

# VICERRECTORADO DE CALIDAD



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
DE MADRID

## OFICINA PARA LA CALIDAD

# **MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL MÁSTER ESTADÍSTICAS OFICIALES E INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS CURSO 2016/17**

## CONTROL DOCUMENTAL

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>TIPO DE DOCUMENTO:</b>       | Definitivo para el curso 2016-17  |
| <b>DESTINATARIOS:</b>           | - Vicerrectorado de Calidad.<br>- Responsables del SGIC de las Comisiones de Calidad  |
| <b>TÍTULO:</b>                  | Modelo de Memoria Anual de Seguimiento de los Títulos   |
| <b>CÓDIGO DE REFERENCIA:</b>    | -   |
| <b>EDICIÓN:</b>                 | 5   |
| <b>FECHA DE EDICIÓN:</b>        | 06/02/2018  |
| <b>FICHERO:</b>                 |   |
| <b>HERRAMIENTAS DE EDICIÓN:</b> | Word – Office XP  |
| <b>REALIZADO POR:</b>           | Vicerrectorado de Calidad.<br>Oficina para la Calidad de la UCM.<br>Coordinador del Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos. |
| <b>REVISADO POR:</b>            |   |
| <b>RESUMEN:</b>                 | Resumen de la Guía de apoyo de la memoria anual de seguimiento del título   |

### CONTROL DE EDICIONES:

| EDICIÓN | DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO A EDITAR O DE LA PARTE MODIFICADA   | PARTES QUE CAMBIAN | FECHA DE EDICIÓN O CAMBIO |
|---------|---|--------------------|---------------------------|
| 4.4     | Se incluyen las modificaciones del documento de la Guía de Apoyo para la elaboración de la memoria anual de seguimiento de los títulos curso 2016-17.<br>Se incluye la tabla de fortalezas.<br>Se incluye tabla en el punto 1.3 y 3.1 |                    | 08/11/2017                |
| 5       | Se han incluido todas las modificaciones necesarias para que, este documento, sea un primer borrador definitivo de la memoria.  |                    | 06/02/2018                |
|         |   |                    |                           |

## Contenido

|   |    |
|---|----|
| I.- INTRODUCCIÓN.....   | 4  |
| II.- CRITERIOS.....   | 4  |
| CRITERIO 1: LA FACULTAD PUBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL MASTER EN ESTADÍSTICAS OFICIALES E INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS .....  | 5  |
| <b>Aspectos a valorar:</b> .....  | 5  |
| CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL EL MASTER EN ESTADÍSTICAS OFICIALES E INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS .....  | 6  |
| <b>Aspectos a valorar:</b> .....  | 6  |
| <b>SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO .....</b>   | 6  |
| <b>SUBCRITERIO 2: INDICADORES DE RESULTADO .....</b>  | 10 |
| <b>SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO. ....</b>  | 13 |
| <b>SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN. ....</b>   | 15 |
| <b>SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS .....</b>   | 16 |
| <b>SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO. ....</b>  | 16 |
| <b>SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA ADOPTADO. ....</b> | 20 |

## I.- INTRODUCCIÓN

Esta Memoria tiene su origen en lo señalado en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

El objetivo de esta Memoria Anual es que los responsables del seguimiento del Título en el Centro realicen un autodiagnóstico del desarrollo del Título, y que sus reflexiones permitan entender mejor los logros y las dificultades del mismo. Esta Memoria Anual forma parte de la primera etapa del Seguimiento del Título que culmina con la Acreditación, en caso favorable.

Para la elaboración de la Memoria se han tenido en cuenta las indicaciones de las distintas instituciones implicadas en la Calidad de la Educación Superior, destacando entre estas indicaciones las de disponer de mecanismos formales para el control y revisión de sus Títulos, que aseguren su relevancia y actualidad permanentes, permitiéndoles mantener la confianza de los estudiantes y de otros agentes implicados en la Educación Superior (criterio 1.2). De igual modo, se señala que las instituciones de Educación Superior deben garantizar que recopilan, analizan y utilizan información pertinente para la gestión eficaz de sus programas de estudio y de otras actividades (criterio 1.6), y que publican información actualizada, imparcial y objetiva, tanto cualitativa como cuantitativa, sobre los programas y Títulos que ofrecen (criterio 1.7).

