”. Se corrige:

En aquellas materias de carácter marcadamente experimental y técnico, **la realización de las** prácticas es obligatoria para todos los alumnos que cursen la asignatura, así como la superación del correspondiente examen, independientemente de la modalidad de evaluación a la que se acojan. (sección 5.6)

En relación al TFM debe describirse con más detalle la aplicación de la normativa de la Universidad de Alcalá (composición del tribunal, tipo de trabajo: investigación original, informes, revisión bibliográfica), además el enlace no funciona, debe corregirse esta deficiencia.

Atendiendo a esta indicación de la Comisión, se incluye el texto siguiente en la información dada sobre los sistemas de evaluación destinados al Trabajo Fin de Máster, todo ello en base a lo indicado en la normativa de aplicación a los Trabajos de Fin de Máster en la Universidad de Alcalá:

En relación al TFM, y siguiendo la normativa de la Universidad de Alcalá, las características del TFM serían:

- Tipo de TFM:
  - El TFM supone la realización por parte del estudiante de un proyecto, memoria o estudio, en el que deberán aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos en el seno del Máster.
  - El contenido de cada TFM estará condicionado por el perfil del título (académico/investigador, profesional o mixto), y por su carácter interdisciplinar o multidisciplinar. En cualquier caso, este contenido tendrá que ser adecuado al número de créditos ECTS que esta materia tenga asignada en el plan de estudios y al tiempo de elaboración que tenga fijado en el cronograma de actividades de la guía docente.
  - La Comisión Académica del Máster y la Comisión Evaluadora velarán por la calidad y homogeneidad de los TFM en cuanto a las exigencias para su elaboración y presentación.
- Evaluación del TFM:

Alegaciones. Solicitud de verificación del Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada.

CUNIMAD, febrero 2019.

- La calificación obtenida sólo se podrá incorporar al acta cuando conste fehacientemente que el estudiante ha superado el resto de créditos del título.
- Los criterios de evaluación serán los que figuren en la guía docente correspondiente y tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos: Originalidad, Acotación del objeto de estudio, Delimitación precisa de los objetivos del trabajo, Conocimiento y utilización correcta de la bibliografía pertinente, Metodología adecuada al problema planteado, Desarrollo argumental empleado para la obtención de los resultados y conclusiones, Aportación al campo de conocimiento, Redacción y estilo, Presentación y defensa ante el Tribunal.
- La Comisión Evaluadora deliberará sobre la calificación teniendo en cuenta tanto la valoración otorgada por el tutor al Trabajo como otros aspectos de la defensa pública de éste, en las proporciones que la comisión académica haya determinado.
- Defensa del TFM:
  - La Comisión Académica del Máster elegirá uno de los siguientes modelos de defensa de los TFM:
    - 1. En varios periodos de fechas cerrados a lo largo del curso. Para tal fin se tomarán los periodos de enero, julio y septiembre.
    - 2. A lo largo de todo el curso hasta septiembre.
  - Se establecerá el plazo de presentación de los TFM y se hará público el calendario completo de defensas con la suficiente antelación respecto de la fecha señalada para la defensa.
  - La defensa del TFM será realizada por los estudiantes de manera pública y presencial ante la Comisión Evaluadora que la Comisión Académica determine y que quedará reflejada en la guía docente de la asignatura.
  - La Comisión Académica del Máster creará tantas Comisiones Evaluadoras como sean necesarias, cada una formada por un mínimo de tres miembros entre los que se designarán un presidente, un secretario y un vocal. Al menos un miembro pertenecerá al área de Ciencias de la Visión y el resto necesariamente pertenecerá al ámbito de las asignaturas del Master.
  - Se deberá exponer el objetivo, la metodología, el contenido, y las conclusiones de su TFM durante el tiempo máximo especificado en la citación para la defensa, contestando con posterioridad a las preguntas, comentarios y sugerencias que pudieran plantearle los miembros de la Comisión Evaluadora durante el tiempo máximo especificado en la mencionada citación.

Además, se cambia el enlace de acceso a la Normativa de Trabajos Fin de Máster de la Universidad de Alcalá atendiendo a la recomendación de la Comisión, siendo el link para su consulta el siguiente: [link de descarga](#)

## CRITERIO 6. PERSONAL ACADÉMICO

La interpretación del convenio que se expone en la Memoria de este título en relación a la dedicación docente del profesorado es incorrecta. Según el convenio colectivo vigente, la dedicación docente del profesor debe restringirse a 613 horas anuales. Por tanto, debe corregirse la tabla del apartado 6.1 en la que se indica la dedicación docente en horas de los profesores.

En coherencia con el artículo 18º del VII Convenio Colectivo de Universidades Privadas, las horas asignadas a la carga docente no son exclusivamente de docencia (613 horas anuales), sino que engloban todas las actividades desarrolladas por el profesor en el marco de su actividad docente, ya que se incluyen horas destinadas, por ejemplo, a preparación de clases, tutorías, atención a consultas de los alumnos sobre materias académica, exámenes, preparación y corrección de trabajos y/o casos prácticos, etc. (1.072 horas anuales); por lo que, no se supera la carga establecida en el VII Convenio Colectivo de Universidades Privadas.

Teniendo en cuenta las indicaciones de la comisión, se añade el siguiente texto en el PDF del apartado 6.1:

Revisados todos los perfiles de profesorado, señalar que **ninguno supera en su jornada laboral las cifras señaladas según el VII Convenio colectivo nacional de universidades privadas**, centros universitarios privados y centros de formación de postgraduados recogido en la Resolución de 3 de mayo de 2016, de la Dirección General de Trabajo, que nos es de es aplicación. Indicar asimismo que en caso de que el profesorado participe en la docencia de otras titulaciones de la Universidad, se atenderá al cumplimiento de las cifras respecto a docencia reglada y restantes conforme al Convenio que nos es de aplicación.

Asimismo, se hace constar para cada uno de los perfiles **las horas de dedicación comprendidas dentro de la categoría “docencia” y aquellas que no están comprendidas en dicha categoría (según VII Convenio):**

ID	Horas Totales de dedicación al título (incluye docencia y otras actividades) <i>Máximo anual de dedicación docente de 1.685 horas</i>	Horas de dedicación comprendidas dentro de la categoría “docencia” (según VII Convenio) <i>Máximo anual de 613 horas</i>	Horas de dedicación no comprendidas en la categoría “docencia” (según VII Convenio) <i>Máximo anual de 1.072 horas</i>
1	168,5	22,8	145,7
2	674	40,2	633,8
4	674	22	652
5	252,75	38,5	214,25
6	589,75	26,5	563,25

Alegaciones. Solicitud de verificación del Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada.

ID	Horas Totales de dedicación al título (incluye docencia y otras actividades) <i>Máximo anual de dedicación docente de 1.685 horas</i>	Horas de dedicación comprendidas dentro de la categoría "docencia" (según VII Convenio) <i>Máximo anual de 613 horas</i>	Horas de dedicación no comprendidas en la categoría "docencia" (según VII Convenio) <i>Máximo anual de 1.072 horas</i>
7	589,75	26,5	563,25
8	674	22	652
9	168,5	22,8	145,7
10	252,75	38,5	214,25
12	252,75	25	227,75
13	252,75	25	227,75
14	505,5	63,5	442
	<b>5.055 horas</b>	<b>373 horas</b>	<b>4.682 horas</b>

La información de las características del profesorado: quinquenios docentes, sexenios investigadores, posesión de un sexenio vivo, participación en proyectos de investigación competitivos, etc. debe recogerse en una tabla.

Se añade nuevo documento relativo al apartado 6.1. del profesorado, ya que se ha modificado acorde al número de plazas establecido en la actual alegación (75 plazas por año).

En cuanto a la indicación de la Comisión de ofrecer de manera más detallada la información relativa a los perfiles del profesorado, información relativa a quinquenios docentes, sexenios de investigación etc., comentar que esta información no ha sido ampliada en base a:

- Aunque CUNIMAD sea un centro adscrito a una Universidad Pública, el Convenio que regula el personal del mismo es el VII Convenio de Universidades Privadas, que no reconoce los quinquenios docentes. No obstante, el perfil del profesor recoge en la mayoría de los casos una experiencia docente universitaria de entre 3 y 5 años, experiencia profesional entre 5 y 10 años y experiencia investigadora entre 2 y 5 años.
- Al tratarse de un Máster de carácter profesionalizante y, alineado con lo indicado en el Protocolo para la Verificación y Modificación de títulos oficiales de Grado y Master de la Fundación para el Conocimiento de Madri+d, se ha optado por un claustro que preferentemente muestra experiencia profesional.

Alegaciones. Solicitud de verificación del Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada.

CUNIMAD, febrero 2019.

- El ámbito de la Óptica y Optometría, es un área del conocimiento en el que resulta complicado encontrar perfiles acreditados, y que dediquen su carrera a la investigación, de ahí la dificultad de contratar personal con sexenios vivos de investigación.

Se debe especificar y justificar que el profesorado encargado de la tutorización de las prácticas externas está capacitado para llevar a cabo dicha tutorización. Asimismo se debe aludir específicamente al perfil de los profesores tutores de los Trabajos Fin de Máster.

Siguiendo las recomendaciones del protocolo para la verificación y modificación de títulos oficiales de Grado y Master de la Fundación Madri+D, la Dirección de los TFM se realizará por personal académico que imparte el Master con el título de Doctor y, en su caso, el título de Master o equivalente. En concreto, la tutorización de TFM, cuando éste sea de investigación, debe corresponder a Doctores. Para la tutorización de TFM, cuando éste esté relacionado con temática profesionalizante, se procurará en la medida de lo posible que sean Doctores.

