



VICERRECTORADO DE CALIDAD

<b>RUCT</b>	<b>MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO</b>
4310509	MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIAS ACTUARIALES Y FINANCIERAS

<b>Universidad/es participantes</b>	<b>Centro</b>
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Créditos	Doble grado/máster	curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
120		2010-11	X	X

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
			15-01-2021

## INDICE

<u>INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO</u> .....	3
<u>ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO</u> .....	3
1. <u>ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO</u> .....	3
2. <u>ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO</u> .....	8
3. <u>ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO</u> .....	9
4. <u>ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS</u> .....	12
5. <u>INDICADORES DE RESULTADO</u> .....	13
6. <u>TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.</u> .....	21
7. <u>MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</u> .....	24
8. <u>RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.</u> .....	24
9. <u>RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA</u> .....	29

### INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

**URL:** <https://www.ucm.es/master-actuarial-y-finanza>

1. La página Web del Centro ofrece la información sobre el Título, previa a la matriculación, que se considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante (tanto para la elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje). Este Centro garantiza la validez de la información pública disponible.
2. Esta información está actualizada y su estructura permite un fácil acceso a la misma.
3. La información presentada se adecua a lo expresado en la memoria verificada del Título.

### ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER

#### 1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

##### **1.1.- Relación nominal de los responsables del SGIC y colectivo al que representan.**

El primer nivel del SGIC es la Comisión de Calidad del Centro que es la máxima responsable de las titulaciones impartidas en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

El segundo nivel está constituido por la Comisión de Calidad del Máster. La Comisión de Calidad del Máster está permanentemente en contacto a través de los Vicedecanos de Calidad y Estudios de Posgrado con la Comisión de Calidad del Centro, que forman parte de ambas comisiones. Esta comisión toma las decisiones relevantes que afectan al máster y se encuentra permanentemente en contacto con el coordinador, que a su vez pertenece a dicha comisión.

La composición de dicha Comisión es la siguiente:

NOMBRE	APELLIDOS	CATEGORIA/COLECTIVO
Carlos	Rivero Rodríguez	Decano
Isabel	Sánchez Quirós	Vicedecana de Calidad
Marta	Fossas Olalla	Vicedecana de Estudios
Roberto	Ferreiro Pérez	Coordinador del Máster
Eva	Del Pozo García	Secretaria de la Comisión Calidad
Antonio José Adolfo	Heras Martínez (*) Hernández Estrada (**)	Director Dpto. Economía Financiera y Actuarial y Estadística
Juan Antonio María	Maroto Acín (*) Campos Fernández (**)	Director Dpto. Administración Financiera y Contabilidad.
Antonio Mateo	Rodríguez Duarte	Director Dpto. Organización de Empresas y Marketing,
Valentín Ramón	Edo Hernández (*) Febrero Devesa (**)	Director Dpto. Economía Aplicada, Pública y Política.
Cristóbal	Espín Gutiérrez	Director Sección Departamental de Derecho Mercantil

Paloma Isabel Irene	Martínez Alós (*) Van Halen (**)	Gerente Facultad CCEE. Representante PAS.
Alexandra	Grad Grad	Representante de alumnos.
Laura	Duque Santamaría	Representante Externo. Mutualidad Abogacía
Jesús	Vegas Asensio	Representante Externo. Mutua Madrileña. Catedrático jubilado.

(\*) Durante el año 2021

(\*\*) Durante el año 2022

### **1.2.- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.**

El reglamento de la Comisión de Calidad fue aprobado por la propia comisión el 27/06/2011, y por la Junta de Facultad el 12/07/2011. En la reunión de la Comisión de Calidad de 14 de abril de 2016 se procedió a la modificación del art. 4.1 de dicho reglamento para adecuar la comisión a la nueva denominación de los vicedecanatos, y en la reunión de la Comisión de Calidad de 6 de Febrero de 2017 para adecuar la comisión a la nueva denominación de los departamentos de la facultad. A la versión completa de dicho reglamento se puede acceder desde la página web del Máster en el siguiente enlace

<https://www.ucm.es/master-actuarial-y-finanza/comision-de-calidad>

De acuerdo con el mismo, la Comisión de Calidad del Máster Universitario en Ciencias Actuariales y Financieras tendrá como **funciones**, entre otras:

- 1) Realizar el seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras).
- 2) Gestionar y coordinar todos los aspectos relativos a dicho sistema.
- 3) Realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras.
- 4) Realizar propuestas de revisión y de mejora de la titulación, y hacer un seguimiento de las mismas.
- 5) Proponer y modificar los objetivos de calidad del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras.
- 6) Recoger información y evidencias sobre el desarrollo y aplicación del programa formativo de la titulación (objetivos, desarrollo de la enseñanza y aprendizaje y otros).
- 7) Gestionar el Sistema de Información del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras.
- 8) Establecer y fijar la política de calidad del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras de acuerdo con la política de calidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UCM y con la política de calidad de la UCM.

En particular, la Comisión de Calidad del Máster Universitario en Ciencias Económicas y empresariales realizará las siguientes funciones:

- 1) Elaboración anual de una Memoria de las actuaciones desarrolladas por la Comisión.
- 2) Elaboración anual de un informe sobre la marcha de las enseñanzas de la Titulación así como un plan de mejoras de la misma que remitirá para su aprobación a la Junta de Centro.
- 3) Elaboración de informes de seguimiento de la aplicación de las mejoras propuestas y

aprobadas por la Junta de Centro.

- 4) Adopción de las decisiones y, en su caso, resoluciones en relación de las reclamaciones aprobadas por la Junta de Centro.
- 5) Adopción de la propuesta de modificación del Reglamento de Funcionamiento de la Comisión de Calidad.
- 6) Todas las restantes funciones recogidas en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Titulación, así como las que se atribuyan a la Comisión por cuantas disposiciones sean dictadas en desarrollo del citado Sistema y que de forma expresa se atribuyan a la Comisión.

En cuanto al **funcionamiento** de la Comisión de Calidad del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras, el reglamento establece:

*Sobre las reuniones de la Comisión de Calidad:*

1. La Comisión de Calidad del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras se reunirá en sesiones ordinarias y extraordinarias.
2. En sesiones ordinarias habrá de reunirse al menos dos veces durante el curso académico.
3. La Comisión de Calidad se reunirá en sesiones extraordinarias por iniciativa del Presidente o cuando así lo solicite un mínimo del 20% del total de miembros. La convocatoria de estas sesiones se realizará con una antelación mínima de veinticuatro horas y contendrá el orden del día de la reunión.
4. Por razones de urgencia, el Presidente, previo acuerdo de la Comisión de Calidad, podrá convocar verbalmente nueva reunión de la misma durante la celebración de una sesión, enviándose notificación urgente a los miembros no presentes.

*Sobre la convocatoria y orden del día:*

1. Los miembros de la Comisión de Calidad deberán recibir la convocatoria, con el orden del día, con una antelación mínima de 48 horas, excepto en el supuesto de sesiones extraordinarias que será de 24 horas.
2. La convocatoria, junto al orden del día y la documentación correspondiente, se realizará por cualquier medio que permita tener constancia de su recepción. Siempre que los medios disponibles lo permitan, la convocatoria y la restante documentación, serán remitidos por medios electrónicos, quedando los originales depositados en la secretaría respectiva a disposición de los miembros.
3. El orden del día se fijará por el Presidente, e incluirá, necesariamente, aquellos puntos que hayan sido solicitados por el 20% de los miembros de la Comisión de Calidad. No podrá ser objeto de deliberación, votación ni acuerdo, ningún asunto no incluido en el Orden del Día, salvo que se hallen presentes todos los miembros de la Comisión de Calidad y sea declarada la urgencia por el voto favorable de la mayoría de los miembros.
4. En el Orden del día podrá especificarse qué asuntos podrán ser aprobados, si no existe oposición, sin necesidad de deliberación.

*Sobre el desarrollo de las sesiones:*

1. La Comisión de Calidad del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras quedará válidamente constituida a efectos de la celebración de sesiones, deliberaciones y toma de acuerdos, en primera convocatoria cuando concurren, al menos, la mitad de sus miembros, el

Presidente y el Secretario -o las personas que le sustituyan-, y en segunda convocatoria, media hora después, cuando concurren, como mínimo un tercio de sus miembros, el Presidente y el Secretario.

2. La participación en las deliberaciones y votaciones es personal e indelegable.
3. Nadie podrá ser interrumpido en el uso de la palabra, salvo por el Presidente.
4. Para proceder al debate, el Presidente abrirá un turno de intervenciones. A la vista de las peticiones de palabra se podrá fijar por el Presidente, limitaciones de tiempo de su uso.
5. El cierre de la discusión podrá acordarlo el Presidente, previo aviso, una vez hayan intervenido los que han solicitado el uso de la palabra o hayan renunciado a la misma.
6. Una vez cerrada la discusión el Presidente presentará la propuesta o propuestas objeto de votación.
7. Los miembros de la Comisión de Calidad podrán ser llamados al orden cuando con interrupciones, o de cualquier otra forma, alteren el orden de las sesiones o cuando pretendan seguir haciendo uso de la palabra una vez que ésta les haya sido retirada. Después de haber sido llamado por tres veces al orden un miembro de la Comisión de Calidad en una misma Sesión, el Presidente podrá imponerle la prohibición de asistir al resto de la misma.

