

## RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	4313958
<b>Denominación Título:</b>	Máster Universitario en Economía y Gestión de la Innovación
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Complutense de Madrid
<b>Universidades participantes:</b>	Universidad Complutense de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid
<b>Centro en el que se imparte:</b>	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Facultad Ciencias Económicas Empresariales, ETS Ingenieros Industriales
<b>Nº de créditos:</b>	240
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	

### MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

<b>Presidente del Pleno:</b>	Federico Morán Abad
<b>Experto externo:</b>	Rosa de Couto Gálvez
<b>Vocal estudiante:</b>	Silvia Maiorana
<b>Presidente Comité Artes y Humanidades:</b>	Manuel González Morales
<b>Presidente Comité Ciencias:</b>	Celso Rodríguez Fernández
<b>Presidente Comité Ciencias de la Salud:</b>	Francisco Javier Castillo García
<b>Presidente Comité Ciencias Sociales y Jurídicas:</b>	Eduardo García Jiménez
<b>Presidente Comité Ingeniería y Arquitectura:</b>	Enrique Masgrau Gómez
<b>Secretario:</b>	Concha Serrano Alcaide

Conforme a lo establecido en el artículo 27bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Fundación para el Conocimiento madrimasd ha procedido a evaluar la propuesta de acreditación del plan de estudios del título universitario oficial arriba referenciado cuya solicitud fue presentada en virtud de la Orden 2934/2015, de 23 de septiembre, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establecen los plazos para solicitar la renovación de la acreditación en el año 2016 de los títulos oficiales de Grado y Máster en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices establecidos en la *Guía de evaluación para la renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado y Máster* de la Fundación y teniendo en cuenta la evaluación externa realizada por el Panel de expertos que ha visitado la universidad y el Informe provisional emitido por el Comité de rama.

### VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO

Transcurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando la información

disponible del título incluida en el dossier de acreditación y el Plan de Mejora presentado por la universidad o, en su caso, las modificaciones que debe asumir, este Comité de Evaluación y Acreditación emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación en términos de **FAVORABLE**. Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

Sin embargo, este título está sometido a un especial seguimiento: la universidad, en el plazo máximo de un año, a contar desde la fecha de efecto de renovación de acreditación (resolución del Consejo de Universidades) que aparece en el RUCT, remitirá un informe con las evidencias que justifiquen el cumplimiento del Plan de Mejora o de haber asumido las modificaciones indicadas, lo que será evaluado por la Fundación. En caso de que, tras el seguimiento de la implantación de dicho Plan, no se cumpla con lo que en él se especifica, la Fundación informará al Consejo de Universidades. Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

## CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

### DIMENSIÓN 1. La gestión del título

#### **Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO**

*EL PROGRAMA FORMATIVO ESTÁ ACTUALIZADO Y SE HA IMPLANTADO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.*

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:**

El origen del Máster en Economía y Gestión de la Innovación (MEGIN) fue un programa de doctorado interuniversitario en Economía y gestión de la innovación y se impartía en las universidades Autónoma, Complutense y Politécnica de Madrid desde el curso académico 2006-07. El actual Máster en Economía y Gestión de la Innovación fue verificado por el procedimiento abreviado en el año 2009. La Universidad Complutense actúa como coordinadora del programa, no obstante en el convenio firmado por las tres universidades en 2007 se acuerda que la coordinación vaya rotando entre universidades cada dos años.

El programa de Doctorado en Economía y Gestión de la Innovación (DEGIN), ligado al Máster, recibió la Mención de Excelencia del Ministerio de Educación para los cursos académicos 2011-2012, 2012-2013 y 2014-15. Por otra parte, el Máster recibió la Mención de Calidad del Ministerio y está dentro del TOP 50 del Ranking Eduniversal Best Masters en 2016.

El objetivo general de este programa de acuerdo con el IA y la Memoria de verificación es la formación de personal cualificado en economía, política tecnológica y gestión de la innovación, contribuyendo así al desarrollo de la investigación y de la aplicación práctica en empresas y organismos públicos en temas relacionados con la innovación tecnológica desde una perspectiva económica y empresarial. No obstante, de las evidencias obtenidas con profesorado, egresados y empleadores se desprende la necesidad de redefinir objetivos y adecuar contenidos a los mismos (orientación académica vs orientación profesional). Por otra parte, destacar que el carácter interuniversitario y multidisciplinar le otorga rasgos diferenciadores al máster.