La metodología semipresencial de la titulación necesita suficiente personal técnico y de apoyo para su correcto desarrollo, en particular cuando se prevé un total de 400 alumnos potenciales totales. Aunque se presenta la relación del personal de apoyo de las titulaciones actualmente ofertadas por CUNIMAD, no se indica si la implantación de la nueva titulación requerirá de su incremento o si será suficiente con el personal disponible actualmente. Tampoco se indica si los contratos del personal de apoyo son a tiempo total o parcial, ni el porcentaje de dedicación al título. Estos aspectos deben aclararse en el documento.

Atendiendo a lo señalado por la Comisión, se revisan las previsiones del personal transversal necesario para cubrir las especificaciones de todas las titulaciones de CUNIMAD, indicando:

Más concretamente, teniendo en cuenta lo anterior, en Centro de Educación Superior CUNIMAD, la coordinación técnica se incrementa en una persona a tiempo completo con dedicación exclusiva a esta titulación. En secretaría académica se incrementa en una persona a tiempo parcial con una dedicación al título del 30% de una jornada completa. En servicios generales no se produce incremento para esta titulación. En el departamento de admisiones, se incrementa en una persona a tiempo parcial con una dedicación del 33% al título. En el Departamento de Educación en Internet, se incrementa en una persona a tiempo parcial y 25% dedicación al título.

En un primer momento no se realizaron estas modificaciones en la información dada a la espera de la verificación del título.

Se incluye nuevo documento en el apartado correspondiente, en el que se da la información detallada de la previsión de estos recursos humanos transversales. Se especifica con mayor detalle la composición del Departamento de Informática que apoya la realización de actividades docentes a través de la plataforma virtual.

Se debe justificar el papel del tutor personal que se ha asignado al personal de apoyo pues en general suele encargarse esta función a profesores del título.

Se reflexiona acerca de las indicaciones de la Comisión y se constata que en el apartado 6.2.2., se incluía información relativa a las funciones que los tutores realizan dentro del Plan de Acción Tutorial, “*que consiste en el acompañamiento y seguimiento del alumnado a lo largo del proceso educativo*”. Así mismo, se indica que el grupo de tutores es “*personal no docente que tiene como función la guía y asesoramiento del estudiante durante el curso*”.

Atendiendo a la recomendación de la comisión, de justificar el papel del tutor personal, se incluye el siguiente texto explicativo en la memoria, para aclarar más las funciones de esta figura:

### 6.2.2. Tutores personales

CUNIMAD aplica un Plan de Acción Tutorial, que consiste en el acompañamiento y seguimiento del alumnado a lo largo del proceso educativo. Con ello se pretende lograr los siguientes objetivos:

- Favorecer la educación integral de los ~~alumnos~~ **estudiantes realizando un seguimiento personalizado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.**
- Potenciar una educación lo más personalizada posible y que tenga en cuenta las necesidades de cada alumno y recurrir a los apoyos o actividades adecuadas.
- Promover el esfuerzo individual y el trabajo en equipo.
- **Propiciar que el estudiante se sienta acompañado y parte de un grupo.**
- **Contribuir a la personalización del proceso formativo**

**Es el tutor el que se comunica con los estudiantes diariamente y de forma multicanal (vía e-mail, tablón de anuncios, correos, teléfono, APP, skype) para proponer eventos, informar de todo aquello que el estudiante necesita conocer, basándonos en la información y características concretas de cada estudiante con el fin de que el seguimiento sea personalizado y adaptado a las necesidades generales y concretas. Además, siempre que es necesario, se comunica con aquellos alumnos que presenten una baja participación en las actividades del curso. Así el plan de prevención de bajas parte del inicio del curso a través del seguimiento personalizado del tutor**

Para llevar a cabo el plan de acción tutorial, CUNIMAD cuenta con un grupo de tutores personales. **Es personal no docente** que tiene como función la guía y asesoramiento del estudiante durante el curso. Todos ellos están en posesión de títulos superiores. Se trata de un sistema muy bien valorado por el alumnado, lo que se deduce de los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes.

**El tutor es una figura transversal que supone el nexo de unión entre la Universidad y el estudiante encargado de acompañar al estudiante en todo el proceso y ayudarle a optimizar el tiempo y el propio rendimiento.**

## CRITERIO 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

En el apartado 7.4 se incluye un largo listado de Instituciones colaboradoras para la realización de las Prácticas Externas aunque no se indica cuáles de ellas se adscriben específicamente a este Máster. Debe aportarse información concreta respecto a este punto.

Se adjuntan los convenios de la Universidad de Alcalá con las instituciones colaboradoras específicas donde se podrán desarrollar las prácticas externas de esta titulación:

[http://static.cunimad.edu.es/cunimad/datos/Convenios\\_Practicas\\_Externas\\_MU\\_%C3%93ptica.zip](http://static.cunimad.edu.es/cunimad/datos/Convenios_Practicas_Externas_MU_%C3%93ptica.zip)

La Universidad debe aportar los convenios y el número de plazas de cooperación educativa para la realización de las Prácticas Externas en es Máster debidamente firmados. Estos convenios pueden ser adjuntados a la Memoria o bien ser accesibles a través de una dirección web.

Con el convenio de cooperación educativa firmado con Alain Afflelou se garantiza en su totalidad la cobertura de la realización de la Prácticas Externas. Además, se añade una carta de compromiso para la realización de las Prácticas Externas por parte de Alain Afflelou ([http://static.cunimad.edu.es/cunimad/datos/Carta\\_compromiso\\_plazas\\_ALAIN\\_AFFLELOU.pdf](http://static.cunimad.edu.es/cunimad/datos/Carta_compromiso_plazas_ALAIN_AFFLELOU.pdf)). Las adendas específicas para este título en los actuales convenios generales del área de Ciencias de la Salud que ya existen en la Universidad de Alcalá, se firmarán una vez verificado el Grado. De la misma forma, una vez verificado el título se realizarán más convenios con empresas del sector.

Se ha incluido en el apartado anterior, link para la descarga de los convenios para la realización de las prácticas externas.

Se solicita a la universidad una mayor definición del perfil de sus tutores de prácticas externas (titulación, experiencia profesional y/o docente, etc.).

Según el REGLAMENTO DE PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS DE LOS ESTUDIOS OFICIALES DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ, aprobado en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 25 de septiembre de 2015

Para la realización de las PAE, los estudiantes contarán con un tutor externo, designado por la entidad colaboradora, y un tutor académico de la Universidad

El tutor designado por la entidad colaboradora deberá ser una persona vinculada a la misma, con experiencia profesional y con los conocimientos necesarios para realizar una tutela efectiva. No podrá coincidir con la persona que desempeñe las funciones de tutor académico de la Universidad.

La totalidad de estas prácticas se realizan fuera de la Facultad en distintos ámbitos tanto clínicos como asistenciales y empresariales que cuentan con un servicio de Óptica y Optometría. Los/as alumnos/as eligen el centro en el que deseen realizar las prácticas.

Alegaciones. Solicitud de verificación del Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada.

CUNIMAD, febrero 2019.

El criterio para que los alumnos del Master realicen las prácticas en estos centros es que deben contar con un servicio de óptica y optometría u oftalmología que disponga de uno o varios profesionales de este campo que puedan tutorizar a los alumnos/as en el ámbito de la intervención óptico-optométrica oftalmológica o de la integración y colaboración entre ambos servicios competenciales.

En todos los centros en los que se realizan las Prácticas Externas se dispondrá de un tutor que cumpla el siguiente perfil, que será quien tutorizará al estudiante:

- Diplomado/a o Graduado/a en Óptica y Optometría, y conocimientos demostrados de las materias a tutorizar.
- Licenciado/a o Graduado/a en Medicina con especialidad Oftalmología, y conocimientos demostrados de las materias a tutorizar.
- Experiencia profesional mínima de 1 año.
- Se valorará positivamente que tenga experiencia previa en tutorización en entornos docentes.
- Se valorará positivamente que tenga experiencia docente en el ámbito universitario.

Con el fin de evaluar la adecuación de los recursos materiales y servicios a los objetivos del título y al número de estudiantes previstos, se debe proporcionar información detallada de los porcentajes de utilización de los recursos materiales, instalaciones, laboratorios, etc.

Cabe resaltar que, para la impartición del máster, dadas las actividades formativas previstas para el mismo, no son necesarios espacios físicos, sino que la impartición del máster se realiza a través de recursos virtuales. Estos recursos se utilizan de manera transversal para impartir las titulaciones de CUNIMAD, de modo que, este uso transversal no permite determinar un porcentaje de utilización concreto, más allá de indicar en el apartado correspondiente a dotación de infraestructuras docentes (epígrafe 7.6. del PDF), que la dedicación al Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada es **inferior a un 10%**, para:

- *Software* de gestión académica
- Campus virtual
- Biblioteca virtual

## **CRITERIO 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN**

No es correcto el indicar el año de inicio de implantación sin haber sido previamente verificado.

Agradecemos la indicación de la Comisión, si bien se hacía constar el curso académico previsto para la implantación del título, dado que es un dato que obligatoriamente se debe consignar en la sede electrónica del Ministerio en un campo para el que es mandatorio introducir un valor de cuatro dígitos:

Alegaciones. Solicitud de verificación del Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada.

CUNIMAD, febrero 2019.

Pantalla 10.1	
Errores	Avisos
Formato incorrecto: Enlace debe ser un año de 4 dígitos	

Tras reflexionar acerca de las indicaciones de la Comisión, se decide incorporar el siguiente texto en la memoria:

Este calendario se cumplirá siempre y cuando el título sea verificado en los períodos previstos.