*Sobre la adopción de acuerdos:*

1. Las decisiones se tomarán por mayoría simple de los miembros presentes, en caso de empate el Presidente contará con voto de calidad por asentimiento o por votación pública a mano alzada, a propuesta de su Presidente. En todo caso la propuesta de modificación del Reglamento de Funcionamiento de la Comisión de Calidad requerirá su aprobación por mayoría absoluta.
2. Excepcionalmente, los acuerdos podrán adoptarse por votación secreta a petición de alguno de sus miembros. Siempre será secreta la votación referida a personas. Realizada una propuesta por el Presidente, se considerará aprobada la misma por asentimiento, si ningún miembro solicita la votación ni presenta objeción u oposición a la misma.
3. Una vez anunciado el comienzo de una votación por el Presidente, ningún miembro podrá interrumpirla salvo para plantear una cuestión de orden relativa a la forma en que se está efectuando la votación.
4. No se podrá votar ningún asunto que no figure expresamente en el Orden del Día, salvo que estén presentes todos los miembros de la Comisión, se proponga al inicio de la sesión, y sea declarada la urgencia del asunto por el voto favorable de la mayoría.

**1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.**

Durante el curso 2021-2022, se han realizado dos reuniones de la Comisión de Calidad del máster.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
10-11-2021	Memoria de seguimiento del título	Se aprueba la memoria de seguimiento del título del curso 2020-21, a falta de los datos de Docencia, que no estaban disponibles en esa fecha.
	Proceso de admisión de alumnos	En el proceso de admisión al máster del curso 2021-2022 se ha intentado limitar el número de alumnos para poder

	Presupuesto de Máster	<p>mantener la distancia de seguridad en clase y en las aulas de informática. Además se han producido anulaciones de matrícula, por lo que el número de alumnos es más reducido que en otros años.</p> <p>El coordinador comenta que se ha solicitado al rectorado que no se destine una parte del presupuesto del máster a la adquisición de material para la docencia online, ya que no es necesario en nuestro máster.</p>
6-07-2022	<p>Memoria de seguimiento</p> <p>Prácticas</p> <p>Prácticas en verano</p> <p>Presupuesto de Máster</p> <p>Encuestas egresados</p> <p>Bajo nivel matemático de algunos alumnos</p>	<p>La memoria de seguimiento del título del curso 2020-21 ha obtenido informe favorable.</p> <p>Todos los alumnos del Máster han podido realizar sus prácticas curriculares en el curso 2021-22.</p> <p>Como en años anteriores se habilitó el periodo extraordinario de matrícula de prácticas en verano. Varios alumnos lo han solicitado.</p> <p>Se ha eliminado la partida de material para la docencia online, tal y como solicitamos al rectorado.</p> <p>Se están elaborando encuestas de inserción laboral de los egresados por parte de la facultad, para complementar a las encuestas del rectorado.</p> <p>Algunos alumnos (especialmente extranjeros) no tienen una base matemática suficiente para cursar el Máster</p>

En las comisiones de calidad del Máster la información relevante recibida por los vicedecanos procedente del Rectorado de la UCM es transmitida periódicamente a la coordinación del máster. Análogamente, la coordinación del máster informa al decanato de los problemas comunicados por los profesores en las reuniones de coordinación. Además los representantes de alumnos aportan la visión del alumnado sobre el máster. Finalmente, los agentes externos aportan información sobre las necesidades del mercado laboral y de los conocimientos que las empresas demandan de los alumnos.

En general las diferentes comisiones han realizado una gran labor durante los cursos y su actuación ha resultado extremadamente útil para garantizar el correcto desarrollo de los diferentes másteres de la facultad y en particular el del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras. Sus reuniones han permitido ir solventando las diferentes problemáticas surgidas durante los cursos. Las decisiones se han tomado prácticamente siempre de forma consensuada tras oírse las opiniones de los miembros que han querido expresarlas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Las reuniones permiten el intercambio de información entre la coordinación del máster y el equipo decanal	

## 2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO

La coordinación vertical y horizontal entre las diferentes asignaturas del Máster ha sido apropiada y ha garantizado una adecuada asignación de carga de trabajo al estudiante. Para garantizarlo, el Máster dispone de mecanismos de Coordinación Docente, que incluyen la Comisión de Coordinación del Máster y el coordinador del Máster.

El coordinador del máster se encarga de:

- Gestionar las solicitudes de información de los futuros estudiantes y orientarles en las cuestiones de orden académico relacionadas con el Máster.
- Organizar el proceso de admisión de alumnos nuevos.
- Organizar la planificación docente del Máster en cada curso académico.
- Coordinar el contenido de los módulos y materias impartidas.
- Asignar tutores a los alumnos para el trabajo fin de Máster.
- Programar actividades formativas complementarias (seminarios conferencias, charlas corporativas de empresas, etc.).
- Validar las prácticas curriculares que serán realizadas por los alumnos del Máster en empresas.

El coordinador del Máster cuenta con la ayuda de la Comisión de Coordinación. Durante el curso 2021-2022, se han realizado dos reuniones de la Comisión de Coordinación del máster. Los temas tratados se resumen en la siguiente tabla:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
14-12-2021	Admisión de alumnos  Mínimos de Matemáticas	Se ha limitado la admisión de alumnos para poder cumplir con la distancia en las clases. Además se han producido anulaciones de matrícula, por lo que el número de alumnos es reducido.  Algunos alumnos extranjeros tienen una formación Matemática insuficiente. Se discuten las medidas que se pueden tomar para evitar este problema.
19-5-2022	Elaboración de horarios	Se han elaborado los horarios para el curso 2022-2023.

La comisión de coordinación del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras está compuesta por el coordinador del Máster, los directores de los departamentos implicados en la docencia en el máster, y representantes de los empleados y de los estudiantes. Sin embargo, se suele invitar a las reuniones a todos los profesores del máster y a los directores de trabajos fin de máster. De esta forma se traslada a todos los actores implicados en la docencia del máster tanto los acuerdos y la información transmitida por el decanato en las comisiones de calidad, como de la información proporcionada al coordinador por los estudiantes. Además, el coordinador recibe información relevante de los profesores para que después sea trasladada al decanato a través de las comisiones de calidad.

El procedimiento de la Comisión de Coordinación se centra en la discusión de problemas administrativos y docentes que conciernen al alumnado, al profesorado o a la Coordinación, y en su resolución por consenso o, en caso de no alcanzarlo, por mayoría simple.

En la primera reunión se discutió sobre cómo resolver el problema de que algunos alumnos extranjeros no tengan una base Matemática suficiente para cursar el Máster. Se acordó que en el proceso de admisión se les solicite que presenten las guías docentes de las asignaturas de Matemáticas. Además se han presentado en la página del Máster ejemplos de ejercicios resueltos para que los solicitantes puedan evaluar si su formación es suficiente o no.

En la segunda reunión de coordinación se elaboraron los horarios del curso 2022-23.

En general, podemos decir que el funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente es bueno, estando basado en la comunicación continua y en todas las direcciones, tanto horizontal como vertical.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Las reuniones permiten el intercambio de información entre la coordinación del máster y el profesorado.	

### 3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

En el curso 2020-21, el personal académico del Máster estuvo compuesto por 25 profesores, todos los cuales son expertos en las materias que imparten. Los profesores del Master responden a dos perfiles:

- Investigadores en activo con amplia experiencia investigadora que presentan habitualmente sus investigaciones en congresos y revistas científicas internacionales.
- Profesionales del sector financiero y asegurador, que tienen, o han tenido, puestos de responsabilidad en la administración, en importantes empresas privadas y en asociaciones profesionales del sector.

Ambos perfiles de profesorado son esenciales en un Máster que debe combinar el rigor científico con la orientación profesional de sus enseñanzas al tratarse de un Máster *profesionalizante*.

El número y la composición del profesorado han cambiado muy poco a lo largo de los diferentes cursos.