El Máster consta de 60 ECTS, de los cuales 45 corresponden a materias obligatorias repartidas en dos módulos (módulos de Fundamentos del Cambio Tecnológico y módulo de Cursos Avanzados) y 15 créditos ECTS al Trabajo Fin de Máster (TFM). No se contempla la realización de prácticas externas. De acuerdo con la Memoria de Verificación se imparte en castellano (aunque también se incluía como lengua de impartición el inglés, dado que se trabaja con documentación en dicho idioma) y en la modalidad presencial.

Las actividades formativas, competencias, metodologías docentes y resultados de aprendizaje que figuran en las guías docentes son coincidentes con lo recogido en la Memoria aunque no ocurre lo mismo con los sistemas de evaluación, tal como se pondrá de manifiesto en un apartado posterior.

De acuerdo con la Memoria y aunque los alumnos pueden matricularse en diferentes universidades, la normativa de reconocimientos de crédito que le será de aplicación será en cualquier caso la de la Universidad Complutense. En la Memoria se contempla la posibilidad de reconocer hasta un máximo de 9 créditos tanto por experiencia profesional como por títulos propios y formación no universitaria, pero se constata que no se han solicitado reconocimientos de créditos.

La coordinación vertical del título se gestiona en cada una de las universidades por medio del coordinador del máster, a través de la Comisión de Ordenación Académica que se ocupa de la organización docente y la coordinación de todas las actividades docentes. La Comisión está conformada por representantes de los distintos departamentos y la delegación de estudiantes.

En las actas de coordinación presentadas no se encuentran los análisis de resultados, procedimientos para evitar duplicidades y nivelar carga de trabajo o propuestas de mejoras. Algunos de los temas tratados en las reuniones de la Comisión Académica de

coordinación son el calendario académico, los aspectos relacionados con las materias del título, el TFM, etc. No obstante, no se ponen de manifiesto problemas con la coordinación.

Se reconoce falta de coordinación como consecuencia de la participación de tres universidades. Esta falta de coordinación institucional (necesidad de unificar plazos de matriculación, comienzo de curso, normativa académica, formatos de encuesta, asignación de responsabilidades en la evaluación del máster, etc.).

Los criterios de admisión que se aplican, se corresponden con los incluidos en la Memoria. La admisión de nuevos estudiantes al programa es competencia del Consejo de Coordinación Académica del Máster que está formado por los respectivos responsables del programa en cada una de las tres universidades implicadas (UCM, UAM y UPM).

De acuerdo con el convenio firmado en julio de 2007 a cada universidad se le asigna un tercio de las plazas, 12 de 36.

Durante la visita se presentan los datos de admisión del curso 2013-14 (6 alumnos de la UCM, 11 alumnos de la UAM y 11 alumnos de la UPM), del curso 2014-15 (6 alumnos de la UCM, 9 alumnos de la UAM y 8 alumnos de la UPM), del curso 2015-16 (4 alumnos de la UCM, 15 alumnos de la UAM y 11 en la UPM).

No existen complementos formativos a pesar del distinto perfil de ingreso de los estudiantes, y de acuerdo con opiniones manifestadas por los distintos agentes implicados en el título, se haría necesario introducir un curso de nivelación (complementos formativos).

---

## **Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

*LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA A TODOS LOS GRUPOS DE INTERÉS LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA Y DE LOS PROCESOS QUE GARANTIZAN SU CALIDAD.*

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2.:**

En general, las páginas web del título son bastantes completas aunque resulta confuso por ser demasiadas y por no recoger en todas la misma información por lo que es necesario unificar los enlaces para que todos los alumnos, independientemente de la universidad en la que se matriculen, tengan los mismos datos sobre el máster. Así, en la web de cada universidad se accedería a la información específica y a través de la página del MEGIN se accedería a la información común. Por lo que respecta a la web del MEGIN se observa que no se incluye información sobre las normativas de permanencia y de reconocimiento de créditos. Tampoco se hace referencia a la ponderación de los criterios de admisión, y falta la guía docente del TFM, la información sobre la inserción laboral de los egresados, y el acceso al buzón de quejas y sugerencias. Además es necesario actualizar el apartado de profesores visitantes y ampliar la información sobre empleabilidad.

---

## **Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**

*LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE ASEGURA, DE FORMA EFICAZ, LA MEJORA CONTINUA DEL TÍTULO.*

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3.:**

El título se rige por el SGIC establecido en la Universidad Complutense de Madrid. Se cuenta con mecanismos para obtener información relativa a las necesidades y a las expectativas de los distintos grupos de interés en relación con la calidad de las enseñanzas. Además hay un sistema de recogida de información que facilita los datos relativos a los resultados de aprendizaje. El SGIC incluye procedimientos que se basan en la mejora de la satisfacción de los estudiantes con el máster, a la vez que se gestionan las posibles reclamaciones por medio del Consejo de Coordinación Académica. Se publican y difunden los resultados de calidad docente del título a través de la página web.