## II.- CRITERIOS

En el proceso de seguimiento se han establecido dos criterios que son objeto de análisis por la Comisión de Calidad del Título y/o Centro.

El primero de los criterios hace referencia a la **información pública del Título**. En este criterio se analiza la disponibilidad, accesibilidad y actualización de la información necesaria para satisfacer las demandas e intereses de los diferentes grupos que interactúan directa o indirectamente en el proceso formativo.

El segundo de los criterios, que analiza la **información proveniente del Sistema de Garantía Interno de Calidad**, permite conocer el desarrollo del Título y los niveles de calidad alcanzados en el programa formativo. En este apartado se encuentran la información relacionada con el análisis de indicadores, información generada por el sistema interno de garantía de la calidad, acciones puestas en marcha por el Centro como consecuencia de los análisis realizados por el mismo, de las recomendaciones efectuadas en los informes de verificación, modificación y las realizadas como consecuencia de los informes de seguimiento internos de la UCM y externos (FUNDACIÓN MADRI+D).

## **CRITERIO 1: LA FACULTAD PUBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL MÁSTER EN ESTADÍSTICAS OFICIALES E INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS**

### **Aspectos a valorar:**

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.

El enlace de la página Web que contiene esta información es el siguiente:

<http://www.ucm.es/emos>

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.

## CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL MÁSTER EN ESTADÍSTICAS OFICIALES E INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS

### Aspectos a valorar:

#### SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

Se han puesto en marcha los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 9 de la memoria presentada a verificación y concretamente respecto a la 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.

##### Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Matemáticas:

El Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos se ha dotado de un órgano, la Comisión de Seguimiento y Coordinación, que, formada por un representante de cada una de las facultades participantes en el máster, un representante de los estudiantes y un representante del Personal de Administración y Servicios (PAS) se reúne tres veces durante el curso para supervisar el cumplimiento de los objetivos del máster.

Esta comisión está formada por las siguientes personas:

| Apellidos          | Nombre         | Categoría y/o colectivo   |
|--------------------|----------------|---|
| Robles             | José Manuel    | Coordinador del máster  |
| Montero            | Javier         | Representante de la Facultad de Matemáticas y presidente de la comisión |
| González-Aranguena | Enrique        | Representante de la Facultad de Estudios Estadísticos                   |
| Velázquez          | Javier         | Representante de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales     |
| Ruíz               | Trinidad       | Representante de la Facultad de Psicología                              |
| Fernández          | Alberto        | Representante de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología         |
| Pozo               | Enrique        | Representante de la Facultad de Geografía e Historia                    |
| Rodríguez          | Juan Luís      | Representante de la Facultad de Derecho                                 |
| Botella            | Guillermo      | Representante de la Facultad de Informática                             |
| Mayo               | Manuel Antonio | Representante de los Estudiantes  |
| Gutiérrez de Román | Rocío          | Representante del Personal de Administración y Servicios                |

##### Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Matemáticas:

La facultad de Ciencias Matemáticas cuenta, además, con una Comisión de Calidad que supervisa el logro de los objetivos del Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos. Esta comisión está formada por las siguientes personas:

| Apellidos  | Nombre        | Categoría y/o colectivo  |
|--|---------------|--|
| Rodríguez Velasco  | Gema          | Presidenta, Vicedecana de Innovación y Calidad   |
| Giraldo Suarez   | Luis          | Vicedecano de Ordenación Académica (*) <i>en temas de grados</i>   |
| González Pérez   | Pedro         | Vicedecano de Investigación e Infraestructuras(*) <i>en temas de másteres</i>  |
| Huarac Mosquera  | Diego Antonio | Representante de Estudiantes   |
| Gallego Sánchez  | Guillermo     | Representante de Estudiantes   |
| Cembranos Díaz   | Pilar         | Departamento de Análisis Matemático  |
| Cimadevilla Rodríguez  | Javier        | Representante del PAS  |
| Infante del Río  | Juan Antonio  | Departamento de Matemática Aplicada  |
| Gómez Chacón   | Inés          | Departamento de Álgebra  |
| Ortega Mallén  | Yolanda       | Sección Departamental de Sistemas Informáticos y Computación   |
| Sutituída a partir de ser nombrada Directora de la Sección por (desde 7 nov 2016) : Marroquín Alonso | Olga          |  |
| Benavent Merchán   | María Teresa  | Sección Departamental de Astronomía y Geodesia   |
| Lafuente López   | Javier        | Departamento de Geometría y Topología  |
| Sobrón Fernández   | María Inés    | Departamento de Estadística e Investigación Operativa  |
| Nevot Luna   | Antonio       | Colegio profesional de Matemáticos y miembro del Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad Politécnica de Madrid |

El coordinador del Máster es invitado a todas las reuniones en que se trata algo relativo a esta titulación.

Esta Comisión trabaja en contacto permanente con el mencionado coordinador y con la Comisión de Estudios del Centro.

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

- **Comisión de Coordinación y Seguimiento del Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos.** Este máster, dado su carácter claramente interdisciplinar, cuenta con la participación de ocho facultades de la Universidad Complutense de Madrid. Para que las

necesidades y objetivos educativos de cada facultad sean tenidos en cuenta, el máster se ha dotado de una comisión que apoya y asesora a la coordinación para el correcto desarrollo del título. Esta comisión está formada por un representante de cada una de las facultades que participan en el máster (con voz y voto), un representante de los estudiantes (con voz y voto) y un representante del Personal de Administración y Servicio (con voz y voto).

Esta comisión se reúne, al menos, tres veces durante el curso (al inicio, a mitad y semanas antes de concluir el curso) y en cada reunión es informada por parte del coordinador sobre los asuntos más relevantes (matriculación, memorias de seguimiento, planes para el próximo curso). Sobre éstos, la comisión toma decisiones que son implicativas. Igualmente, cada miembro de la comisión puede sugerir temas que, ya sea en términos generales o particulares para la parte representada, son considerados relevantes.

- **Reglamentos de la Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Matemáticas:** El Reglamento de funcionamiento de la Comisión de Calidad fue aprobado por la Junta de Facultad el 10 de diciembre de 2009 y permanece vigente. Se puede encontrar en <https://matematicas.ucm.es/reglamento-de-lacomision-de-calidad>

- **Funcionamiento y toma de decisiones de la Comisión de Calidad:** esta Comisión, delegada de la Junta de Facultad, sigue las líneas generales marcadas desde la Universidad Complutense, actualmente a través de la Oficina para la Calidad dependiente del Vicerrectorado de Calidad y actúa en estrecha relación con las comisiones y/o coordinadores responsables de cada una de las titulaciones que se imparten en la Facultad y está regulada por el Reglamento previamente citado. Los acuerdos se toman si fuera preciso, por mayoría simple de los asistentes, pero en su mayor parte son consensuados. En caso de empate el Presidente dispone de voto de calidad. Los acuerdos son ratificados por la Junta de Facultad, cuando por la naturaleza de los mismos sea necesario o así lo estimen los miembros de la Comisión.