	Curso 2018-2019	Curso 2019-2020	Curso 2020-2021	Curso 2021-2022
Catedráticos Universidad	3	4	4	3
Catedráticos Escuela	1	1		
Titulares Universidad	7	7	6	6
Titulares Escuela	1	1	1	1
Contratados doctores	5	3	4	4
Contratado doctor interino	1			

Ayudante Doctor				1
Asociado Interino	1	2	2	
Asociados	6	7	7	12
<b>Total Plantilla</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>27</b>
PDI Permanente	17	16	15	15
PDI Permanente (%)	68%	64%	62,5%	55,5%
PDI no Permanente	8	9	9	12
PDI no Permanente (%)	32%	36%	37,5%	44,4%
Nº Sexenios	20	21	22	19

Como puede observarse en la tabla anterior, todos los profesores del máster son profesores de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, tienen el nivel de cualificación académica requerido para el título y acumulan una amplia experiencia docente e investigadora. En el curso 2021-22 el 55,5% del profesorado era permanente (catedráticos de universidad, titulares de universidad y de escuela universitaria, y contratados doctores) y el 44,4% era profesorado no permanente (profesores asociados), acumulando entre todos un total de 19 sexenios de investigación. En el curso 2021-22 un catedrático estuvo de año sabático y fue sustituido por un profesor asociado, y se ha incorporado una profesora asociada experta en la normativa IFRS17, por lo que el porcentaje de profesores permanentes es ligeramente inferior al de años anteriores. El Máster cuenta con un 63% de profesores doctores dentro de su plantilla.

Los profesores del Máster son también los directores de los Trabajos de Fin de Máster que los alumnos deben elaborar y defender para terminar con éxito sus estudios. La calidad de los trabajos defendidos en los diferentes cursos académicos ha sido siempre elevada, como se puede comprobar por las calificaciones obtenidas.

Para complementar la formación de los alumnos, en el Máster también colaboran conferenciantes externos, que provienen de empresas del sector asegurador o de otras universidades. En el presente curso se han impartido las siguientes conferencias:

- Conferencia de Peter Vékás, profesor de la Universidad Corvinus, Budapest "AI in longevity risk management: improved long-term projections by machine learning" el día 1 de Junio de 2022.
- Conferencia de Francisco Gárate, actuario en Asisa "Introducción al lenguaje Python" los días 21, 28 de Abril y 5 de Mayo de 2022.
- Conferencia de Javier Alberto Costaguta, actuario en Generali Seguros "Riesgo Operacional" el día 25 de Marzo de 2022.
- Conferencia de Sergio Gosalbez, actuario en Management Solutions "Seguros de Riesgos Climáticos" el día 11 de Marzo de 2022.
- Conferencia del profesor José Garrido, de la Universidad de Concordia, Montreal. "Machine Learning aplicada a Seguros" los días 4, 11 y 18 de Marzo de 2022.

-Conferencia de Yolanda Pérez Senior Manager de KPMG, "Riesgo, factor clave en la gestión empresarial" el día 2 de Febrero de 2022.

- Conferencia de Manuel Mascaraque Montagut (Director del Área de Seguros Generales en UNESPA) "Baremo de autos: fallecimiento, invalidez, dependencia." el día 10 de Noviembre de 2021.

-Conferencia de la profesora Bárbara Rogo, de la Univesidad de Roma La Sapienza. "Requirement for the Interest Rate Risk using Standard Formula. The case of a participating life (unit-linked) insurance contract" los días 19 y 20 de Octubre de 2021.

- Conferencia del profesor José Garrido, de la Universidad de Concordia, Montreal. "Individual methods for claim reserving in non life insurance" el día 20 de Octubre de 2021.

En lo que respecta al programa DOCENTIA en el curso 2021-2022, los datos de participación y evaluación se muestran en la siguiente tabla, comparados con los de años anteriores

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación 2018-2019	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación 2019-2020	3º curso de seguimiento 2º curso de acreditación 2020-2021	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación 2021-2022
IUCM-6A Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente UCM	60%	68%	95,8%	74,1%
IUCM-7A Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente UCM	47%	65%	100%	80%
IUCM-8A Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	86%	90%	100%	75%

Según los datos que nos han proporcionado, de los 27 profesores del Máster, 20 de ellos participaron en el programa Docentia, por lo que el porcentaje de participación (indicador IUCM-6A) es del 74,1%. Este porcentaje es ligeramente superior al de cursos anteriores, con la excepción del curso 2020-21 que fue cercano al 100%.

La tasa de evaluación en el Programa Docentia (indicador IUCM-7A) es del 80%. Este porcentaje es ligeramente al del curso anterior, que fue del 100%.

Finalmente, de los profesores del Máster evaluados, han obtenido evaluación positiva (indicador IUCM-8A) el 75%, cifra ligeramente inferior a la del curso anterior que fue del 100%. Además el 50% de las evaluaciones fueron muy positivas.

Estos indicadores implican la buena calidad docente del profesorado. Es importante señalar también que la evaluación de un profesor está relacionada con toda su docencia y no exclusivamente a la docencia en el máster.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Se ha resuelto el problema relacionado con la disponibilidad del presupuesto para traer conferenciantes	

#### 4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

La Facultad de CC. Económicas y Empresariales cuenta con un sistema de quejas y sugerencias. La presentación de quejas y sugerencias puede hacerse cumplimentando los distintos formularios previstos para ello, por medio de distintos canales: Presencial, en el Registro de la UCM; online, en el Registro Electrónico; y online, desde la Web de la Facultad: <https://economicasyempresariales.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas>.

Además, de esta vía, y en relación con el desarrollo del Máster, el Máster en Ciencias Actariales y Financieras informa a sus alumnos a través de su página web del sistema de quejas y sugerencias (<http://www.ucm.es/master-actuarial-y-finanza/reclamaciones-y-sugerencias>).

De acuerdo con el procedimiento especificado y que se puede consultar en la página web del Máster, las reclamaciones, quejas y sugerencias se dirigirán a la Comisión de Calidad y será ésta Comisión la que canalice y resuelva las mismas. También existe la posibilidad de presentar quejas y sugerencias a través de la página web de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Aparte de los mecanismos mencionados anteriormente, los alumnos contactan frecuentemente con la Coordinación del Máster (vía correo electrónico o solicitando una entrevista personal o telemática con el coordinador) o con los profesores del Máster para todo aquello que consideran necesario. Además, cada uno de los dos cursos del Máster cuenta con un delegado de curso que ayuda a canalizar las quejas y sugerencias de los alumnos.

En el curso 2021-22 los alumnos han contactado con el coordinador a través de sus delegados de curso para acordar las fechas de exámenes y para organizar las presentaciones de empresas. Creemos que esta interacción frecuente del coordinador con los alumnos es muy positiva y fructífera, y se intentará mantener en el futuro. Es de destacar la labor de los delegados de curso que actúan como intermediarios entre la coordinación y sus compañeros de curso.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Comunicación frecuente entre los alumnos y el coordinador del máster, que permite la ágil resolución de problemas  No se ha presentado ninguna queja en el curso 2021-22	

#### 5. INDICADORES DE RESULTADO

##### ***5.1 Indicadores académicos y análisis de estos***

Los resultados del programa DOCENTIA se analizan en el apartado 3 de la presente memoria. Los indicadores de resultados del curso 2020-21 se muestran en la siguiente tabla, comparándolos con los de años anteriores.

### INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación <b>2018-19</b>	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación <b>2019-20</b>	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación <b>2020-21</b>	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación <b>2021-2022</b>
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>21</b>
ICM-3 Porcentaje de cobertura	<b>77,5%</b>	<b>60%</b>	<b>55%</b>	<b>52,5%</b>
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	<b>94,14%</b>	<b>96,44%</b>	<b>92,55%</b>	<b>90,78%</b>
ICM-5 Tasa de abandono-del título	<b>3,57 %</b>	<b>7,94%</b>	<b>6,06%</b>	<b>8%</b>
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	<b>99,76 %</b>	<b>96,85%</b>	<b>100%</b>	<b>99,22%</b>
ICM-8 Tasa de graduación	<b>88%</b>	<b>72,73%</b>	<b>77,78%</b>	<b>88,89%</b>
IUCM-1 Tasa de éxito	<b>97,89%</b>	<b>99,61%</b>	<b>99,06%</b>	<b>96,23%</b>
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	<b>382,50%</b>	<b>390%</b>	<b>375%</b>	<b>397,50%</b>
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	<b>96,17%</b>	<b>96,81%</b>	<b>93,43%</b>	<b>94,34%</b>

A continuación se analizan cada uno de los indicadores:

#### **Plazas de nuevo ingreso ofertadas; Matrícula de Nuevo ingreso; Tasa de cobertura (ICM1; ICM2; ICM 3)**

Las plazas ofertadas siempre han sido de 40, que son las previstas en la Memoria de Verificación. Hemos de mencionar que los criterios de admisión en el Máster son exigentes, dada su dificultad académica y el grado de exigencia en el sector de profesionales con una adecuada cualificación. Una relajación en los criterios de admisión podría redundar en la no consecución de prácticas para los alumnos.

En el curso 2021-2022, se matricularon 21 alumnos, lo que implica una tasa de cobertura del 52,5%, ligeramente inferior a la de los cursos anteriores. Como se ha comentado anteriormente, debido a las restricciones sanitarias, se ha optado por disminuir el número de alumnos admitidos para poder mantener la distancia de seguridad en las aulas, y en previsión de una disminución de la oferta de prácticas. Además, algunos alumnos anularon su matrícula a última hora debido a las circunstancias imprevistas ocasionadas por la pandemia de Covid-19.