## ANEXO COMPETENCIAS

MÓDULO 1. Optometría y Ciencias de la Visión	
Materia 1 - ATENCIÓN ASISTENCIAL.	
<b>Créditos ECTS:</b>	12
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Unidad temporal:</b>	2 asignaturas. Primer cuatrimestre.
<b>Lenguas en las que se imparte:</b>	Castellano

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS					
Denominación de la asignatura	Cuatrimestre	ECTS	Carácter	Competencias	
Optometría Especializada en Atención Primaria	1er	6	OB	<b>B</b>	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				<b>G</b>	CG1, <del>CG2</del> , <del>CG3</del> , CG4, <del>CG5</del> , <del>CG6</del>
				<b>E</b>	<del>CE1</del> , <del>CE2</del> , <del>CE3</del> , <del>CE4</del> , CE6, CE7, CE8, <del>CE11</del> , <del>CE12</del> , <del>CE13</del>
				<b>T</b>	CT1, CT2, CT3, CT4
Enfermedades Sistémicas y Farmacología	1er	6	OB	<b>B</b>	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				<b>G</b>	<del>CG2</del> , CG3, <del>CG4</del> , <del>CG5</del>
				<b>E</b>	<del>CE2</del> , CE8, CE11, CE13, <del>CE15</del> , <del>CE16</del> , <del>CE17</del> , <del>CE18</del>
				<b>T</b>	CT1, CT2, CT3, CT4

COMPETENCIAS DE LA MATERIA			
Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB6, CB7, CB8, CB8, CB9, CB10	CG1, CG2, CG3, CG4, <del>CG5, CG6</del>	<del>CE1</del> , CE2, <del>CE3</del> , CE4, CE6, CE7, CE8, CE11, CE13, <del>CE15, CE16,</del> CE17, CE18	CT1, CT2, CT3, CT4

MÓDULO 1. Optometría y Ciencias de la Visión	
Materia 2 - SALUD VISUAL	
<b>Créditos ECTS:</b>	12
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Unidad temporal:</b>	2 asignaturas. Primer cuatrimestre.
<b>Lenguas en las que se imparte:</b>	Castellano

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS					
Denominación de la asignatura	Cuatrimestre	ECTS	Carácter	Competencias	
Patología de Segmento Anterior, Cirugía y Visión	1er	6	OB	<b>B</b>	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				<b>G</b>	CG1, CG2, <del>CG3,</del> <del>CG4, CG5</del>
				<b>E</b>	CE1, <del>CE2</del> , CE3, CE4, <del>CE5, CE6,</del> <del>CE8, CE11</del>
				<b>T</b>	CT1, CT2, CT3, CT4
Segmento Posterior y Retina Periférica	1er	6	OB	<b>B</b>	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				<b>G</b>	CG1, CG2, <del>CG3,</del> <del>CG4, CG5</del>

				<b>E</b>	<del>CE1</del> , CE2, CE3, CE4, <del>CE5</del> , <del>CE6</del> , <del>CE8</del> , CE12
				<b>T</b>	CT1, CT2, CT3, CT4

COMPETENCIAS DE LA MATERIA			
Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG1, CG2, <del>CG3</del> <del>CG4</del> , <del>CG5</del>	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, <del>CE6</del> , <del>CE8</del> , <del>CE11</del> , CE12	CT1, CT2, CT3, CT4

MÓDULO 1. Optometría y Ciencias de la Visión	
Materia 3 – Iniciación a la Investigación Clínica Optométrica	
Créditos ECTS:	6
Carácter	Obligatoria
Unidad temporal:	1 asignatura. Primer cuatrimestre.
Lenguas en las que se imparte:	Castellano

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS					
Denominación de la asignatura	Cuatrimestre	ECTS	Carácter	Competencias	
Metodología en Investigación Clínica Optométrica	1er	6	OB	B	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				G	<del>CE6</del> CG4
				E	<del>CE7</del> CE14
				T	CT1, CT2, CT3, CT4

COMPETENCIAS DE LA MATERIA			
Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	<del>CE6</del> CE4	<del>CE7</del> CE14	CT1, CT2, CT3, CT4

MODULO 2. Especialización Optométrica.	
Materia IV. Asignaturas Optativas	
<b>Créditos ECTS:</b>	12
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Unidad temporal:</b>	Segundo cuatrimestre
<b>Lenguas en las que se imparte:</b>	Castellano

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS					
Denominación de la asignatura	Cuatrimestre	ECTS	Carácter	Competencias	
Optometría Pediátrica y Terapia Visual	2º	3	OP	<b>B</b>	CB7, CB8, CB9, CB10
				<b>G</b>	CG1, CG2, CG3, <del>CG4</del> , <del>CG5</del>
				<b>E</b>	<del>CE1, CE2, CE3</del> , CE6, CE7, <del>CE11, CE12</del> , <del>CE14</del>
				<b>T</b>	CT1, CT2, CT3, CT4
Rehabilitación Visual en Pacientes Geriátricos	2º	3	OP	<b>B</b>	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				<b>G</b>	CG1, CG2, CG3, <del>CG4</del> , <del>CG5, CG6</del>
				<b>E</b>	<del>CE1, CE2, CE3, CE7</del> , <del>CE13, CE14</del> CE8, CE9
				<b>T</b>	CT1, CT2, CT3, CT4
Contactología Avanzada	2º	3	OP	<b>B</b>	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				<b>G</b>	CG1, CG2, CG3, <del>CG4</del> , <del>CG5</del>

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS				
Denominación de la asignatura	Cuatrimestre	ECTS	Carácter	Competencias
				<b>E</b> <del>CE1, CE2, CE3, CE4,</del> <del>CE5, CE7, CE8, CE9,</del> <del>CE10</del>
				<b>T</b> CT1, CT2, CT3, CT4
Control de Miopía y Ergonomía Visual	2º	3	OP	<b>B</b> CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				<b>G</b> CG1, CG2, CG3, CG4, <del>CG5, CG6</del>
				<b>E</b> <del>CE1, CE2, CE3, CE7,</del> <del>CE9, CE10, CE12</del>
				<b>T</b> CT1, CT2, CT3, CT4.

COMPETENCIAS DE LA MATERIA			
Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG1, CG2, CG3, CG4, <del>CG5, CG6</del>	<del>CE1, CE2, CE3,</del> CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10, <del>CE11, CE12, CE13, CE14</del>	CT1, CT2, CT3, CT4

MÓDULO 2. ESPECIALIZACIÓN OPTOMÉTRICA	
Materia V. Prácticas Externas.	
Créditos ECTS:	9
Carácter	Prácticas Externas
Unidad temporal:	1 asignatura. Segundo cuatrimestre.
Lenguas en las que se imparte:	Castellano

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS					
Denominación de la asignatura	Cuatrimestre	ECTS	Carácter	Competencias	
Prácticas Externas	2º	9	PE	B	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				G	CG1, CG2, CG3, <del>CG4, CG5</del>
				E	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11, CE12, CE13, <del>CE14</del>
				T	CT1, CT2, CT3, CT4

COMPETENCIAS DE LA MATERIA			
Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG1, CG2, CG3, <del>CG4, CG5</del>	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11, CE12, CE13, <del>CE14</del>	CT1, CT2, CT3, CT4

<b>MÓDULO 2. Especialización Optométrica.</b>	
<b>Materia VI. Trabajo Fin de Máster</b>	
<b>Créditos ECTS:</b>	12
<b>Carácter</b>	TFM
<b>Unidad temporal:</b>	Una asignatura en el 2º cuatrimestre
<b>Lenguas en las que se imparte:</b>	Castellano

<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS</b>					
<b>Denominación de la asignatura</b>	<b>Cuatrimestre</b>	<b>ECTS</b>	<b>Carácter</b>	<b>Competencias</b>	
Trabajo Fin de Máster	2º	12	TFM	<b>B</b>	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				<b>G</b>	<del>CG2, CG3</del> , CG4, <del>CG6</del>
				<b>E</b>	<del>CE1, CE7, CE19</del> CE6, CE11, CE12, CE13, CE14
				<b>T</b>	CT1, CT2, CT3, CT4

<b>COMPETENCIAS DE LA MATERIA</b>			
<b>Básicas</b>	<b>Generales</b>	<b>Específicas</b>	<b>Transversales</b>
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	<del>CG2, CG3</del> , CG4, <del>CG6</del>	<del>CE1, CE7, CE19</del> CE6, CE11, CE12, CE13, CE14	CT1, CT2, CT3, CT4

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN Y PROCEDIMIENTOS

### 2.1. Interés académico, científico y profesional del título.

El **Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada**<sup>1</sup> –MUSVOA- es un título con una vocación eminentemente profesionalizadora destinado a ofrecer una formación multidisciplinar en todo lo referente al cuidado y atención primaria en Salud Visual y en el área de la Optometría avanzada.

El objetivo fundamental de esta titulación es preparar profesionales capaces de integrarse en el mercado laboral por su conocimiento amplio y avanzado en la fisiología y funcionalidad del sistema visual. El entorno actual, altamente competitivo, demanda profesionales cualificados y especializados con una visión global de los problemas sanitarios, sociales, económicos y asistenciales derivados de determinadas condiciones y patologías visuales.

#### Perfil de egreso

Este Máster pretende que sus egresados sean capaces de llevar a cabo y planificar labores de prevención, educativas y divulgativas en el campo de la Salud Visual. Que sean capaces de detectar y tratar alteraciones funcionales de la visión y alcanzar los suficientes conocimientos y habilidades para especializarse en determinadas áreas susceptibles de ello, tales como baja Visión y rehabilitación visual, terapia visual o contactología.