Se presentan actas de la Comisión de Calidad del MEGIN en las que se analizan los puntos débiles de la titulación, se proponen acciones de mejora y se establecen acuerdos sobre las encuestas de calidad de cara a la próxima memoria para unificar el modelo. En concreto se ha identificado la necesidad de aumentar la coordinación administrativa (fechas de preinscripción, matrícula, períodos lectivos, etc.) y también se ponen de manifiesto los puntos de mejora: coordinación en la matriculación de todas las universidades, detalle de las actividades realizadas y la posible organización de las prácticas extracurriculares. Cada universidad tiene un buzón de quejas y sugerencias al que se accede desde la página web correspondiente (aunque no en todas está el acceso desde la titulación). Durante la visita se ha evidenciado que no se han presentado quejas en el máster. En cuanto a los datos sobre la satisfacción de los agentes implicados sólo se incluyen los resultados de las encuestas realizadas a los alumnos sobre las diferentes asignaturas (sin saber el curso y el porcentaje de participación) realizada por la UAM. También han presentado una encuesta realizada a los alumnos de la UCM (no sabemos el curso) sobre su satisfacción con el título, el profesorado, las prácticas (sólo 1 contesta) y la universidad. Participan 4 alumnos (100%), con lo que debe corresponderse al curso 2015-16.

No se presentan encuestas realizadas a profesores ni egresados. Tampoco presentan resultados de encuestas realizadas al PAS

de ninguna universidad.

No se cuenta con una plataforma única de las tres universidades para recoger información sobre la satisfacción de los distintos colectivos (estudiantes y profesores) sobre el desarrollo de la actividad docente.

Desde 2012 llevan haciendo un proyecto de seguimiento de la empleabilidad de los alumnos del MEGIN, contactando vía correo electrónico y mediante la red social profesional MEGIN-DEGIN en LinkedIn.

---

## **DIMENSIÓN 2. Recursos**

### **Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO**

*EL PERSONAL ACADÉMICO QUE IMPARTE DOCENCIA ES SUFICIENTE Y ADECUADO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO Y EL NÚMERO DE ESTUDIANTES.*

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4.:**

Todos los profesores que imparten docencia en el Máster Interuniversitario en Economía y Gestión de la Innovación son doctores, de los cuales el 85,7% de los profesores son catedráticos de universidad y el 14,3% son profesores titulares. En promedio, el 70% del profesorado tiene dedicación a tiempo completo. Además, todo el profesorado tiene experiencia docente, en concreto más de treinta años de experiencia (seis quinquenios) así como experiencia investigadora en innovación y cambio tecnológico y cuentan con 6 sexenios.

Las principales líneas de investigación del profesorado son: internacionalización y cambio técnico, economía del conocimiento, intangible y capital intelectual, gestión de la innovación en la empresa, creación de empresas de base tecnológica, transferencia de tecnología, políticas de I+D, políticas tecnológicas y de innovación.

Dada la alta edad media del profesorado, se recomienda ir incorporando nuevo profesorado especializado en la materia que conforma el máster con el fin de asegurar su continuidad en las mismas condiciones.

---

### **Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

*EL PERSONAL DE APOYO, LOS RECURSOS MATERIALES Y LOS SERVICIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL DESARROLLO DEL TÍTULO SON LOS ADECUADOS EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA, MODALIDAD DEL TÍTULO, NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS Y COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR LOS MISMOS.*

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5.:**

Cada universidad cuenta con personal de apoyo, en algunos casos son investigadores y, en otros, becarios, administrativos y gestores de departamento.

Se llevan a cabo distintas actividades con el fin de informar a los futuros estudiantes sobre las características del título y del proceso de matriculación, entre las que se encuentran: campañas de promoción y participación en ferias monográficas, conferencias en foros empresariales y visitas a organismos relacionados con la gestión de I+D+i.

Se cuenta con un sistema de Tutorías Académicas, de manera que a cada estudiante se le asigna en el momento de su matriculación un profesor - tutor encargado de atenderle en sus problemas, orientarlo sobre las distintas asignaturas, actividades complementarias, el Trabajo Fin de Máster, etc.

Los recursos materiales y equipamientos son adecuados. Se ofrece la posibilidad a los estudiantes de acceder a las bibliotecas de las tres universidades dónde se imparte el título. De igual forma, las aulas, los espacios comunes y las aulas de informáticas de las tres universidades están a disposición de ellos. Además el título cuenta con la colaboración económica que le aporta la Cátedra UAM-1 Accenture en Economía y Gestión de la Innovación (recursos humanos, programas informáticos, ordenadores, cursos de formación, revistas y publicaciones de prestigio internacional).