#### **Tasa de Rendimiento del Título (ICM 4)**

La tasa de rendimiento representa el número de créditos aprobados respecto a los matriculados. En el curso 2020-21 la tasa de rendimiento del Máster fue del 90,78%. Esta es una tasa muy alta, pero ligeramente inferior a la de cursos anteriores. Esta pequeña disminución en la tasa de rendimiento podría estar relacionada con el bajo nivel matemático de algunos alumnos. En cualquier caso, este porcentaje se considera un buen resultado dada la dificultad de muchas de las asignaturas del Máster, debido a su carácter cuantitativo.

#### **Tasa de Abandono del Máster (ICM 6)**

La Tasa de abandono para los Másteres de 2 años es, según consta en la guía de interpretación de indicadores, es el porcentaje de alumnos de una cohorte de nuevo ingreso que no habiendo finalizado en el tiempo normativo, no se encuentran matriculados en ese año ni en el siguiente. De modo que la tasa de abandono del curso 2021-22 se calcula sobre la cohorte de 2019-20. En el curso 2021-22 fue del 8%, en línea con los resultados de años anteriores.

#### **Tasa de Eficiencia de los Egresados (ICM 7)**

Este indicador, aporta información anual sobre la diferencia entre el número de créditos efectivamente matriculados por los graduados con respecto a los créditos realmente superados. En el curso 2021-22 esta tasa es del 99,22%, en línea con los resultados de los años anteriores, que eran también muy altos.

#### **Tasa Graduación (ICM 8)**

La tasa de Graduación está definida como la relación porcentual de estudiantes de una cohorte de entrada que supera en el **tiempo normativo más un año** los créditos conducentes a un Título. Es decir, la tasa de graduación del curso 2021-22 se calcula con la cohorte de entrada del curso 2019-20. El valor calculado es del 88,89%, algo superior al de cursos anteriores.

#### **Tasa de Éxito (IUCM 1)**

Indicador que muestra los créditos aprobados respecto a los créditos presentados, se sitúa en el 96,23%, lo que supone que el alumnado aprueba un elevadísimo porcentaje de los créditos a los que se presenta. Además este valor es similar a los de los últimos años, aunque ligeramente inferior.

#### **Tasa de Demanda del Máster (IUCM 5)**

El Máster, como ya se ha comentado anteriormente, es un título altamente demandado, teniendo un número de demandas de 159, y una tasa de Demanda del 397,50%, números similar a los de cursos anteriores.

La tabla ICMRA-2 se incluye al final de la memoria. Puede observarse en ella que los porcentajes de aprobados son muy altos en todas las asignaturas del máster (en muchas de ellas del 100%), en consonancia con las tasas de éxito, rendimiento y eficiencia comentadas anteriormente. En la asignatura de Trabajo Fin de Máster (TFM) la tasa de aprobados es ligeramente inferior al resto (concretamente del 75%). Esto no es debido a que los alumnos suspendan, sino a que algunos alumnos no terminan el TFM a tiempo y tienen que esperar a presentarlo en el curso siguiente (en muchos casos en la convocatoria extraordinaria de Febrero). Es bastante común

que esto ocurra con los alumnos que consiguen un trabajo cuando están terminando el máster, ya que al disponer de menos tiempo, no pueden completar su TFM a tiempo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Altas tasas de éxito, rendimiento y demanda.	Ligera disminución en las tasas de rendimiento y éxito

**5.2 Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y agentes externos).**

Los indicadores de satisfacción se muestran en la siguiente tabla:

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación Curso 2018-2019	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación Curso 2019-2020	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación Curso 2020-2021	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación Curso 2021-2022
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	7	7,62	8,4	7,8
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	9,4	9,25	9,4	9,6
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	7,4	7,5	8	8,7

**Satisfacción de alumnos con el título (IUCM 13)**

La satisfacción de los alumnos con la titulación se sitúa en 7,8 sobre 10, un valor muy alto y en línea con los cursos anteriores, en los que los valores son superiores a 7.

**Satisfacción del profesorado con el título (IUCM 14)**

La calificación obtenida de 9,6 es muy elevada y se mantiene a este nivel en los últimos años.

**Satisfacción del PAS del Centro (IUCM 15)**

La satisfacción global del PAS del centro con su trabajo se sitúa en 8,7, algo superior a la de los cursos anteriores. Este resultado indica una alta satisfacción del personal de administración y servicios con su trabajo en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

A continuación se analiza en más detalle los resultados de las encuestas de satisfacción:

**Grado de satisfacción de los estudiantes**

La encuesta realizada por la UCM ha sido respondida por 15 alumnos, lo que supone un 27,3% de participación. Esta participación es superior a la media de la UCM, que es de un 25,4%. Los resultados a las preguntas formuladas son los siguientes, que comparamos con los de cursos anteriores

	Curso 2018-19	Curso 2019-20	Curso 2020-21	Curso 2021-22
Realizaría nuevamente estudios superiores	9,75	8,18	9,7	9,5
Elegiría la misma Titulación:	9,75	8,54	9,1	8,1
Elegiría la misma Universidad	8,75	7,14	8,3	8,4
Recomendaría la titulación	6	7,92	9,0	8,3
Recomendaría la UCM	7,75	7,62	8,1	8,4

Como puede observarse, la satisfacción es elevada puesto que la pregunta “elegiría la misma titulación”, tiene una puntuación de 8,1 y “recomendaría la titulación” una puntuación de 8,3.

### Grado de satisfacción de los profesores

Según la encuesta realizada por la UCM, han respondido la encuesta 10 profesores encuestados, y los resultados a las preguntas formuladas son los siguientes:

	Curso 2018-19	Curso 2019-20	Curso 2020-21	Curso 2021-22
Volvería a trabajar como PDI	9,23	9,25	9,2	9,2
Recomendaría la UCM a un estudiante	8,58	9,25	8,8	8,2
Volvería a elegir la UCM como profesor	8,46	8,67	8,8	7,9
Volvería a elegir la titulación	9,69	9,75	9,8	9,7
Recomendaría la titulación a un estudiante	9,69	9,75	9,8	9,7

Puede observarse que la satisfacción el profesorado con la titulación es muy alta, especialmente en las preguntas específicas a la titulación.

### Grado de satisfacción del PAS:

Tal y como se ha mencionado al comentar el indicador IUCM15, la satisfacción global del PAS del centro con su trabajo se sitúa en 8,7 ligeramente superior a la satisfacción de los cursos anteriores y a la satisfacción global del PAS del centro con la UCM se sitúa en 28. Este resultado indica una satisfacción razonablemente alta del personal de administración y servicios con su actividad realizada en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

### Grado de satisfacción de los Agentes Externos:

El Máster cuenta con dos agentes externos que son miembros de la Comisión de Calidad del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras. Los dos agentes externos han contestado a la encuesta de satisfacción (tasa de respuesta del 100%).

Las calificaciones obtenidas a las preguntas realizadas han sido:

Metodología de Trabajo de la Comisión de Calidad (convocatoria, funcionamiento, procedimiento de toma de decisiones, etc.): 8,5

Participación en la toma de decisiones que afectan a la evolución de la Titulación: 9

Desarrollo y evolución de los Títulos en los que usted participa como agente externo: 8,5  
Satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad: 8,5

La media de valoración fue de 8,6 sobre 10.

Aparte de la valoración de los miembros externos de la comisión de Calidad del Máster, podemos obtener información sobre la opinión de las empresas en las que los alumnos realizan sus prácticas a través de las opiniones que los tutores de prácticas dejan en GIPE. Además de las calificaciones de los alumnos, los tutores suelen expresar su opinión sobre la formación de nuestros estudiantes, y en ocasiones realizan sugerencias sobre posibles puntos de mejora, que son comunicados a los profesores por parte de la coordinación del máster. A partir de los comentarios de los tutores podemos ver que consideran que la formación de nuestros estudiantes es muy adecuada.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Alta valoración de los agentes externos, del profesorado y de los estudiantes	

### **5.3 Análisis de los resultados de la inserción laboral de los egresados y de su satisfacción con la formación recibida.**

El Vicerrectorado de Calidad es el responsable de elaborar, gestionar y enviar los datos de las encuestas de satisfacción. El procedimiento de encuesta de satisfacción de egresados y de inserción laboral, se realiza a través de una encuesta online. Se realiza telemáticamente a través del correo electrónico institucional, donde se les informa sobre la encuesta y se les muestra un enlace individualizado en el cual pueden acceder a la encuesta online. Las encuestas de satisfacción a los egresados han sido respondidas por 1 sólo egresado (5,3% de participación) en el curso 2021-22. En años anteriores el porcentaje de respuestas también había sido muy bajo. Estas bajas tasas de respuesta en las encuestas a los egresados se dan en toda la UCM debido a la dificultad de contactar con los egresados una vez que han terminado sus estudios y ya no tienen vinculación con la universidad.