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

La Comisión realiza un trabajo bastante continuo, vía medios electrónicos (mails, teléfono, etc.) con la finalidad de ser ágiles en tratar los asuntos de su competencia. Como necesario complemento a esto, se celebran reuniones presenciales. El calendario de las llevadas a cabo en el curso 2016/17 relativas al Máster fue:

| <i>Fecha</i>       | <i>Temas tratados</i>  | <i>Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados</i>  |
|--------------------|--|--|
| 16 septiembre 2016 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe general del coordinador sobre el funcionamiento del máster</li> <li>Proceso de matriculación de estudiantes.</li> <li>Expectativas y organización del nuevo curso académico.</li> <li>Programa de actividades paralelas al programa oficial del máster.</li> <li>Informe últimas directrices de EuroStat</li> </ul> | <p>El objetivo de esta primera reunión del curso 2016/17 es que los miembros de la comisión estuvieran informados sobre las circunstancias e incidencias del inicio del curso.</p> <p>Igualmente, se trató el bajo número de estudiantes matriculados con grado o licenciatura en ciencias matemáticas y estadística y, desde la comisión, se sugirió hacer publicidad del máster entre las organizaciones profesionales del gremio y tratar de llegar a acuerdos con másteres de temática parecida para ofrecer a los estudiantes, vía curso puente, contar con los dos títulos.</p> <p>Los miembros de la comisión recomendaros algunos cursos para completar el programa de actividades paralelas como un curso de comunicación orientada a la estadística oficial o un curso de SAS ofrecido por esta misma empresa.</p> |
| 21 diciembre 2016  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe general del coordinador sobre el funcionamiento del máster</li> <li>Problemas e inconvenientes surgidos tras el primer semestre del máster</li> </ul>   | <p>El Coordinador del Máster informa de algunos problemas que se han tenido en el lanzamiento del Máster el pasado Septiembre, en cuestiones de matrícula y de informática.</p> <p>Agradeciendo la ayuda recibida tanto por parte de la Secretaría de alumnos de la Facultad de Matemáticas, como de su Gabinete Informático, comenta los problemas observados con la matrícula</p>  |

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Previsión de actividades académicas para el segundo semestre el curso</i></li> <li>• <i>II Jornadas de Estadísticas Oficiales</i></li> <li>• <i>Estado de la cuestión en relación a los socios del máster y prácticas obligatorias para el siguiente curso.</i></li> </ul>                         | <p><i>de varios alumnos extranjeros (algunos de los cuales han desistido finalmente, o no se han podido matricular al no poder defender su TFG con efectos del curso pasado), y con los ordenadores de algunos de los alumnos (que no reunían los requisitos necesarios para el funcionamiento del Aula Virtual, por lo que finalmente se ha trasladado a los alumnos de algunas asignaturas a un aula de informática). El Secretario comenta también algunos problemas con las asignaturas de nivelación, que obligarán en su opinión a tener más flexibilidad para adaptarlos mejor a la formación previa con la que llega cada alumno, y el tiempo que requiere la actualización de la página Web.</i></p> <p><i>El Coordinador del Máster comenta que se había intentado reservar la tarde de los Viernes para reforzar ciertos aspectos formativos de manera flexible, según la demanda de las instituciones que actúan como socios del Máster ofreciendo plazas para prácticas de los estudiantes, principalmente el INE y el resto de la Comisión Interministerial de Estadística.</i></p> <p><i>Comenta el Coordinador que ya están organizados un curso de SAS (impartido por SAS y con acreditación SAS), otro sobre comunicación y notas de prensa a primeros de Marzo (organizado con especialistas de la Facultad de Ciencias de la Información), y otro sobre el lenguaje R (a impartir por especialistas de la Facultad de Informática). También se está trabajando para ofrecer otro curso sobre herramientas de visualización para Abril (también con especialistas de la Facultad de Informática), y otro sobre contabilidad nacional (con el Banco de España).</i></p> <p><i>En la propia reunión el representante de la Facultad de Informática sugiere algunas ideas de posibles cursos de interés para los alumnos y profesionales, sobre el tratamiento de informes y búsqueda de la información.</i></p> <p><i>El Coordinador del Máster comenta la situación de las II Jornadas sobre Estadísticas Oficiales, que este año se realizará el 5 de Abril en la Facultad de Estudios Estadísticos. Estas Jornadas se organizan conjuntamente con el INE para visualizar la Estadística Oficial y el Máster, y servir de foro de encuentro entre todos los sectores profesionales y sociales implicados. Tras la experiencia del año pasado con tres mesas, este curso se organizarán sólo dos mesas, ambas por la mañana, sobre Big Data y sobre encuestas TIC.</i></p> <p><i>El Presidente de la Comisión señala la importancia de nuestra asistencia, junto con la de los alumnos y todos los que podamos animar por su relación con la Estadística Oficial.</i></p> <p><i>El Presidente de la Comisión señala la importancia que tiene para el futuro que los alumnos que enviemos prestigien el máster en las instituciones que les acogen para las prácticas.</i></p> |
| 10 de mayo de 2017 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Informe general del coordinador del máster</i></li> <li>• <i>Solución dada a los problemas surgidos durante el curso</i></li> <li>• <i>Debate y aprobación, si procede, de los horarios del próximo curso</i></li> <li>• <i>Resultados de las II Jornadas de Estadísticas Oficiales</i></li> </ul> | <p><i>El Coordinador hace un repaso general del día a día del máster e inciden en diversas cuestiones como el abandono de tres estudiantes del máster, así como que, tras infructuosos esfuerzos, ha sido imposible matricular a los estudiantes que provenían de países de América del Sur (en concreto 2). Los miembros de la comisión informan de experiencias similares y se advierte de que se tratará de evitar la matriculación de estudiantes no comunitarios en la convocatoria de septiembre.</i></p> <p><i>También se mencionan los problemas que ha tenido el máster con algunos recursos materiales como las aulas para el máster, así como con las ausencias de los estudiantes los viernes del primer semestre. Se discute y aprueba que la previsión de solicitud de aulas se realice con más antelación y, respecto a la ausencia de los estudiantes, se considera necesario informarles de que la asistencia es obligatoria y, de persistir en la falta, serán sancionados.</i></p> <p><i>Se aprueban los horarios del curso siguiente. No obstante, los miembros de la comisión señalan algunas erratas menores que deberán ser subsanadas.</i></p> <p><i>La comisión se congratula del éxito de las II Jornadas de Estadísticas Oficiales y el Coordinador del Máster agradece a la</i></p>   |