Los estudiantes del **Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada**:

- adquirirán conocimientos teóricos y prácticos especializados que les otorgarán una formación avanzada en el campo de la salud visual.
- serán capaces de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos, mediante el diseño de protocolos y tratamientos concretos que den respuesta a necesidades y problemas visuales específicos -individuales o colectivos-, y a patologías oculares susceptibles de ser atendidas por el óptico-optometrista, u otros profesionales sanitarios, dentro de su marco competencial.
- serán capaces de comunicar los motivos y razones existentes tras sus juicios clínicos de manera estructurada, comprensible y lógica tanto a pares -en un marco especializado-, como a legos en un entorno asistencial o clínico y divulgativo o educativo.
- conocerán y comprenderán el método científico, permitiéndoles planificar y diseñar experimentos y estudios clínicos con finalidad teórica y práctica.

---

<sup>1</sup> En adelante, se utilizarán las siglas MUSVOA, para hacer referencia a la denominación del título del Máster.

- conocerán y serán capaces de aplicar las últimas tecnologías y los avances más recientes en el campo de la salud visual, tanto en tareas asistenciales como en investigación.
- estarán facultados para integrarse en equipos multidisciplinares con otros profesionales sanitarios.

\*\*\*

### **Justificación del título.**

Es comúnmente aceptado que la visión es percibida socialmente como el sentido más importante. La demanda de profesionales sanitarios relacionados con la Salud Visual tanto en España como en el entorno europeo no ha dejado de crecer en la última década, en una tendencia que se sigue manteniendo actualmente.

Esta demanda no se ciñe únicamente a la necesidad de un gran número de profesionales formados en los diversos campos que cubre la Salud Visual, sino, en la necesidad de una creciente especialización y tecnificación en el perfil académico y pericial de estos profesionales, para su incorporación al mercado laboral o a la red sanitaria pública. El óptico-optometrista es un profesional sanitario primario, universitario, encargado del análisis, estudio y cuidado del sistema visual funcionalmente inadecuado, cuya profesión está regulada en España por la Ley 44/2003 de Ordenación de Profesiones Sanitarias (LOPS, BOE 280, 21 de noviembre de 2003) que le faculta para “... *desarrollar las actuaciones dirigidas a la detección de los defectos de refracción ocular, a la utilización de técnicas de reeducación, prevención en higiene visual, a la adaptación de ayudas ópticas*”. Por otro lado, la implementación tanto del principio de calidad asistencial como de mejora de las prestaciones sanitarias, ambos recogidos en la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de profesiones sanitarias, debe de actuar como un acicate para que todos los involucrados en el desempeño de actividades dentro del marco sanitario tiendan hacia una especialización y reciclaje profesional continuado, acorde con el espíritu de dicha LOPS. Los servicios que se ofrecen en los establecimientos sanitarios de óptica no solo se focalizan en incrementar la funcionalidad visual de cada paciente en concreto, sino que deben de estar enfocados a trabajar de manera conjunta e interdisciplinar con otros profesionales sanitarios para alcanzar objetivos comunes que repercutan en beneficios tangibles para toda la sociedad: disminución de porcentaje de casos de ceguera evitable, reducción de listas de espera, detección y prevención de patologías oculares, etc. En definitiva, aumentar la calidad de vida y la salud general del conjunto de la sociedad.

Es pertinente señalar que –según el Libro Blanco de la Salud Visual en España en su edición de 2019- hasta un 40% de las personas que revisan su visión lo hace regularmente en establecimientos sanitarios de óptica, frente al 33% que elige clínicas oftalmológicas privadas o el 20% que lo hace en centros del servicio de sanidad pública. Es decir, el establecimiento sanitario de óptica es el centro en el que la mayor parte de la población confía para evaluar el estado de su salud visual. De ahí la importancia que cobra el óptico-optometrista como agente sanitario en la detección precoz de cualquier anomalía y patología ocular, y debido a lo multifactorial e interdisciplinar de muchos procesos visuales, como potencial discriminador de otras condiciones sistémicas que pueden tener su reflejo en dichas disfunciones visuales.

Por otro lado, la presencia de ópticos-optometristas es más frecuente –en una tendencia claramente al alza- tanto en centros sanitarios privados (clínicas oftalmológicas, centros de rehabilitación, hospitales y clínicas privadas) como dentro de la red sanitaria pública (en aquellas comunidades autónomas que lo contemplan como Andalucía, Madrid, Comunidad Valencia, País Vasco y otras). En otras comunidades se han desarrollado otras estrategias para integrar parte de los servicios ofrecidos por los ópticos-optometristas y los establecimientos sanitarios de óptica dentro del sistema de atención primaria (casos de Galicia, Castilla-La Mancha, Cantabria) mediante la realización de Acuerdos de Colaboración específicos, por los que los médicos de atención primaria y pediatras pueden derivar a los establecimientos de óptica adheridos a dichos acuerdos, aquellos pacientes que requieran atención visual siendo descartados o referidos para su exploración oftalmológica según el criterio del médico de atención primaria basándose en los signos clínicos observados por el optometrista.

Por su perfil profesional y por sus capacidades para cubrir una amplia gama de problemas visuales el óptico optometrista es susceptible de especializarse en diversas ramas de la salud visual y de influir de manera altamente positiva en atención primaria.

En un entorno como el descrito anteriormente, sanitario, interdisciplinar y referencial, es imprescindible que el óptico-optometrista, –y por extensión cualquier profesional de la rama de la Salud Visual- esté en un proceso permanente de formación, que le permita actualizar sus conocimientos y procedimientos clínicos y profundizar en el conocimiento de las alteraciones visuales y determinadas patologías oculares además de identificar las nuevas técnicas diagnósticas protocolos y herramientas para su tratamiento.

Esta titulación nace con ese espíritu. Pretende cumplir los objetivos descritos, otorgando una formación clínica de postgrado altamente especializada, con vocación de practicidad clínica y con intención de ser un referente en su campo y modalidad. Este Máster es especialmente interesante y atractivo para ópticos-optometristas ejercientes y otros profesionales por su metodología *semipresencial*, al permitir compatibilizar el desempeño laboral de los candidatos al Máster con el aprendizaje del mismo.

Por otro lado, desde la implementación del Grado en Óptica y Optometría se demanda una formación de estudios de postgrado que facilite el tránsito hacia el Doctorado para aquellos interesados en la docencia y en la investigación para quienes es necesaria una titulación específica como la ofertada en este programa lectivo. En este sentido es importante recalcar la trascendencia y utilidad que tiene este Máster para egresados del Grado en Óptica y Optometría, como paso previo a la realización de una tesis doctoral.

Creemos necesario señalar que la metodología *semipresencial* elegida para el MUSVOA, [avalada por la experiencia de la universidad en otras titulaciones de postgrado](#), no solo tiene las ventajas evidentes que este tipo de estudios para la conciliación del desempeño de actividades propias de la vida personal o profesional con el ejercicio de estudios reglados, sino que además faculta y permite a los estudiantes trabajar en un entorno colaborativo 100% digital, formando grupos de trabajo interdisciplinares, intercambiando conocimientos y experiencias sin limitaciones geográficas ni de tiempo. Debemos resaltar que en la enseñanza de este programa de postgrado se hará uso, en diversas asignaturas, de tecnología de [Realidad Virtual](#) lo cual permite una [interacción plena](#) del estudiante con su entorno. Además de ello facilita la

aplicación inmediata y en tiempo real de los conocimientos teóricos adquiridos durante el ejercicio de determinadas prácticas. Los estudiantes egresados estarán familiarizados en el área la telemedicina y el telediagnóstico, áreas con un crecimiento exponencial en los últimos años y disciplinas que con mayor frecuencia se están implementando en diversos ámbitos sanitarios.

Llegados a este punto es imprescindible recalcar que la incorporación al mercado laboral de los titulados en Grado de Óptica y Optometría es del 84% al 100% dependiendo de la universidad de egreso (Libro Blanco de la Visión págs.: 320-333), con una media del 95% (misma fuente) de tal forma que, aunque esto sea una indudable ventaja (alta empleabilidad), se produce la paradoja de que una inmensa mayoría de titulados no puede hacer compatible la necesaria continuación de su formación con el desempeño de sus tareas profesionales.

Así pues, el Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada significa una gran oportunidad para profesionales e interesados y viene a llenar el hueco existente en la formación continuada especializada en el campo de la salud visual. En la actualidad son varias las Universidades (véase listado másteres, que aparece posteriormente) que imparten estudios de postgrado en diversos campos de la Salud Visual dirigidos especialmente –aunque no exclusivamente- a Optometristas, si bien hay que recalcar que todos ellos son en régimen presencial o semipresencial, ~~no contemplando ninguno de ellos la formación 100% online~~. La alta oferta de plazas ofrecida en este programa de Máster Universitario sería una respuesta tanto a la necesidad de una formación de posgrado de calidad como, sobre todo, a la alta demanda que hay de este tipo de estudios. Máxime teniendo en cuenta la accesibilidad al programa de Máster y su plena compatibilidad con el desarrollo de las obligaciones laborales gracias a su metodología de estudio en ~~línea y~~ telemedicina. Remarcamos, además, el creciente número de egresados de los diferentes Grados de Óptica y Optometría que se ofertan en las universidades (públicas y privadas) españolas, en torno a 500 anuales, que podrían tener acceso e interés en este programa de posgrado.

Aunque el desarrollo y competencias de la profesión de Optometrista varía sustancialmente dentro del marco europeo la tendencia actual converge hacia el modelo o figura del *Optometrist* del Reino Unido, cuyos estudios contemplan de manera reglada el estudio en profundidad y la formación del optometrista en determinadas patologías visuales. Nunca con el fin de que éste realice el tratamiento de las mismas, sino, de completar su formación para estar plenamente capacitados para colaborar con otros agentes sanitarios en la detección y monitorización de dichas patologías y en el posterior manejo de cualquier problema funcional, subyacente o secundario, del sistema visual.