Respecto a la satisfacción con la formación recibida, los resultados obtenidos en las encuestas de satisfacción de los egresados son similares a los de las encuestas de satisfacción de los estudiantes. Para los egresados del curso 2021-22 la satisfacción global con la titulación es máxima y también la puntuación en muchos apartados, entre ellos la satisfacción con las prácticas, o la pregunta “volvería a elegir la misma titulación”.

En las encuestas de inserción laboral a los egresados del curso 2021-22 se encuesta a los egresados del Máster hace 3 años. De los 27 egresados encuestados, han respondido 7, por lo que el porcentaje de participación es del 25,9%, un porcentaje muy superior al de años anteriores.

Todos los participantes han indicado que están trabajando, por lo que la tasa de inserción laboral de los egresados (indicador IUCM-30) es del 100%. Además, el tiempo medio hasta la consecución del primer empleo al terminar el título es de 3,4 meses, la satisfacción con el trabajo es de 8,43, y la relación entre el empleo y la titulación es puntuada con 8,14.

Para complementar estos datos, la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales puso en marcha, durante el curso académico 2018-19, el Proyecto de Innovación número 285 titulado “Mejora del SGIC del centro: Análisis de la satisfacción de estudiantes con profesores y

asignaturas, de egresados y empleadores” con el objetivo de poder disponer de datos oficiales sobre la inserción laboral de los egresados. En el curso 2019-20 se decidió no realizar la encuesta ya que los datos obtenidos de la misma iban a estar altamente sesgados como consecuencia de la situación de pandemia que atravesaba el país. En Septiembre de 2021 se lanzó la encuesta para los grados de la Facultad de Ciencias Económicas, y en Octubre de 2022 se ha lanzado la encuesta para los másteres de la Facultad, que está en estos momentos en proceso de realización. El protocolo para el seguimiento de egresados de los másteres de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, se puede ver en la web de la Facultad (<https://drive.google.com/file/d/1hbW-QCMD0IbM-bh2K0daH8SvqikY80Au/view?usp=sharing>). Se envió la encuesta a 22 egresados del curso 2017-18 de los que han respondido 7 (tasa de respuesta del 31,8%), a 21 egresados en el curso 2018-19 y de ellos han respondido 5 (tasa de respuesta del 23,8%), a 30 egresados de 2019/20 de los que han respondido 8 (tasa de respuesta del 26,6%) y a 16 egresados del curso 2020-21 de los que han respondido 6 (tasa de respuesta del 37,5%).

El 96% manifiesta estar trabajando por cuenta ajena con contrato indefinido y en los sectores de seguros, finanzas o consultoría. Además el 83% de ellos manifiesta haber encontrado empleo en los tres primeros meses desde la finalización del máster, o antes de terminarlo. Su satisfacción media con los estudios del máster es de 7,84, y su satisfacción media con su trabajo actual es de 8,08. Además puntúan con una media de 8,84 la medida en la que los estudios de Máster cursados les ayudaron a encontrar el empleo.

Estos resultados corroboran la altísima tasa de inserción laboral de los egresados del Máster en empleos directamente relacionados con la titulación.

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación 2018-2019	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación 2019-2020	3º curso de seguimiento 2º curso de acreditación 2020-2021	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación 2021-2022
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida		7,75	8	10
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	95%		100%	100%

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Alta valoración de la titulación en las encuestas Esfuerzo por parte de la Facultad y de la coordinación del Máster para obtener los datos de egresados Aumento en la tasa de respuesta de las encuestas de inserción laboral de los egresados	Baja tasa de respuesta a las encuestas de satisfacción de los egresados

#### **5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.**

Originariamente, en la Memoria de Verificación no se preveía la movilidad de los estudiantes del Máster, aunque no se descartaba en un futuro implantar dicha posibilidad. El hecho de que el Máster en Ciencias Actuariales y Financieras tenga dos años de duración facilita dicha posibilidad al permitir planear y solicitar en el primer año un intercambio/estancia que se realizaría en el segundo curso. Además, el programa del Máster responde al *Core Syllabus*

*Europeo* lo que permite la firma de convenios específicos para los estudios de actuariales. De esta manera se responde a la demanda de algunos alumnos que han pedido estos intercambios.

Por tanto, se ha informado a los alumnos sobre los programas de movilidad en la sesión inaugural del Máster y se ha incorporado la información relativa a la movilidad en la página web del Máster.

En la actualidad, la posibilidad de movilidad se centra en el programa ERASMUS con dos modalidades:

- **Acuerdos generales** de intercambio para los programas de Máster firmados por la Universidad Complutense (Facultad Ciencias Económicas y Empresariales). En este caso, los alumnos tienen la posibilidad de acceder a diversos Máster para cursar las optativas en el segundo semestre del segundo año.

- **Acuerdos específicos** con otros Másteres de Actuariales. Los convenios que tiene actualmente el Máster son con las Universidades:

- [Universidade Nova de Lisboa](#)
- [Universidad de Calabria](#)
- [Universidad de Roma La Sapienza](#)

El acuerdo con la universidad de Calabria se firmó en el curso 2019-20 y el de la Universidad de Roma en el 2020-21. Estamos trabajando en firmar nuevos acuerdos con otras universidades europeas.

Ningún alumno del máster ha cursado estudios en el extranjero durante el curso 2021-22, probablemente debido a la incertidumbre originada por la pandemia de Covid-19. Sin embargo, en años anteriores los alumnos sí han hecho uso del programa Erasmus. Por ejemplo, en el curso 2016-17 un alumno cursó el primer semestre en la Universidad Nova de Lisboa, y otro el segundo semestre en la Universidad de Maastricht. Y en el curso 2018-19 dos alumnos cursaron el primer semestre en la Universidad Nova de Lisboa.

En cuanto a la movilidad entrante, tampoco se recibió a ningún alumno extranjero en el curso 2021-22. En el curso 2019-20 recibimos a un alumno visitante de la Facultad de Estadística de la Universidad de Santo Tomás (Colombia) a través del programa de Estudiantes visitantes:

<https://www.ucm.es/estudiantes-visitantes>. Respecto al programa Erasmus, en cursos anteriores se recibió a varios alumnos, principalmente de la Universidad la Sapienza de Roma y de universidades de Alemania. Para el curso 2022-23 se espera recibir a una alumna de Eslovenia. También hemos recibido a los profesores Peter Vékás, de la Universidad Corvinus de Budapest, y a la profesora Bárbara Rogo de la universidad de Roma La Sapienza dentro del programa Erasmus para profesores.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Posibilidad de realizar estancias Erasmus en el segundo curso Hemos recibido a varios profesores extranjeros	Pocos alumnos están solicitando los programas de movilidad en los últimos años

### **5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.**

El plan de estudios del Máster cuenta con una asignatura obligatoria de Prácticas en Empresa, de 13 créditos ECTS, que se supera con unas prácticas tuteladas de alrededor de tres meses de duración en empresas públicas o privadas del sector financiero o asegurador, o en consultoras especializadas en estos sectores. Es decir, las empresas en las que realizan sus prácticas los alumnos del Máster son exclusivamente aquellas en las que pueden contrastar y aplicar los conocimientos y competencias ya adquiridos, así como incorporar nuevas competencias previstas en la Memoria de Verificación. Por tanto, los alumnos realizan sus prácticas exclusivamente en compañías aseguradoras y reaseguradoras, entidades financieras, entidades reguladoras, departamentos financieros de grandes empresas y consultoras especializadas en la problemática de los seguros y las finanzas. En la página web del Máster (<https://www.ucm.es/master-actuarial-y-finanza/practicas-externas>) se hace una relación de algunas de las empresas más importantes con las que el Máster tiene firmado Convenio de Prácticas, entre otras: Empresas Públicas (Tesorería General de la Seguridad Social, Dirección General de Seguros y Planes de Pensiones) y Empresas Privadas (Mapfre, Mutua Madrileña, Deloitte, Banco de Santander, KPMG, National Nederlanden, SwissRe, Ocaso, Generali, Línea Directa, Addactis, Towers Watson, EY, AFI, Europ-Assistance, Price Waterhouse Coopers, etc.). Esta política de selección de empresas para salvaguardar la calidad de las prácticas ha continuado durante el curso 2020-21.

Además, en aras a la calidad de las prácticas, el coordinador del Máster autoriza la realización de las prácticas supervisando tanto la empresa en la que se realizarán así como las funciones que realizarán.

En el marco de la organización de las prácticas externas es especialmente destacable la gestión que permite la aplicación informática GIPE (Gestión Integral de Prácticas Externas) de la oferta de prácticas por parte de las empresas y del control de las prácticas realizadas por los alumnos. GIPE también proporciona datos relativos al seguimiento y la evaluación de las prácticas. Los aspectos administrativos de las prácticas son gestionadas desde la oficina de prácticas curriculares de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (<https://economicasyempresariales.ucm.es/practicas>). Además, cada uno de los alumnos cuenta con un tutor de prácticas, que es un profesor de la universidad, y con un tutor en la empresa. Se ha procurado en todo momento lograr la máxima colaboración y coordinación entre ambos tutores.