## SUBCRITERIO 2: INDICADORES DE RESULTADO

Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el Sistema Interno de Garantía de Calidad, que permiten analizar, entre otros, el cumplimiento o desviación de los objetivos formativos y resultados de aprendizaje.

### INDICADORES DE RESULTADOS

| *ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid<br>*IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid | Primer curso de implantación<br><br>2016/17 |
|---|---|
| ICM-1<br>Plazas de nuevo ingreso ofertadas  | 30  |
| ICM-2<br>Matrícula de nuevo ingreso   | 10  |
| ICM-3<br>Porcentaje de cobertura  | 33,33                                       |
| ICM-4<br>Tasa de rendimiento del título   | 97,33                                       |
| ICM-5.1/6.1<br>Tasa de abandono del título  | No procede                                  |
| ICM-7<br>Tasa de eficiencia de los egresados  | No procede                                  |
| ICM-8<br>Tasa de graduación   | No procede                                  |
| IUCM-1<br>Tasa de éxito   | 97,97                                       |
| IUCM-5<br>Tasa de demanda del máster  | 126,67                                      |
| IUCM-6<br>Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente                                      | 44,4%                                       |
| IUCM-7<br>Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente                                       | 38,89%                                      |

|  |       |
|--|-------|
| IUCM-8<br>Tasa de evaluaciones positivas del profesorado | 100%  |
| IUCM-13<br>Satisfacción de alumnos con el título         | 7,75  |
| IUCM-14<br>Satisfacción del profesorado con el título    | 6,40  |
| IUCM-15<br>Satisfacción del PAS del Centro               | 6,75  |
| IUCM-16<br>Tasa de evaluación del título                 | 99,33 |

### 2.1.- Análisis de los Resultados Académicos.

El curso académico 2016/17 ha sido el primer año de implementación del máster. Sin lugar a duda, el reciente inicio de este título tiene un efecto sobre los resultados obtenidos y reflejados en la tabla anterior. Estos resultados nos invitan a la reflexión crítica, pero, al mismo tiempo, también nos hacen pensar en aspectos positivos.