Es imprescindible recalcar que, **en ningún caso, el Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada supondrá una ampliación de las competencias profesionales del óptico-optometrista, claramente delimitadas por la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias** anteriormente citada, ni de las de cualesquiera que sean los perfiles profesionales de los diversos estudiantes adscritos al programa y que ejerzan otra profesión.

El Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada nace con vocación internacional, con la pretensión de atraer estudiantes de diversos espacios geográficos. Es inevitable pensar en los países hispanoamericanos, en los que el trabajo del optometrista está regulado por diversos ordenamientos jurídicos. Estudiantes y profesionales de diversos países con tradición

en el estudio de la oftalmología y optometría como Colombia, Venezuela, México o de nueva implantación -siguiendo el modelo universitario estadounidense- como Nicaragua, por poner algunos ejemplos, podrían beneficiarse también de los estudios de postgrado recogidos en este máster. Las ventajas del lenguaje común además de las posibilidades de personalizar totalmente la asistencia a las clases y seminarios -gracias al formato **semipresencial**- y, por lo tanto, independiente del huso horario, hace especialmente atractivo el MUSVOA para este tipo de estudiantes. Pensamos igualmente que, para los países del entorno lusoparlante, la barrera idiomática no debería ser un obstáculo, y podrían beneficiarse así mismo, de las características del Máster.

Además, creemos importante reseñar que la posibilidad de la formación de una red de intercambio de conocimientos y experiencias sobre Salud Visual y atención sanitaria entre estudiantes de diferentes culturas y países y con tradiciones universitarias dispares, sería una consecuencia altamente positiva provocada por la implantación del estudio de postgrado propuesto en esta memoria.

## **2.2. Normas reguladoras del ejercicio profesional**

Como quedó reseñado en el apartado 2.1, el Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada no amplía en ningún modo las competencias profesionales del Óptico-Optometrista reguladas por la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias del 21 de noviembre de 2003 ni de ninguna de las cualesquiera posibles profesiones de los diversos egresados del programa.

## **2.3. Referentes nacionales e internacionales.**

La propuesta del **Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada** que aquí se presenta, se ha elaborado a partir de una serie de referentes, como se expondrá a continuación.

### **Referentes nacionales.**

En la actualidad diversas universidades están ofertando estudios oficiales de postgrado que, aunque con sus características particulares y diferentes programas lectivos, conllevan la obtención de un Máster Universitario para Graduados y Diplomados en Óptica y Optometría y otros profesionales del ámbito profesional sanitario y de otras actividades con relación de diferente tipo con la fisiología y procesos visuales: estudiantes de biología, biotecnología, enfermería, medicina, química, etc.

Las Universidades de Murcia, Alicante, Valencia, Complutense de Madrid, Universidad Politécnica de Catalunya, Santiago de Compostela o Granada, entre otras, ofertan este tipo de Másteres, lo cual es un indicativo de la alta demanda de este tipo de titulaciones y del interés que tanto egresados de Grado como profesionales en activo muestran por la formación especializada de postgrado. ~~Sin embargo, y como comentamos anteriormente, ninguno de estos centros contempla la formación **online** para este tipo de estudios~~, teniendo que realizarse siempre de manera presencial o semipresencial. El máster que se propone facilita la formación avanzada a interesados que optan por esta **última** modalidad de aprendizaje, y a profesional asistencial y sanitario, en tanto que ejercientes les permite reciclar y ampliar sus conocimientos

de manera exhaustiva y con un nivel de especialización que les permita, en su caso, proyectarse hacia Doctorado o hacia la labor investigadora.

En este sentido, la excepcionalidad del **Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada**, impartido **en modalidad semipresencial ~~100% online~~**, constituye una excelente oportunidad para conseguir la máxima interacción y participación de los estudiantes en todas las actividades lectivas relacionadas con la titulación. Las nuevas tecnologías y herramientas de la plataforma *online* que proporciona la Universidad son claves para alcanzar los objetivos, constituyendo una ventaja primordial a la hora de fomentar la conectividad entre estudiantes y, entre estos y el profesorado. En definitiva, el MUSVOA nace con vocación de hacer accesible, a todos aquellos interesados, una formación de postgrado, reglada y de calidad, apoyada en **la metodología ~~online~~ y mediante** recursos de Realidad Virtual aplicados a la telemedicina y al telediagnóstico.

Los másteres ofertados por las diversas universidades ofrecen diferentes programas lectivos con una duración que varía entre 60 o 120 créditos ECTS, respondiendo a diferentes especializaciones, enfoques y ámbitos, y en algunas ocasiones son titulaciones interuniversitarias. En el caso del MUSVOA sugerimos una estructura de 60 ECTS, con un programa formativo intenso y completo para alcanzar los objetivos profesionalizadores marcados en el mismo.

Con respecto a los programas lectivos, los másteres impartidos actualmente oscilan entre diversos perfiles formativos, principalmente clínico y experimental, aunque suelen combinar asignaturas con sendas características. El Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada tiene un perfil altamente clínico que garantiza el aprendizaje de los rudimentos teóricos necesarios susceptibles de ser aplicables a la Investigación Clínica a la vez que asegura la adquisición de conocimientos avanzados de carácter práctico.

Listado de Másteres oficiales ofertados por universidades públicas en España	
Universidad o Centro	Provincia
Universidad Complutense de Madrid <a href="#">Máster Universitario en Optometría y Visión</a>	Madrid
Universidad de Granada <a href="#">Máster Universitario en Optometría Clínica y Óptica Avanzada</a>	Granada
Universidad de Valladolid/UCM/UAH/Navarra/USC/UM <a href="#">Máster Interuniversitario en Investigación en Ciencias de la Visión</a>	Valladolid, Madrid, Navarra, A Coruña y Murcia
Universidad de Valencia	Valencia

**Listado de Másteres oficiales ofertados por universidades públicas en España**

Universidad o Centro	Provincia
<a href="#">Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión</a>	
Universidad de Santiago de Compostela  <a href="#">Máster Universitario en Optometría</a>  (modalidad semipresencial)	A Coruña
Universidad de Alicante  <a href="#">Máster en Optometría Avanzada y Salud Visual</a>	Alicante
Universidad de Murcia  <a href="#">Máster Universitario en Optometría Clínica</a>	Murcia
Universidad Politécnica de Catalunya  <a href="#">Máster Universitario en Optometría y Ciencias de la Visión</a>	Barcelona

**Referentes internacionales**

Los programas de postgrado en Óptica y Optometría llevan varias décadas implantados en otros países, principalmente del ámbito educativo anglosajón (Reino Unido, EE. UU., Canadá, etc.). Así pues los referentes consultados para el diseño del programa son los másteres impartidos por diversas universidades del Reino Unido, entre los que destacan principalmente los de [Anglia Ruskin University](#), [University of Cambridge](#) y Bradford University. Hay varios motivos para ello. Uno de los principales, es la presencia habitual del *Optometrist* dentro del ámbito asistencial sanitario público –y también privado- resultado de un programa lectivo con un alto contenido de materias clínicas, apropiado para las tareas que, dentro del marco legal estipulado por la ley en el Reino Unido, tiene que desempeñar el *Optometrist* como agente sanitario. Estos másteres, y también los de Canadá, EE. UU. o República de Irlanda, suelen tener un carácter más experimental, con vocación investigadora. Ello es así porque la formación en patología y farmacología ocular es mucho más extensa que en la impartida en los programas de Grado españoles. En el MUSVOA la presencia de asignaturas bajo el epígrafe de Ciencias de la Visión y Optometría, todas ellas de Formación Obligatoria (OB) procede de la consulta a estos referentes. Además, permitirá a los egresados del Máster competir en igualdad de condiciones dentro del mercado laboral anglosajón.

Otros modelos y programas de postgrado reconocidos por su alta calidad docente han sido tenidos en cuenta para el diseño del MUSVOA, como los impartidos en la [Bar-Ilan University](#)

de Israel, en la [Linnaeus University en Suecia](#), en la [Universidade Do Minho en Portugal](#), o en la [Universidad de La Salle en Colombia](#).

En el cuadro que se muestra a continuación se describe, de manera resumida, el procedimiento concreto de referentes y medios de consultas considerados para diseñar la propuesta de este máster, así como su relación con el **ámbito educacional, legal y especializado en Salud Visual**. En definitiva, se presentan en el siguiente listado las aportaciones más relevantes del conjunto de referencias consideradas, así como su aportación al diseño de este título.

Referente/medio de consulta	Aportación al Plan de Estudios
<b>Documentos y normativas</b>	
Protocolo para la verificación y modificación de títulos oficiales de Grado y Máster de la Fundación para el Conocimiento Madri+D	Ha servido como guía para la elaboración de esta memoria.
Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.	Delimitación de las atribuciones profesionales del Óptico-Optometrista.
Descriptor de Dublín	Han servido como marco de referencia a la hora de establecer los objetivos docentes del máster.
Real Decreto 1393/2007 y sus posteriores modificaciones	Ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Establecimiento de las directrices educativas del máster.
<b>Planes de estudio de títulos oficiales de Universidades españolas</b>	
<a href="#">Máster Universitario en Optometría y Visión</a> - Universidad Complutense de Madrid	Consultado para establecer objetivos clínicos y docentes. Referente nacional en los estudios de máster oficiales en optometría. Delimitación de las competencias generales y básicas del programa docente.
<a href="#">Máster Universitario en Optometría Clínica y Óptica Avanzada</a> - Universidad de Granada	Consultado para establecer objetivos clínicos y docentes. Delimitación de las competencias específicas relacionadas con el trabajo en equipos multidisciplinares.
<a href="#">Máster Interuniversitario en Investigación en Ciencias de la Visión</a> - Universidad de Valladolid/UCM/UAH/Navarra/USC/UM	Consultado para establecer objetivos clínicos y docentes. Referente nacional para integrar y normalizar estudios de postgrado en el campo de la optometría.