En los cursos 2019-20 y 2020-21 se produjo una gran reducción de la oferta de prácticas debido a la pandemia de Covid-19. Afortunadamente, en el curso 2021-22 la oferta de prácticas volvió a ser muy alta, y todos los alumnos de segundo (y muchos alumnos de primero) pudieron realizar sus prácticas.

Como puede observarse en la tabla ICMRA- 2 casi todos los alumnos obtuvieron calificación de Notable o Sobresaliente en las prácticas. Esta calificación es la media de la calificación otorgada por el tutor de la empresa y la calificación del tutor académico de prácticas (en la que se valora la memoria de prácticas presentada por el alumno y las entrevistas realizadas sobre el seguimiento de la práctica). En cuanto a los informes emitidos por los tutores de las empresas, se puede decir que son altamente satisfactorios. En los cuestionarios que rellenan los tutores de empresa en GIPE al final de la práctica, se les pregunta sobre las siguientes cuestiones: Capacidad técnica, capacidad de aprendizaje, receptividad a las críticas, motivación, puntualidad, responsabilidad, relación con su entorno laboral, etc. En todos los casos los alumnos del máster han recibido puntuaciones mayores de 6 en dichas cuestiones, y en muchos casos las puntuaciones son de 9 o 10.

A partir de estos datos, podemos concluir que la satisfacción de las empresas con las prácticas de los alumnos es muy alta.

Además, en la encuesta de satisfacción con la titulación enviada a los alumnos, se han obtenido los siguientes resultados:

- Valor formativo de las prácticas: 8
- Atención recibida por parte del tutor/a colaborador/a: 7,4
- Gestión realizada por la facultad: 7,2
- Utilidad de las prácticas para encontrar empleo: 8,4
- Satisfacción con las prácticas: 7,5

De los 15 alumnos que respondieron a la encuesta, el 73% de ellos habían realizado prácticas. Las calificaciones obtenidas pueden considerarse muy satisfactorias en lo referente a la satisfacción y utilidad de las prácticas.

En la encuesta de satisfacción a los egresados del curso 2021-22 la satisfacción con las prácticas se puntuó con 10, el acceso al mundo laboral también con 10.

Finalmente, mencionar que la consecución y gestión de las prácticas es una actividad ardua y compleja, pero para agilizarla se ha flexibilizado el periodo de tiempo para la realización de las mismas. En el plan de estudios, las prácticas se contemplan como curriculares en el segundo semestre del segundo año del Máster. Este hecho concentra la búsqueda de numerosas prácticas en un periodo de tiempo muy corto. En la actualidad, se anima a los alumnos, ya desde el primer curso del Máster a la realización de las mismas durante ambos semestres en el segundo curso o incluso en el verano anterior al segundo curso, ya que se abre nuevo plazo de matriculación en mayo para realizar prácticas en verano.

También se ha mejorado la gestión de la solicitud del reconocimiento de las prácticas por experiencia profesional. Desde el curso 2020-21 se ha abierto un plazo extraordinario de solicitud del reconocimiento en Junio, para que aquellos alumnos que no cumplían las condiciones en Octubre, lo pudiesen solicitar en Junio y no tuviesen que volverse a matricular y perder un año.

En conclusión, podemos afirmar que la gestión de las prácticas del Máster en Ciencias Actariales y Financieras continúa presentando un alto grado de solvencia. Se cuenta con procedimientos de gestión eficientes y una plataforma informática que facilita la gestión, el seguimiento y la evaluación de las prácticas, permitiendo al estudiante, pero también al resto de actores implicados en el proceso, establecer una verdadera conexión entre el ámbito educativo y laboral. Además, los tutores de empresa valoran a través de las encuestas de GIPE la formación de los estudiantes del máster, y pueden realizar comentarios y sugerencias que resultan muy valiosos para los profesores del máster. De esta forma el máster recibe información directa de los futuros empleadores de los alumnos.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Todos los alumnos matriculados tienen prácticas curriculares e incluso extracurriculares remuneradas. Alto grado de satisfacción de los alumnos y tutores con las prácticas	

6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

**6.1 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título, realizado por la Agencia externa.**

No procede.

**6.2 Se han realizado las acciones necesarias para corregir las "Recomendaciones" o "Recomendaciones de Especial Seguimiento" establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título realizado por la Agencia externa.**

No procede.

**6.3 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM, para la mejora del Título.**

A continuación se detallan las recomendaciones y las acciones emprendidas.

#### INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

1.- La página web del título ofrece información sobre el título que considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante.

##### CUMPLE

Se recomienda publicar algunos aspectos no disponibles en la categoría siguiente: Planificación y calidad de la enseñanza en el ítem Breve descripción de los módulos o materias, su secuencia temporal y competencias asociadas a cada uno de los módulos o materias

Se ha añadido en la página del Máster una pestaña con los Módulos, Materias y Competencias y su secuencia temporal <https://www.ucm.es/master-actuarial-y-finanza/modulos-y-competencias>.

2.- La estructura de la web permite un fácil acceso a la información puesta a disposición.

##### CUMPLE

Se recomienda mejorar la accesibilidad en la categoría siguiente: Personal académico en el ítem CV abreviado del profesorado que imparte el título, dado que algunos enlaces no están disponibles.

Se han actualizado todos los enlaces y ahora aparece el CV de todos los profesores.

3.- Esta información está actualizada.

##### CUMPLE PARCIALMENTE

Se recomienda actualizar las categorías siguientes:

Personal académico en el ítem CV abreviado del profesorado que imparte el título, incorporando más información sobre la trayectoria profesional de los docentes.

Sistema de Garantía de Calidad en los ítems Información sobre la inserción laboral y Resultado de los procesos de verificación y seguimiento.

Como se ha comentado antes, se ha actualizado el CV y ya funcionan los enlaces de todos los profesores. Además se han publicado en la pestaña “Encuestas de Satisfacción” los resultados de las encuestas de satisfacción e inserción laboral. Los resultados de los procesos de verificación y seguimiento se encuentran en la pestaña “Memorias de Verificación”.

#### ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO

##### 2.- Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.

- Se describen los mecanismos de coordinación docente (creación de Comisiones, en su caso, reuniones, fechas...) puestos en marcha según el punto 5.1 de la memoria verificada.
- Se realiza una reflexión sobre la idoneidad del modelo de coordinación docente implantado.
- Se ha justificado suficientemente el cambio de modelo de coordinación con respecto al previsto en la memoria verificada.

#### CUMPLE

Se recomienda analizar las áreas que sean susceptibles de mejora, ya que en la memoria no se indica ninguna.

Creemos que las 2 reuniones anuales de la comisión de Coordinación son suficientes para una correcta coordinación entre los profesores de las distintas asignaturas, y para un intercambio de información fluido entre los profesores y la comisión de calidad.

##### 4.- Análisis del funcionamiento del sistema de quejas y reclamaciones.

- Se ha puesto en marcha el procedimiento cumpliendo lo establecido en la memoria verificada.
- Se describe brevemente el sistema de quejas y reclamaciones.
- Se ajusta a lo descrito en la memoria verificada. En caso contrario, se justifica, suficientemente, el cambio de sistema.
- Se señalan las dificultades encontradas y se analizan los resultados obtenidos.

#### CUMPLE

Se recomienda recoger en el sistema establecido todas las sugerencias, quejas y reclamaciones evitando la transmisión verbal de las mismas.

En el curso 2020-21 no se ha registrado ninguna queja o sugerencia.

##### 5.3- Análisis de los resultados de la inserción laboral de los egresados y de su satisfacción con la formación recibida.

- Se ha puesto en marcha el procedimiento cumpliendo lo establecido en la memoria verificada.
- Se valoran los resultados de las encuestas de satisfacción con la formación recibida por los egresados.
- Se presentan resultados de empleabilidad del título actual, o título del que procede en su defecto, se señalan las dificultades encontradas y se analizan los resultados obtenidos.

#### CUMPLE

Se recomienda diseñar estrategias para incrementar la tasa de participación de los egresados para conocer el grado de inserción laboral de los egresados. Con motivo de la visita del panel de renovación de la Acreditación del Máster, en la reunión con los egresados se recogió información relevante referente a este aspecto, pero no se trata de un hecho puntual.

En el curso 2021-22 las encuestas de inserción laboral de los egresados del rectorado han experimentado un aumento muy significativo del porcentaje de respuesta, pasando de 1 respuesta a 7. La tasa de respuesta de este curso del 25,9% es muy aceptable. Desde el rectorado se nos dice que se ha hecho un gran esfuerzo para aumentar la tasa de respuesta a las encuestas, y parece que este esfuerzo ha tenido sus frutos. Además, como se ha comentado en el punto 5.3, desde la Facultad se está realizando otra encuesta de inserción laboral para complementar a las encuestas del rectorado y garantizar la obtención de información de este colectivo.