El elemento que debemos destacar en primer lugar es la importante diferencia que, en este primer año del máster, existe entre el número máximo de matriculados y el número real de matriculados. Es importante destacar que el máster fue aprobado por la Fundación Madrid I+D a finales de junio de 2016. Por este motivo, a penas pudimos promocionar el máster y matricular estudiantes en la convocatoria ordinaria mayo. Nos vimos, por lo tanto, abocados a matricular estudiantes únicamente en la convocatoria de septiembre. Como complemento, aceptamos en la convocatoria de septiembre para su matriculación a varios (cinco en total) estudiantes procedentes países de América del sur. Sin embargo, dado el poco tiempo entre dicha aceptación y el inicio del curso, ninguno logró finalmente toda la documentación oficial para trasladarse a España e iniciar el curso.

Sin embargo, tal y como muestran los datos, los estudiantes finalmente matriculados no solo muestran un relativamente elevado nivel de satisfacción con el máster, sino que sus resultados académicos resaltan sus capacidades e interés en el título. La conjunción entre satisfacción y resultados académicos nos indica que la dirección emprendida es correcta.

En esta dirección se interpreta también que el 100% de las asignaturas evaluadas tengan una consideración positiva. Pese a ser un máster nuevo y con una cierta complejidad dado su carácter multidisciplinar los/as estudiantes consideran que las asignaturas cursadas ofrecen la calidad esperada. Una tarea pendiente, no obstante, es mejorar el porcentaje de asignaturas abiertas a la evaluación de los estudiantes. Para ello, el coordinador del máster ha insistido a todos los profesores para que así lo hagan y ha trasladado a la comisión dicha necesidad.

### **Otros aspectos del Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos**

Con el objetivo de mejorar en la comunicación y, por lo tanto, en la satisfacción de los/as estudiantes con el Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos, la

coordinación del máster propone reuniones periódicas (al menos una cada dos meses). En dichas reuniones, el coordinador del máster informa a los/as estudiantes sobre las cuestiones más relevantes del día a día del título y escucha las necesidades, quejas y aspectos positivos que, desde el punto de vista de los estudiantes, tiene el máster. Recogida la información, la coordinación del máster trata de resolver, tan pronto como sea posible, aquellas circunstancias que requieran de solución.

### Orientación sobre salidas profesionales

Con esta finalidad, los estudiantes se benefician de diferentes iniciativas.

1. Actividades realizadas por la propia Universidad, tal y como estaba previsto en la memoria de verificación (apartado 4.3). Los alumnos y recién titulados reciben las ofertas de empleo existentes, tanto a través del COIE, <http://coie.ucm.es> y <http://www.ucm.es/ope>, como de la página web de la Facultad: Empleo, becas y prácticas Facultad de Matemáticas: <http://matematicas.ucm.es/bolsa-de-empleo>.

#### - Medios materiales y servicios disponibles

Todos los locales de la Facultad de Ciencias Matemáticas son accesibles para personas con discapacidad. La Facultad está equipada con plataforma elevadora y rampas para los distintos niveles de uso docente y un baño especialmente dotado en el área de docencia.

#### *Aulas de docencia*

Las aulas dedicadas a la docencia del Máster están exentas de barreras arquitectónicas y tienen disponibilidad de conexión a la red. Todos los espacios de docencia están dotados de pizarras de tiza o blanca de rotuladores y tienen conexión a la red inalámbrica de la Universidad.

En la siguiente tabla se hace un resumen de sus características y equipamiento:

| NOMBRE DEL AULA | PUESTOS | OBSERVACIONES   |
|-----------------|---------|---|
| B-08 (A)        | 49      | Proyector, ordenador, pantalla motor, altavoces, TTPD |
| 102             | 36      | Proyector   |

Las aulas especificadas TTPD (Trae Tu Propio Dispositivo) están diseñadas para que los alumnos puedan traer sus propios dispositivos digitales. Están dotadas con enchufes y una cobertura mejorada de la red inalámbrica.