	Delimitación de competencias específicas de las diversas ramas lectivas del programa de Máster.
<a href="#">Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión - Universidad de Valencia</a>	Consultado para establecer objetivos clínicos y docentes. Programa de postgrado caracterizado por su multidisciplinaridad. Consultado como referente en la integración de diversas ramas de investigación clínica en programas de postgrado de diversos campos de las ciencias de la salud, ciencias físicas y procesos visuales.
<a href="#">Máster Universitario en Optometría - Universidad de Santiago de Compostela -</a>	Consultado para establecer objetivos clínicos y docentes. Consulta de su sistema de implementación de prácticas externas asociadas al programa lectivo.
<a href="#">Máster en Optometría Avanzada y Salud Visual - Universidad de Alicante</a>	Consultado para establecer objetivos clínicos y docentes. Revisión de competencias específicas en diversas asignaturas del segundo ciclo lectivo (asignaturas optativas).
<a href="#">Máster Universitario en Optometría Clínica - Universidad de Murcia</a>	Consultado para establecer objetivos clínicos y docentes. Revisión de las competencias específicas en la asignatura de Baja Visión y Rehabilitación visual.
<a href="#">Máster Universitario en Optometría y Ciencias de la Visión - Universidad Politécnica de Catalunya</a>	Consultado a hora de establecer objetivos clínicos y docentes.
<b>Planes de estudio de títulos oficiales de Universidades extranjeras</b>	
<a href="#"><i>Anglia Ruskin University (RU), Ulster University (modalidad online)</i></a>	Consultado para establecer objetivos clínicos y docentes al ser una universidad reconocida por su excelencia en programas de postgrado en ciencias de la visión. Revisión de sus programas lectivos, oferta de estudios multidisciplinarios en el campo de la salud visual.

	Establecimiento de competencias específicas en diversas asignaturas obligatorias y optativas del programa lectivo.
<a href="#"><u>Bradford University (RU)</u></a>	Consultado para establecer objetivos clínicos y docentes al ser una universidad reconocida por su excelencia en programas de postgrado en ciencias de la visión. Utilizado como marco de referencia para el establecimiento del perfil de los alumnos egresados del programa de Máster.
<a href="#"><u>Bar-Ilan University de Israel</u></a>	Consultado para establecer objetivos clínicos y docentes por la calidad y multidisciplinaridad de sus estudios de posgrados en ciencias de la salud. Universidad de referencia en el estudio de diversas ramas de investigación sobre el control de miopía que han sido usadas a la hora de definir objetivos y competencias específicas en diversas asignaturas del programa lectivo.
<a href="#"><u>Linnaeus University en Suecia</u></a>	Universidad con programas de posgrado con alto contenido de investigación aplicada que se han usado como marco de referencia a la hora de establecer objetivos clínicos prácticos en las diversas asignaturas del programa de Máster.
<a href="#"><u>Universidade Do Minho en Portugal</u></a>	Consultado para establecer objetivos clínicos y docentes.
<a href="#"><u>Universidad de La Salle en Colombia</u></a>	Estudio de su oferta de estudios de posgrado y programas “custom” de enseñanza <i>online</i> . Valoración de dicha oferta en el marco lingüístico luso-parlante y marco educativo hispanoamericano respectivamente.

## 2.4. Procedimientos de consulta internos y externos.

### Procedimientos de consulta internos

CUNIMAD consciente de la importancia que conllevan los procesos actuales de adaptación al marco europeo del EEES y los procedimientos de acreditación de titulaciones, así como la necesidad de acreditación de los títulos, tal como recoge la Ley de Modificación de la LOU, creó

el Gabinete Técnico para la Acreditación y Convergencia Europea. Este gabinete ha sido un elemento muy valioso para la elaboración de las propuestas del Centro.

Para la propuesta del título de Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada, se ha formado un equipo de trabajo interno encargado de elaborar la documentación, integrado por varios miembros del Centro Universitario Internacional de Madrid (CUNIMAD) y coordinado por Don Víctor Javier García Molina.

Durante el mes de enero de 2018 se creó una comisión formada por un experto del área de Óptica-Optometría, que sería el futuro coordinador de la redacción de la memoria del título, el Director Técnico del Centro CUNIMAD adscrito a la Universidad de Alcalá, la Directora Académica por parte de la Universidad de Alcalá para los títulos de CUNIMAD y la Gerente de CUNIMAD, que realizaron un estudio sobre los diferentes másteres en Óptica y Optometría. Este grupo mantuvo reuniones periódicas mensuales presenciales o virtuales, mediante videoconferencia, hasta la solicitud de presentación de los títulos al Consejo Superior de CUNIMAD; consultando además con otros profesores de la Universidad de Alcalá elegidos por su conocimiento en las áreas específicas del título:

- **Dr. D. Francisco José Muñoz Negrete.** Jefe Servicio Oftalmología. Hospital Ramón y Cajal. Catedrático Oftalmología de la Universidad de Alcalá. Ha coordinado el grupo de investigación “Patología del nervio óptico”.
- **Dra. Dña. Cristina Zaragoza Arnáez.** Doctora en Farmacia. Personal investigador. Unidad de Farmacología. Departamento de Ciencias Biomédicas. Profesorado de la Unidad de Bioquímica del Departamento de Biología de Sistemas de la Universidad de Alcalá.
- **Dra. Dña. Gema Rebolleda Fernández.** Profesora Asociada de la Universidad de Alcalá, en Ciencias de la salud: área de oftalmología. Miembro del grupo de investigación “Patología del nervio óptico”.
- **Dr. D. Francisco Arnalich Montiel.** Doctor en Medicina y Cirugía. Profesor clínico de la Universidad de Alcalá, departamento de oftalmología.

El trabajo de este equipo ha sido posible mediante varias reuniones presenciales entre los meses de enero a octubre de 2018 así como de múltiples consultas telefónicas y reuniones a través de videoconferencia en este mismo periodo.

Los principales acuerdos adoptados en esta fase del proceso de elaboración interno de la Memoria de este Máster han consistido en: consensuar el plan de estudios, determinar el perfil de ingreso y egreso del postulante a este título, fijar el número de competencias, establecer la temporalización del plan de estudios y caracterizar la metodología de enseñanza semipresencial.

Posteriormente, en el Consejo Superior (órgano colegiado establecido para la gestión del centro y coordinación académica entre la Universidad de Alcalá y el Centro Adscrito CUNIMAD), con fecha 5 de julio de 2018, en relación con la petición de los futuros estudios de Máster en Salud Visual y Optometría Avanzada, se aprobó que a lo largo del mes de julio 2018 se remitiera al Vicerrector de Estrategia y Planificación la propuesta del citado Plan

de Estudios, con su correspondiente justificación en términos académicos, el desglose y temporización de las materias y asignaturas para su valoración por el equipo de Dirección, como paso previo a su elevación al Consejo de Gobierno de la Universidad de Alcalá, siguiendo el Procedimiento de Verificación de Nuevas Titulaciones aprobado en el Consejo de Gobierno de la Universidad de Alcalá de fecha 8 de Junio de 2018.

Siguiendo el Procedimiento de Verificación mencionado, el Plan de Estudios fue sometido al visto bueno del Vicerrector de Estrategia y Planificación y del Consejo de Dirección de la Universidad, incluyendo las siguientes modificaciones: la inclusión de una optativa transversal.

En el Consejo Superior de fecha 20 de septiembre de 2018, se aprobó el citado plan de estudios con las modificaciones indicadas y que se remitieran para su aprobación, a la Comisión de Docencia de la Universidad de Alcalá.

La Comisión de Docencia en su sesión de 16 de octubre estudió el plan de estudios de Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada, estableciendo una serie de cambios que se incluyeron para su estudio posteriormente por la Comisión de Calidad de la Universidad de Alcalá. Posteriormente se debatieron y aprobaron en el Consejo Social y finalmente se debatieron en el Consejo de Gobierno de la Universidad de Alcalá de 25 de octubre de 2018, donde finalmente se aprobaron.

### **Procedimientos de consulta externos**

En el proceso de desarrollo del plan de estudios se han llevado a cabo las siguientes fases:

- Elaboración de un anteproyecto de programa lectivo (enero-agosto 2018) teniendo en cuenta los objetivos pre-fijados para el perfil de los posibles alumnos ingresados y posteriormente egresados en el programa Máster y las opiniones del grupo de trabajo interno anteriormente citado. Así mismo, se debatió acerca de la denominación para el programa lectivo.
- Conclusión, en agosto de 2018, del primer borrador y documento de presentación del programa de Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada. En base a dicho borrador y documentos que recogían tanto el esqueleto como los contenidos fundamentales del Máster, se solicitó opinión, a lo largo del mes de septiembre de 2018, acerca de la bondad del proyecto, a expertos de reconocido prestigio con actividad tanto profesional como docente e investigadora. Las opiniones y el *placet* de la nómina de expertos de diferentes universidades y centros clínicos, fue de gran utilidad en el proceso de elaboración de la propuesta del título y creemos constituye un hito importante en el diseño de esta memoria, por cuanto valida el proceso y le proporciona la seguridad necesaria para continuar adelante. La multidisciplinaridad y heterogeneidad del grupo expertos, tanto en su procedencia como en sus intereses y perfiles profesionales, asegura, creemos, por su diversidad, la consecución de un programa docente que abarque los diferentes requisitos que se establecen para ofrecer una enseñanza de posgrado de calidad, profesionalizante y clínica, plenamente

adecuada a los requisitos del mercado laboral nacional e internacional en el campo de la salud visual y la atención sanitaria especializada.