Las tres universidades cuentan con un Campus Virtual y se basan en una comunicación fluida (email, servicio de almacenamiento, etc.).

---

## **DIMENSIÓN 3. Resultados**

### **Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

*LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZADOS POR LOS TITULADOS SON COHERENTES CON EL PERFIL DE EGRESO Y SE CORRESPONDEN CON EL NIVEL DEL MECES (MARCO ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR) DEL TÍTULO.*

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6.:**

Las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados de acuerdo con la Memoria y las Guías Docentes para cada una de las asignaturas, así como la modalidad presencial de impartición, contribuyen a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos y estos corresponden al nivel del MECES.

En cuanto a las guías docentes (en general bastante completas) se han encontrado diferencias en los sistemas de evaluación que figuran en la Memoria y en la Guía Docente en algunas de las asignaturas: Economía de la Innovación, Economía y gestión del conocimiento; Políticas de I+D e Innovación en la Unión Europea y Metodología de la ciencia y la investigación.

En cuanto al rendimiento académico es adecuado para las distintas asignaturas si bien se constata durante la evaluación del título un excesivo uso de la lección magistral. Se recomiendan metodologías educativas más prácticas y participativas (aplicación de estudios de casos). Igualmente, se ha constatado que es interés de algunos grupos implicados la inclusión como contenidos del programa de la actividad extracurricular realizada bajo el amparo de la Cátedra Accenture (visitas a empresas, seminarios, conferencias) y la inclusión de las prácticas en empresa como curriculares, así como la necesidad de actualizar contenidos.

Los TFM aportados obedecen a los requerimientos de un máster y a la naturaleza y contenidos del mismo.

---

### **Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN**

*LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA FORMATIVO SON CONGRUENTES CON EL DISEÑO, LA GESTIÓN Y LOS RECURSOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL TÍTULO Y SATISFACEN LAS DEMANDAS SOCIALES DE SU ENTORNO.*

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 7.:**

Los valores de los indicadores son satisfactorios, aunque en algunos apartados hay diferencias apreciables entre los alumnos de las tres universidades. Así, en el curso 14-15, la tasa de eficiencia de los egresados fue del 73,91% en la UCM, del 90% en la PM, y del 100% en la UA. La tasa de abandono es del 12,5 en la UCM, del 28,57% en la UPM y del 16,7% UAM. No hay datos sobre la satisfacción de: egresados, empleadores, PAS y profesorado, mientras que solo existen encuestas sobre la satisfacción de los estudiantes con las asignaturas. Se aporta un informe de inserción realizado sobre las dos últimas promociones del máster, del que no se desprende información sobre la utilidad de la formación y la adecuación al perfil de egreso. No obstante, aunque la información aportada es escasa, existe un alto índice de empleabilidad de los egresados, especialmente si se tiene en cuenta las dificultades del contexto actual.

---

### **RECOMENDACIONES:**

#### **Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO**

- 1.- Se recomienda que el contenido de las guías docentes en el apartado de sistemas de evaluación coincida con el de la memoria del título.
- 2.- Se recomienda establecer medidas que mejoren la participación de las universidades en la coordinación del máster.
- 3.- Se recomienda valorar la inclusión de complementos de formación.

#### **Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

- 1.- Se recomienda que toda la información que se publique sobre el máster sea la misma, independientemente de la web de la universidad en la que se consulte así como completar la que actualmente existe: normativa, ponderación de criterios, guía docente TFM, etc.
- 2.- Se recomienda establecer el acceso al buzón de quejas y sugerencias.

#### **Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD**

- 1.- Se recomienda mejorar la información sobre la satisfacción de estudiantes.
- 2.- Se recomienda mejorar el informe de inserción laboral.
- 3.- Se recomienda adoptar las medidas necesarias que permitan realizar un análisis del título.

#### **Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- 1.- Es necesario que la evaluación de los TFM se ajuste a lo establecido en la memoria de verificación así como que se establezca una rúbrica para guiar la valoración del tutor y del tribunal.

#### **Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN**

- 1.- Se recomienda analizar las causas que hacen que los alumnos de diferentes universidades tengan resultados diferentes y mejorar

la información que se obtiene de los informes sobre inserción laboral.

2.- Se recomienda obtener información sobre la satisfacción de los estudiantes con los diferentes aspectos del máster y no solo con las asignaturas.

---

**MODIFICACIONES NECESARIAS:**

Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD

1.- Se deben realizar encuestas de satisfacción al profesorado, al PAS y egresados implicados en el título.

Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

1.- Es necesario obtener información sobre la satisfacción de profesorado, egresados, empleadores y PAS .

---

En Madrid, a 12 de julio de 2017

Fdo.: Federico Morán Abad

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación

---