#### *Otros espacios docentes*

La Facultad dispone de cuatro aulas informáticas con acceso exclusivo para docencia dotadas de medios audiovisuales, pizarras interactivas y ordenadores con entornos Windows y Linux con todo el software necesario para la docencia de la Facultad. El número de puestos en cada una de ellas es respectivamente 21, 22, 22 y 28. Se utilizan dos de ellas para impartir el máster.

Dispone de un **Laboratorio de Informática** que es un aula de acceso libre abierto durante toda la jornada para los alumnos matriculados en la Facultad. Cuenta con equipamiento informático en entornos Windows y Linux. También se dispone de dos escáneres y es el lugar donde están ubicados los técnicos que dan asistencia.

#### *Equipamiento docente adicional*

Se dispone de varios ordenadores, proyectores y sistemas de videoconferencia portátiles disponibles para los espacios docentes.

#### *Local de estudiantes*

Existe un aula de 117 m2 destinada al uso de estudiantes, así como locales para asociaciones estudiantiles.

#### *Red inalámbrica*

En toda la Facultad. Se trata de una infraestructura adicional a la red cableada. El estándar elegido de funcionamiento es el 802.11b/g y los puntos de acceso están certificados como Wi-Fi, por lo tanto, se opera en la frecuencia libre de 2,4Ghz y se puede alcanzar un ancho de banda de hasta 54 Mbps compartidos.

#### *Biblioteca*

La biblioteca de la Facultad de Ciencias Matemáticas está ubicada en la planta -2 de la Facultad. Cuenta con 335 puestos de lectura -120 de los cuales están electrificados-, 22 cabinas de estudio individualizado y dos salas de estudio en grupo. Dispone asimismo de 12 terminales con acceso Internet, al catálogo de la biblioteca, y a bases de datos y plataformas suscritas por la universidad. De igual modo la cobertura wifi permite el uso de dispositivos portátiles (móviles, tablets, ordenadores portátiles).

Durante el segundo semestre del curso académico 2016/17, y tal y como estaba previsto en la propia memoria del máster, la docencia fue impartida en la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Para el correcto desarrollo de este semestre, el máster tuvo acceso al aula 4 de informática y al aula 316 del aulario de la mencionada facultad. Igualmente, los estudiantes tuvieron acceso a todos los recursos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales como la biblioteca del centro, la sala de informática o las salas de estudio.

### **SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO.**

En este subcriterio se procede a analizar el estado de la implantación y resultados de los procedimientos contemplados para el despliegue del Sistema de Garantía Interno de Calidad que son los siguientes, debiendo consignarse en cualquier caso el estado de implantación (Implantado, en Vías de Implantación o No Implantado):

- 3.1.- Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.
- 3.2.- Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título.
- 3.3.- Análisis de la calidad de las prácticas externas.
- 3.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad.
- 3.5.- 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).
- 3.6.- Análisis de los resultados de la inserción laboral de los graduados y de su satisfacción con la formación recibida.
- 3.7.- Análisis del funcionamiento del sistema de quejas y reclamaciones.

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

Ver apartado 1.1 funcionamiento de SGIC del Máster

### 3.2.- Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título.

Ver apartado 2.1. análisis de resultados de programa Docencia

#### **Estructura del Personal Académico del Título**

Año Académico: 2016-17

Centro: Facultad de Ciencias Matemáticas

#### **Plan de Estudios: MÁSTER UNIVERSITARIO EN ESTADÍSTICAS OFICIALES E INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS**