- Incorporación de diversas sugerencias del grupo de expertos consultados al borrador del programa y memoria docente. Reestructuración del programa lectivo y desarrollo de una nueva memoria contemplando los cambios y revisiones realizadas por el grupo de trabajo interno y las aportaciones de los expertos externos consultados.
- Consolidación del programa definitivo y de las diferentes competencias y resultados de aprendizaje del plan de estudios a proponer.

En la siguiente tabla se expone, a modo de resumen, la aportación de los expertos externos consultados al proyecto educativo del **Máster Universitario en Salud Visual y Optometría Avanzada**.

Dada la vocación eminentemente profesionalizante con la que se ha planteado este programa de Máster, se decidió contactar con referentes de diversos ámbitos, como queda recogido en la **siguiente tabla**, tanto para analizar la calidad e idoneidad de los contenidos lectivos como lo ajustado del mismo a las necesidades del mercado en sus diferentes salidas profesionales. Así, aparte de entrevistar y recoger sugerencias de personalidades con sobrada experiencia dentro del ámbito académico y sanitario, se ha mostrado el programa lectivo y se han aceptado sugerencias sobre el contenido del mismo a, y de, representantes de empresas del sector farmacéutico y contactológico, industrias del sector de la óptica-oftálmica, grupos de establecimientos sanitarios de óptica, clínicas y consultas privadas entre otras, con objetivo conseguir un programa de Máster con unos contenidos docentes de la más alta calidad y que estén ajustados a las necesidades reales del mercado y la demanda de empleo de la industria, establecimientos sanitarios y cualesquiera posibles salidas profesionales.

Se incluye link de descarga a los avales facilitados por parte de los referentes ([http://static.cunimad.edu.es/cunimad/datos/Avales\\_MU\\_Salud\\_Visual\\_UAH.rar](http://static.cunimad.edu.es/cunimad/datos/Avales_MU_Salud_Visual_UAH.rar)) listados a continuación:

Referente/medio de consulta	Aportación al Plan de Estudios
<b>Expertos externos a la Universidad</b>	
<b>Dra. Dña. Carmen González Álvarez</b> Máster en Optometría, Doctora en Optometría, investigadora en Baja Visión y Glaucoma. Gerente de establecimientos sanitarios de óptica. Docente con amplia experiencia en implementación de programas sanitarios.	Revisión contenidos docentes de Baja visión y rehabilitación visual. Y, Optometría en Atención Primaria. Estudio comparativo de la presente propuesta de Máster con otros programas internacionales del mismo tipo.
<b>Dra. Dña. Pilar Cañadas Suarez</b>	Revisión contenidos docentes. Valoración de la calidad de la propuesta educativa y su

Referente/medio de consulta	Aportación al Plan de Estudios
<b>Expertos externos a la Universidad</b>	
<p>Doctora en Optometría. Docente. Investigadora en Superficie Ocular y patologías de polo anterior. Amplia y reconocida experiencia como docente y autora de publicaciones en revistas indexadas.</p> <p><b>Dra. Dña. Victoria de Juan Herráez</b> Doctora en Optometría, optometrista de Hospital Ramón y Cajal.</p> <p><b>Dra. Dña. Sara Ortiz Toquero</b> Doctora en Optometría, optometrista de Hospital Ramón y Cajal.</p>	<p>adecuación a los objetivos docentes, competencias específicas y generales y perfil de los alumnos egresados.</p> <p>Valoración positiva de la metodología de trabajo <b>presentada online</b>.</p>
<p><b>D. Vicente García Vázquez</b></p> <p>Licenciado en Farmacia. Óptico-Optometrista. Presidente del Grupo Tu Visión. Titulado en ESADE.</p> <p>Director Ejecutivo del Grupo Tu Visión.</p>	<p>Revisión contenidos docentes de Farmacología y valoración global de contenidos aplicados a práctica clínica en un establecimiento sanitario de óptica de perfil clínicos/sanitario.</p>
<p><b>Dña. Silvia Tablada García</b></p> <p>Máster en Optometría. Responsable de la unidad de optometría de la consulta de oftalmología del Hospital Universitario Rey Juan Carlos de Madrid.</p> <p>Amplia experiencia en docencia. Consulta integrada dentro del sistema de sanidad pública. Numerosas publicaciones y ponencias en congresos nacionales e internacionales sobre diversos temas relacionados con la salud ocular.</p>	<p>Revisión contenidos docentes de Patología polo anterior y posterior. Cirugía polo anterior.</p> <p>Valoración de la interdisciplinariedad de los contenidos del programa docente y su adecuación a un entorno de trabajo multidisciplinar y asistencial sanitario.</p>
<p><b>Dña. Elsa Manuz Lavín</b></p> <p>Máster en Optometría. Especialista en Terapia Visual y Visión Binocular.</p> <p>Presidenta ejecutiva del grupo de ópticas pertenecientes al Centro Óptico Bulevar. Amplia experiencia con pacientes pediátricos</p>	<p>Revisión contenidos docentes de Optometría pediátrica y terapia visual.</p> <p>Valoración de la aplicación práctica del programa lectivo en la consulta de los establecimientos sanitarios de óptica.</p>

Referente/medio de consulta	Aportación al Plan de Estudios
<b>Expertos externos a la Universidad</b>	
y tratamiento de disfunciones de la visión binocular.	
<p><b>Don Alex Mercé Tuset</b></p> <p>Licenciado en Administración y Dirección de Empresa. Subdirector de Natural Optics Group. Responsable de expansión de Natural Optics Group.</p> <p>Natural Optics es un grupo de ópticas con implantación en España y Portugal. Cuenta con más de 600 establecimientos sanitarios de óptica asociados.</p>	<p>Valoración de la demanda de mercado del programa de Máster y de su adecuación a las necesidades de los profesionales ejercientes.</p>
<p><b>Don Mariano Magro de Mingo</b></p> <p>Director Técnico de Laboratorios Tiedra. Responsable de I+D+i.</p> <p>Diseño y fabricación de lentes de contacto.</p> <p>Investigación en materiales y diseños de lentes de contacto, con especial atención a aquellas patologías de polo anterior que requieren de adaptaciones especiales e individualizadas.</p>	<p>Revisión de los objetivos y contenidos docentes en Contactología Avanzada y Control de Miopía. Valoración de la aplicación práctica del programa lectivo en la consulta de los establecimientos sanitarios de óptica.</p>
<p><b>Don Álvaro García de Tiedra</b></p> <p>Director General en Tiedra Farmecéutica. Desarrollo y fabricación de productos y servicios sanitarios dentro del ámbito de la Contactología y para la salud ocular, así como instrumentos para el diagnóstico en la consulta de optometría y oftalmología.</p>	<p>Revisión de los contenidos docentes. Valoración del programa lectivo en relación con su practicidad y adecuación a las demandas del mercado laboral en la industria de óptica-oftálmica.</p>
<p><b>Doña Laura de Yñigo</b></p> <p>Licenciada en Biología. Grado en Óptica y Optometría.</p>	<p>Revisión de contenidos docentes y su adecuación a las necesidades y demandas del mercado laboral en la industria óptica.</p>

Referente/medio de consulta	Aportación al Plan de Estudios
<b>Expertos externos a la Universidad</b>	
Responsable de formación continuada en Essilor España y en Varilux Institute.  Essilor es el fabricante de lentes oftálmicas nº1 a nivel global y en España. Varilux Institute es su centro de formación en París (Francia).	
<b>Don José María Aguilar Ortiz.</b>  Médico Oftalmólogo y Director Clínico del Centro de Cirugía Ocular de Madrid. Vicepresidente de la Sociedad Ergoftalmológica Española, Vocal de la Sociedad Española de Contactología y miembro de la Sociedad Española de Oftalmología.	Revisión de los contenidos docentes y aporte de datos para la elaboración del plan de estudios en Patología del Segmento Anterior y Patología de Polo Posterior.

En todos los casos se procedió a reuniones y entrevistas personales mediante conversación telefónica y medios de comunicación telemáticos e intercambio de documentación vía correo electrónico y otras.

Al mismo tiempo se ha tenido en cuenta la valoración de diversos ORGANISMOS:

1. Consejo Mundial de Optometría (<http://www.worldoptometry.org>) que define la optometría así: *"La Optometría es una profesión sanitaria, autónoma, con un sistema docente y regulada (legislada y colegiada), dedicada al cuidado de la salud visual, que comprende la refracción y adaptación de ayudas visuales, detección/diagnóstico y manejo de las enfermedades del ojo y la rehabilitación de las diferentes condiciones anómalas del sistema visual"*.

2. The European Council of Optometry and Optics (ECOO <http://www.ecco.info>) es la Confederación de los cuerpos profesionales representando Ópticos-Optometristas de veintitrés países de Europa, incluyendo todos los de la Unión Europea: La ECOO persigue promocionar los intereses de la profesión del Óptico-Optometrista a la vez que se garantiza la mayor protección de los pacientes y un uso eficiente de los sistemas de salud pública.

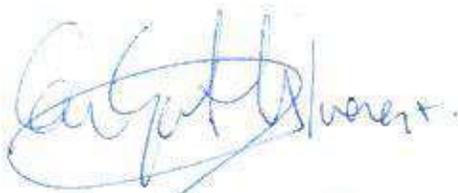
En Burgos a 25 de Septiembre de 2018,

**Dña. Carmen González Álvarez** Dra en Optometria por Anglia Ruskin University, y colaboradora con Dublin Institute of Technology, y Universidade Lurio, en Nampula, en como investigador externo en el Mozambique Eye Care Project y gerente en Óptica Álvarez Atienza en Burgos,

AVALA QUE

El Plan de Estudios de Máster en Salud Visual y Optometría por la Universidad de Alcalá, (centro de impartición: Centro de Educación Superior CUNIMAD), presentado para su verificación da respuesta a las necesidades y exigencias sociales demandadas en la actualidad en el ámbito de la Optometría.