**6.4 Se ha realizado el plan de mejora planteada en la última Memoria de Seguimiento a lo largo del curso a evaluar.**

Uno de los puntos del plan de mejora era el de disponer a nivel institucional de encuestas a los egresados sobre su inserción laboral. Como se ha comentado en el punto 5.3, en el curso 2021-22 se ha conseguido aumentar considerablemente la tasa de respuesta de las encuestas del rectorado. Además, la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales desarrolló el proyecto “Mejora del SGIC del centro: Análisis de la satisfacción de estudiantes con profesores y asignaturas, de egresados y empleadores”. En Octubre de 2023 se ha lanzado la encuesta a los másteres de la Facultad, y ya disponemos de resultados que complementan los de las encuestas del rectorado. Por ello, este punto puede considerarse cumplido.

Otro de los puntos débiles que se comentó en el plan de mejora era el relacionado con los problemas para organizar conferencias en el primer cuatrimestre, debido a lo tarde que se liberaba el presupuesto, y a que una parte debe gastarse obligatoriamente en material informático, y que no podía usarse para traer conferenciantes. Desde el rectorado se ha modificado la dotación de fondos, de forma que todo el presupuesto podrá destinarse a traer conferenciantes. Además, en este curso el presupuesto estaba disponible con tiempo suficiente, y a partir del próximo curso se administrará por años naturales, lo que permitirá gestionarlo mejor. Por ello, este punto puede considerarse cumplido.

El último punto débil era el relacionado con el programa Erasmus. Se está trabajando en conseguir nuevos convenios, concretamente con una universidad de Milán, pero este convenio aún no está firmado. Además, ningún alumno del Máster ha solicitado participar en el programa Erasmus. Por tanto este punto no puede considerarse resuelto.

**6.5 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de la Renovación de la Acreditación del título, realizado por la Agencia externa para la mejora del Título.**

No procede.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Se ha aumentado el porcentaje de respuestas en las encuestas de inserción laboral de los egresados Se han solucionado los problemas para organizar conferencias	

## 7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

### **7.1 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación sustancial.**

No procede.

### **7.2 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación no sustancial.**

No procede.

## 8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

- El Máster en Ciencias Actuariales y Financieras es un Máster *profesionalizante*. La relación de los estudios universitarios en Ciencias Actuariales y Financieras con la profesión de **actuario de seguros** ha sido, desde los inicios, muy profunda, de forma que el haber cursado dichos estudios universitarios ha sido siempre requisito indispensable para poder acceder a los colegios profesionales correspondientes y poder ejercer así dicha profesión. Por tanto, los alumnos del Máster pueden acceder a la colegiación en el Instituto de Actuarios Españoles. A su vez, la pertenencia a la organización profesional de los actuarios españoles da entrada a asociaciones de ámbito supranacional, como es el **Grupo Consultivo Actuarial Europeo**, que integra a las asociaciones profesionales de actuarios de la Unión Europea, y la **Asociación Actuarial Internacional –IAA** son sus siglas en inglés-, que integra a asociaciones profesionales de actuarios de todo el mundo. Esta es quizás la mayor fortaleza del título, el poder acceder a la profesión de actuario reconocida en España y a nivel europeo.

Para mantener esta fortaleza periódicamente dos profesores del Departamento de Economía Financiera y Actuarial y Estadística, departamento del que depende el Máster, asisten a las Comisiones convocadas por el Instituto en relación con el título.

- Otra fortaleza del título es que el Plan de Estudios del Máster en Ciencias Actuariales y Financieras de la UCM cumple con el “Programa básico de estudios para la formación actuarial en Europa” o *Core Syllabus* creado por el Grupo Consultivo Actuarial Europeo, lo permite el reconocimiento de los estudios de nuestro Máster por aquellas asociaciones integradas en dicho Grupo Consultivo. Para mantener esta fortaleza periódicamente dos profesores del Departamento de Economía Financiera y Actuarial y Estadística, departamento del que depende el Máster, asisten a las Comisiones convocadas por el Instituto en relación con el Core Syllabus Europeo. Durante el curso 2020-21 desde el instituto de Actuarios Españoles se está recogiendo información sobre el cumplimiento del *Core Syllabus* en los másteres de las universidades españolas. Nuestro máster ha colaborado aportando nuestros datos.

- Como tercera fortaleza del Máster podemos destacar su prestigio. El Máster ha aparecido en las últimas ediciones del ranking EDUNIVERSAL BEST MASTERS RANKING INSURANCE entre los cincuenta primeros del mundo: concretamente, en el puesto dieciséis en los cursos 2012-13 y 2013-14, en el puesto decimocuarto en el curso 2014-15, en el puesto decimotercero en los cursos 2015-2016 y 2016-2017, en el puesto duodécimo en el curso 2017-18, en el puesto decimotercero en los cursos 2019-20, y 2020-21 y el decimoséptimo en 2022, lo que le sitúa en el primer puesto en España de los Másteres en Actuariales. El ranking de Másteres está elaborado por una empresa independiente, teniendo en cuenta fundamentalmente los criterios de la reputación del Máster, el salario del primer empleo y la satisfacción de los estudiantes.

(Véase <https://www.best-masters.com/ranking-master-insurance-risk-actuarial-sciences.html>)

Este prestigio es debido en gran medida a la calidad del profesorado formado por una combinación de profesores/investigadores y profesionales de prestigio del sector lo que redundará en una sólida formación de los egresados muy apreciada por el sector. El prestigio del Máster se corrobora con el alto grado de satisfacción con la Titulación de los estudiantes.

Para mantener esta fortaleza el profesorado del Máster es muy estable y así se tienen en cuenta a la hora de hacer la programación docente. Por otro lado, se colabora año tras año con las empresas que realizan los ranking, de manera que a las empresas externas que los realizan se les facilita toda la información necesaria que estimen para que elaboren sus informes y así que dichas empresas puedan constatar la calidad de la titulación.

- Citamos en cuarto lugar, la internacionalización del Máster, no contemplada en principio, en la Memoria de Verificación. Se han firmado varios acuerdos específicos ERASMUS con la Nova de Lisboa (que es el que más demandan los alumnos) y con la Universidad de Calabria, y la universidad de Roma La Sapienza, que han permitido que en los últimos años varios alumnos del máster hayan realizado estancias ERASMUS.

- En quinto lugar, cabe destacarse también como fortaleza, la alta tasa de rendimiento y la elevada tasa de evaluación de Título de los alumnos fruto de una exigente política de admisión y que permite cumplir con las expectativas de los alumnos (refrendado porque no se ha registrado ninguna queja formal durante el curso 2021-2022) y del mercado laboral.

Para mantener esta fortaleza se continuará este curso con los criterios académicos de admisión de los cursos precedentes.

- Otra fortaleza a día de hoy de la titulación, radica en la realización de prácticas de calidad en empresas, fruto de las acciones de mejora implantadas en este sentido y una situación favorable del mercado asegurador. Durante el curso 2021-2022, todos los alumnos pudieron realizar sus prácticas curriculares, en la totalidad de los casos remuneradas, y en las principales empresas representativas del sector. Muchos de los alumnos han sido contratados en las empresas donde han realizado las prácticas, corroborando la elevada tasa de inserción laboral de los egresados que muestran las encuestas

Para mantener esta fortaleza se ha mantenido el contacto con las empresas para conocer sus necesidades (presentaciones corporativas, jornadas de puertas abiertas, etc.) y verificar el contenido de las prácticas que ofrecen a nuestros alumnos. Además, tal y como se ha comentado en esta memoria, las encuestas a los tutores de empresa en GIPE muestran la alta satisfacción de las empresas con nuestros alumnos.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	Las reuniones permiten el intercambio de información entre la coordinación del máster y el equipo decanal	Ver apartado 1	Realización de al menos 2 reuniones de la comisión de calidad por curso
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Las reuniones permiten el intercambio de información entre la coordinación del máster y el profesorado.	Ver apartado 2	Realización de al menos 2 reuniones de coordinación por curso
Personal académico	Alta cualificación académica de los profesores del Máster. Aumento en la tasa de evaluación del programa Docencia	Ver apartado 3	
Sistema de quejas y sugerencias	Comunicación frecuente entre los alumnos y el coordinador del máster. No se ha registrado ninguna queja.	Ver apartado 4	
Indicadores de resultados	Altas tasas de rendimiento, de eficiencia, evaluación y demanda del título.	Ver apartado 5.1	
Satisfacción de los diferentes colectivos	Alta valoración de la titulación tanto por parte de los alumnos como de los profesores y agentes externos. Aumento en las tasas de respuesta a las encuestas.	Ver apartado 5.2	Seguir trabajando en ello para mantenerlo.
Inserción laboral	Alta Inserción laboral de los egresados y la contribución del máster a dicha inserción y mejora de las condiciones laborales y puesto de trabajo. Aumento en las tasas de respuesta de las encuestas de inserción laboral, complementadas con las encuestas de la Facultad	Ver apartado 5.3	La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales está trabajando en el Proyecto de Innovación número 285 titulado "Mejora del SGIC del centro: Análisis de la satisfacción de estudiantes con profesores y asignaturas, de egresados y empleadores" con el objetivo de poder disponer de datos oficiales sobre la inserción laboral de los egresados.
Programas de movilidad	Internacionalización del Máster a través del programa Erasmus y otros convenios. Firma de nuevos convenios. Hemos recibido a varios profesores extranjeros	Ver apartado 5.4	Búsqueda de nuevos convenios. Incentivar la participación de los alumnos en el programa.
Prácticas externas	Todos los alumnos matriculados tienen prácticas curriculares e incluso extracurriculares remuneradas. Alto grado de satisfacción de los alumnos con las prácticas	Ver apartado 5.5	Firma de convenios de prácticas con nuevas empresas. Plazo extraordinario de matrícula y reconocimiento de las prácticas por experiencia profesional

Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación			
--	--	--	--

## 9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA

### **9.1 Relación de los puntos débiles o problemas encontrados en el proceso de implantación del título, elementos del sistema de información del SGIC que ha permitido su identificación y análisis de las causas.**

Uno de los puntos que se han planteado tanto en las reuniones de coordinación como en la comisión de calidad es el bajo nivel matemático de algunos alumnos, especialmente algunos que han cursado sus estudios en el extranjero. A pesar de provenir de estudios considerados preferentes (Economía, ADE, etc.) y de tener buenas calificaciones, algunos alumnos no tienen los conocimientos suficientes para seguir las asignaturas del máster. Estos alumnos comentan al coordinador que no sabían que los requisitos matemáticos para cursar este máster fuesen tan altos.

Otro de los puntos débiles es la escasa participación de los alumnos en el programa Erasmus en los últimos cursos, principalmente debido a los problemas relacionados con la pandemia de Covid19. Además, el mínimo de créditos que tienen que matricular los alumnos para poder acceder al programa, y el no poder incluir las prácticas y el TFM, hacen que sólo sea posible para los alumnos irse en el primer cuatrimestre de segundo curso.

### **9.2 Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar**

Para intentar resolver el problema de que accedan al máster alumnos con un bajo nivel matemático, se informará en la página del Máster sobre los requisitos matemáticos necesarios, publicando ejercicios completos resueltos para que lo solicitantes al Máster puedan evaluar si su formación matemática es suficiente o no para poder cursarlo. Además, los solicitantes que hayan cursado sus estudios fuera del Espacio Europeo de Educación Superior deberán presentar las guías docentes de las asignaturas de contenido matemático, con el fin de verificar que en sus estudios se han cubierto los contenidos matemáticos necesarios.

Respecto al programa Erasmus, se intentará incentivar la participación de los alumnos informándoles sobre el programa en la jornada de presentación del máster. Además se estudiará la posibilidad de que los alumnos puedan hacer su estancia en el segundo cuatrimestre, o todo el curso, ya que algunos alumnos que estaban interesados en el programa no lo han solucionado al tener que irse forzosamente en el primer cuatrimestre.

PLAN DE MEJORA	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Estructura y funcionamiento del SGIC							
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación							
Personal Académico							
Sistema de quejas y sugerencias							
Indicadores de resultados	Bajo nivel Matemático de algunos alumnos.  Ligera bajada en las tasa de éxito y rendimiento	Los alumnos no son conscientes de los requisitos matemáticos necesarios	Informar sobre el nivel Matemático requerido para los estudios.  Se estudiará si es algo permanente o puntual	ICM4 y IUCCM1	Coordinador del Máster	Curso 2022-23	En proceso
Satisfacción de los diferentes colectivos	Baja tasa de respuesta en las encuestas a los egresados	Dificultad para contactar con los egresados una vez han terminado sus estudios.	La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales está ejecutando el Proyecto de Innovación número 285 titulado "Mejora del SGIC del centro: Análisis de la satisfacción de estudiantes con profesores y asignaturas, de egresados y empleadores" con el objetivo de poder disponer de datos		Vicedecana de Calidad de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  Coordinación del Máster	Curso 2022-23	En proceso

			oficiales sobre la inserción laboral de los egresados.				
Inserción laboral							
Programas de movilidad	Pocos alumnos lo solicitan en los últimos cursos	Pandemia Covid-19 y limitación por el mínimo de créditos	Incentivar la participación de los estudiantes en el programa Erasmus		Coordinador del Máster	Curso 2022-23	En proceso
Prácticas externas							
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación							

## ICMRA- 2: Resultados en las Asignaturas

Asignatura	Carácter	Matriculados	1ª matrícula	2ª Matrícula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
AMPLIACIÓN DE ESTADÍSTICA	OBLIGATORIA	21	20	1	85,71%	90,00%	4,76%	90,00%	1	2	3	7	7	1
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICA ACTUARIAL: SOLVENCIA II	OPTATIVA	24	24	0	95,83%	100,00%	4,17%	95,83%	1	0	11	10	1	1
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	OBLIGATORIA	21	19	2	76,19%	84,21%	9,52%	84,21%	2	3	5	9	2	0
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS DE SEGUROS DE VIDA. PLANES DE PENSIONES	OBLIGATORIA	22	21	1	95,45%	100,00%	4,55%	95,24%	1	0	8	8	4	1
ANÁLISIS MULTIVARIANTE DE DATOS	OBLIGATORIA	23	23	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	16	6	1
CONTABILIDAD DE ENTIDADES ASEGURADORAS	OBLIGATORIA	24	24	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	5	19	0	0
CONTABILIDAD Y ESTADOS FINANCIEROS	OBLIGATORIA	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	1	0	0
ECONOMÍA FINANCIERA	OBLIGATORIA	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	1	0
GERENCIA DE RIESGOS	OPTATIVA	19	17	2	89,47%	94,44%	5,26%	94,12%	1	1	7	7	2	1

INFORMÁTICA Y CÁLCULO NUMÉRICO	OBLIGATORIA	21	20	1	90,48%	95,00%	4,76%	95,00%	1	1	4	11	3	1
MATEMÁTICA DE LA FINANCIACIÓN	OPTATIVA	6	5	1	83,33%	100,00%	16,67%	100,00%	1	0	2	3	0	0
MATEMÁTICA DE LOS SEGUROS DE VIDA	OBLIGATORIA	22	21	1	86,36%	90,48%	4,55%	85,71%	1	2	5	12	2	0
MATEMÁTICAS AVANZADAS DE LOS DERIVADOS FINANCIEROS	OPTATIVA	8	8	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	2	2	3	1
MATEMÁTICAS DE LA VALORACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO EN DERIVADOS FINANCIEROS	OBLIGATORIA	24	23	1	91,67%	95,65%	4,17%	95,65%	1	1	6	13	2	1
MATEMÁTICAS DE LOS SEGUROS NO VIDA: MODELOS, MEDICIÓN DEL RIESGO Y SOLVENCIA	OBLIGATORIA	23	23	0	95,65%	95,65%	0,00%	95,65%	0	1	5	13	3	1
MERCADOS DE RENTA VARIABLE	OBLIGATORIA	21	21	0	90,48%	100,00%	9,52%	90,48%	2	0	2	6	10	1
MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA LA TARIFICACIÓN EN SEGUROS	OPTATIVA	16	15	1	93,75%	93,75%	0,00%	100,00%	0	1	8	6	0	1
MICROECONOMÍA Y MACROECONOMÍA	OBLIGATORIA	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	0	1
MODELOS PROBABILÍSTICOS EN FINANZAS Y SEGUROS	OBLIGATORIA	22	20	2	77,27%	89,47%	13,64%	85,00%	3	2	5	6	5	1
PRÁCTICAS EN EMPRESA	PRACTICAS EXTERNAS	25	25	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	12	12	0
PREVISIÓN SOCIAL I	OBLIGATORIA	21	20	1	90,48%	100,00%	9,52%	90,00%	2	0	7	10	2	0
PREVISIÓN SOCIAL II	OBLIGATORIA	23	22	1	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	6	10	7	0
PROCESOS DE MARKOV E INFERENCIA BAYESIANA	OBLIGATORIA	21	20	1	85,71%	94,74%	9,52%	90,00%	2	1	4	5	8	1
PRODUCTOS Y FISCALIDAD	OBLIGATORIA	23	23	0	95,65%	95,65%	0,00%	95,65%	0	1	8	10	3	1
RÉGIMEN JURÍDICO DEL SEGURO PRIVADO	OBLIGATORIA	20	20	0	95,00%	100,00%	5,00%	95,00%	1	0	4	12	2	1
TRABAJO FIN DE MÁSTER	PROYECTO FIN DE CARRERA	29	21	8	75,86%	100,00%	24,14%	90,48%	7	0	3	11	8	0
VALORACIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS DE RENTA FIJA Y ANÁLISIS DEL RIESGO DE MERCADO	OBLIGATORIA	21	20	1	80,95%	85,00%	4,76%	85,00%	1	3	2	14	1	0