Y para que así conste a los efectos oportunos firmo la presente en Burgos a 25 de Septiembre de 2018



Fdo. Dra Carmen González Álvarez

Colegiado número 11.171.

En Valladolid a 14 de septiembre de 2018,

**Dra. Dña. Pilar Cañadas Suarez**, Doctora en Optometría. Docente Universidad del Valladolid. Acreditada como contratada Doctora, Investigadora en el grupo de investigación en Superficie Ocular en el Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA). Amplia y reconocida experiencia como docente y autora de publicaciones en revistas indexadas."

AVALA QUE

El Plan de Estudios de Máster **en Salud Visual y Optometría por la Universidad de Alcalá**, (centro de impartición: Centro de Educación Superior CUNIMAD), presentado para su verificación da respuesta a las necesidades y exigencias sociales demandadas en la actualidad en el ámbito de la Óptica y Optometría.

Y para que así conste a los efectos oportunos firmo la presente en Valladolid a 14 de septiembre de 2018.



PILAR CAÑADAS SUÁREZ

Fdo. D./Dña. Pilar Cañadas Suárez

En PONFERRADA a 04 de septiembre de 2018,

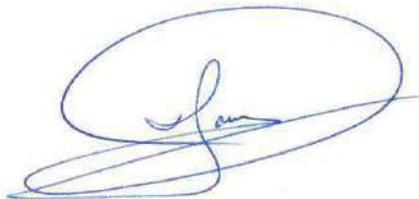
**D./Dña. Vicente García Vázquez**, licenciado en Farmacia y Diplomado en Óptica y Optometría, titulado Management de Development por ESADE University con cargo de director ejecutivo y presidente de Tu Visión Grupo de Ópticas

AVALA QUE

El Plan de Estudios de Máster en **Salud Visual y Optometría por la Universidad de Alcalá**, (centro de impartición: Centro de Educación Superior CUNIMAD), presentado para su verificación da respuesta a las necesidades y exigencias sociales demandadas en la actualidad en el ámbito de la salud visual y optometría

Y para que así conste a los efectos oportunos firmo la presente.

En Ponferrada a 04 de septiembre de 2018.



Fdo. D./Dña. Vicente García Vázquez



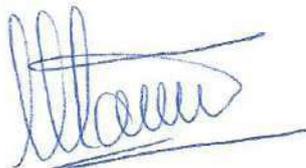
En Santander a 21 de enero de 2019,

**Dña. Elsa Manuz Lavín, Grado en Óptica y Optometría. Master en Optometría. Especialista en Terapia Visual y Visión Binocular. Amplia experiencia con pacientes pediátricos y tratamiento de disfunciones de la visión binocular, con cargo de Directora Ejecutiva del grupo de ópticas pertenecientes a Centro Óptico Bulevar S.L.**

**AVALA QUE**

El Plan de Estudios de Máster en **Salud Visual y Optometría por la Universidad de Alcalá**, (centro de impartición: Centro de Educación Superior CUNIMAD), presentado para su verificación da respuesta a las necesidades y exigencias sociales demandadas en la actualidad en el ámbito de la Óptica y Optometría.

Y para que así conste a los efectos oportunos firmo la presente en Santander a 21 de enero de 2019.



Fdo. Dña. Elsa Manuz Lavín

En Lleida a 22 de Enero de 2019,

D. Alex Mercé Tuset Licenciado en Administración Y Dirección de Empresas y con cargo de Subdirector General en Natural Optics Group.

**AVALA QUE**

El Plan de Estudios de **Grado en Óptica y Optometría por la Universidad de Alcalá**, (centro de impartición: Centro de Educación Superior CUNIMAD), presentado para su verificación da respuesta a las necesidades y exigencias sociales demandadas en la actualidad en el ámbito de la Óptica y Optometría

Y para que así conste a los efectos oportunos firmo la presente en Lleida a 22 de Enero de 2019

Fdo. D./Dña. Alex Mercé Tuset

 **Natural Optics**

Gestión Natural Optics, SL. - CIF B-25.514.019  
C/ de la Variant, 21 - Pol. Ind. Torrefarrera  
25123 Torrefarrera (Lleida) - España  
Tel.: +34 902 118 703 - Fax: +34 973 750 628  
info@naturaloptics.com  
www.naturaloptics.com



En Lleida a 22 de Enero de 2019,

**D. Alex Mercé Tuset Licenciado en Administración Y Dirección de Empresas y con cargo de Subdirector General en Natural Optics Group**

**AVALA QUE**

**El Plan de Estudios de Máster en Salud Visual y Optometría por la Universidad de Alcalá, (centro de impartición: Centro de Educación Superior CUNIMAD), presentado para su verificación da respuesta a las necesidades y exigencias sociales demandadas en la actualidad en el ámbito de la Óptica y Optometría**

**Y para que así conste a los efectos oportunos firmo la presente en Lleida a 22 de Enero de 2019**

Fdo. D./Dña. Alex Mercé Tuset

 **Natural Optics**

Gestión Natural Optics, SL. - CIF B-25.514.019  
C/ de la Variant, 21 - Pól. Ind. Torrefarrera  
25123 Torrefarrera (Lleida) - España  
Tel.: +34 902 118 703 / Fax: +34 973 750 628  
info@naturaleoptics.com  
www.naturaleoptics.com



En Alcorcón a 15 de septiembre de 2018,

**D./Dña. MARIANO MAGRO DE MINGO**, con cargo de DIRECTOR DE I+D y PRODUCCIÓN en TIEDRA FARMACÉUTICA, SL,

AVALA QUE

El Plan de Estudios de Máster en **Salud Visual y Optometría por la Universidad de Alcalá**, (centro de impartición: Centro de Educación Superior CUNIMAD), presentado para su verificación da respuesta a las necesidades y exigencias sociales demandadas en la actualidad en el ámbito de la Salud visual y optometría.

Y para que así conste a los efectos oportunos firmo la presente en Alcorcón a 15 de septiembre de 2018.



Fdo. D./Dña. Mariano Magro de Mingo

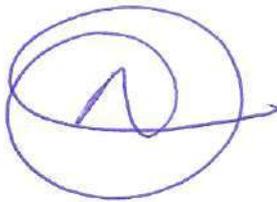
En Alcorcón a 15 de septiembre de 2018,

**D./Dña. ALVARO GARCIA DE TIEDRA**, con cargo de DIRECTOR GENERAL en TIEDRA FARMACÉUTICA, SL,

AVALA QUE

El Plan de Estudios de Máster **en Salud Visual y Optometría por la Universidad de Alcalá**, (centro de impartición: Centro de Educación Superior CUNIMAD), presentado para su verificación da respuesta a las necesidades y exigencias sociales demandadas en la actualidad en el ámbito de la Salud visual y optometría.

Y para que así conste a los efectos oportunos firmo la presente en Alcorcón a 15 de septiembre de 2018.



Fdo. D./Dña. ALVARO GARCIA DE TIEDRA

En Madrid a 24 de septiembre de 2018,

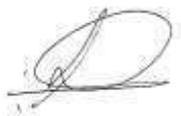
**D./Dña. Laura de Yñigo Mojado**, Licenciada en Biología y Diplomada en Óptica y Optometría, MBA en Gestión y Dirección de Empresas con cargo de Responsable de Formación y Directora de Instituto Varilux en Essilor España.

AVALA QUE

El Plan de Estudios de Máster **en Salud Visual y Optometría por la Universidad de Alcalá**, (centro de impartición: Centro de Educación Superior CUNIMAD), presentado para su verificación da respuesta a las necesidades y exigencias sociales demandadas en la actualidad en el ámbito de la salud ocular, optometría e industria de la óptica-oftálmica.

Y para que así conste a los efectos oportunos firmo la presente en Madrid a 24 de septiembre de 2018.

Fdo. D./Dña



Laura de Yñigo Mojado

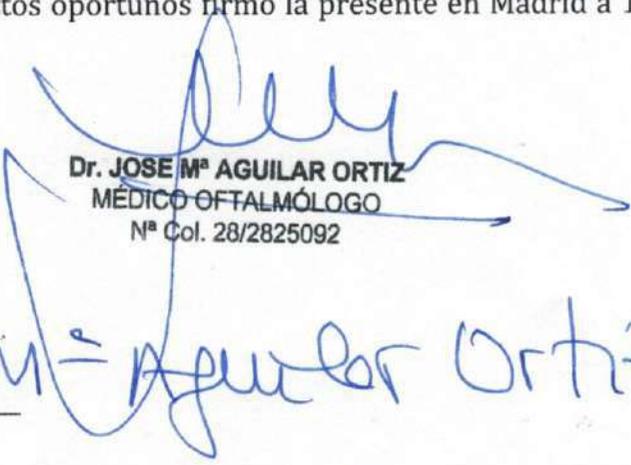
En Madrid a 18 de septiembre de 2018,

**Dr. D. Jose María Aguilar Ortiz, médico oftalmólogo con cargo de Vicepresidente de Sociedad Ergoftalmológica Española, Vocal de la Sociedad Española de Contactología y socio de la Sociedad Española de Oftalmología**

AVALA QUE

El Plan de Estudios de **Máster de Optometría Clínica Avanzada por la Universidad de Alcalá**, (centro de impartición: Centro de Educación Superior CUNIMAD), presentado para su verificación da respuesta a las necesidades y exigencias sociales demandadas en la actualidad en el ámbito de la Óptica y Optometría.

Y para que así conste a los efectos oportunos firmo la presente en Madrid a 18 de septiembre de 2018.

  
**Dr. JOSE M<sup>a</sup> AGUILAR ORTIZ**  
MÉDICO OFTALMÓLOGO  
N<sup>o</sup> Col. 28/2825092

Fdo. D./Dña. Jose M<sup>a</sup> Aguilar Ortiz