| Categoría PDI                   | Nº prof. total | % sobre total  | ECTS impartidos total (xalumno) | ECTS      | % sobre Total  | Sexenios  |
|---------------------------------|----------------|----------------|---------------------------------|-----------|----------------|-----------|
| Catedráticos de Universidad     | 1              | 3,33%          | 22                              | 1         | 1,25%          | 4         |
| Titulares Universidad           | 14             | 46,67%         | 875                             | 39,75     | 49,69%         | 26        |
| Titulares Escuela Universitaria | 1              | 3,33%          | 50                              | 2,25      | 2,81%          |           |
| Profesores Contratados Doctores | 7              | 23,33%         | 440                             | 20        | 25,00%         | 7         |
| Profesores Asociados            | 6              | 20,00%         | 330                             | 15        | 18,75%         |           |
| Profesores Colaboradores        | 1              | 3,33%          | 44                              | 1         | 2,50%          |           |
| <b>Suma Total</b>               | <b>30</b>      | <b>100,00%</b> | <b>1.760</b>                    | <b>80</b> | <b>100,00%</b> | <b>37</b> |

### 3.3.- Análisis de la calidad de las prácticas externas.

No procede

### 3.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

No procede

En el Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos no tiene un programa propio de movilidad. No obstante, la red de másteres europeos a la que pertenece nuestro máster, la Red European Masters in Official Statistics, tiene previsto iniciar un sistema de intercambio de profesores y alumnos con el apoyo de EuroStat. Durante el curso reportado aquí, este programa no está aún en activo.

Durante el curso académico 2016/17 ningún estudiante del máster solicitó su participación en el programa de movilidad ERASMUS, SICUES u otros.

### 3.5.- 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).

Implantado

Tal y como se expone en la tabla de resultados (página 11) la tasa de satisfacción de los principales colectivos implicados (estudiantes, profesores y personal de administración y servicios) es relativamente apropiada. Naturalmente, el inicio de un nuevo título implica costes

que la coordinación del máster ha sabido resolver con rapidez. No obstante, estamos seguros de que, con futuras valoraciones, observaremos una evolución positiva de estos indicadores. No contamos aún con evaluaciones de agentes externos ya que estas serán, principalmente, consecuencia de las prácticas de los estudiantes y de la gestión de las mismas por parte de la coordinación del máster.

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

No procede

No podemos reportar información sobre la inserción laboral de los egresados porque, al ser un máster de dos años y haber comenzado en 2016/2017, aún no tenemos egresados. No obstante, todos los estudiantes están trabajando o haciendo prácticas como consecuencia de estar cursando el Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos.

### 3.7.- Análisis del funcionamiento del sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones.

Implantado

Como se ha mencionado, el máster ha generado un sistema de coordinación directa con los/as estudiantes del máster con el objetivo de conocer de primera mano las necesidades y expectativas de los estudiantes. Este sistema consiste en reuniones bimensuales que coinciden normalmente con alguna actividad que los estudiantes deban realizar físicamente en la universidad. Esto nos garantiza la asistencia de los/as estudiantes y reduce el coste de movilidad para ellos y ellas.

La forma de organización de estas reuniones, un primer turno informativo por parte del coordinador seguido de un turno de comentarios y preguntas libres por parte de los/as estudiantes, nos garantiza un correcto flujo de la información.

De esta forma hemos logrado resolver las dudas y las reclamaciones de los estudiantes que, de mayor o menor calado, les afectaban.

## **SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.**

4.1.- 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, para la mejora de la propuesta realizada.

La recomendación en cuanto a la inclusión de los cambios en acceso y admisión de estudiantes, y la eliminación del epígrafe correspondiente, se llevará a cabo cuando se haga alguna modificación de la memoria pero sí se está aplicando de facto.

En cuanto a la planificación de enseñanzas, las asignaturas propias del máster, es decir, sin incluir complementos formativos, suman una oferta de 88 ECTS, que añadidos a los 25 ECTS de Prácticas y 12 de TFM, completan 125 ECTS.

4.2.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Agencia externa para la mejora del Título.

No procede

4.3.- 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.

Esta evaluación se refiere al primer año del máster. Por este motivo, no ha habido oportunidad de realizar las acciones mencionadas.

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

No procede. Esta es la primera Memoria de Seguimiento que se elabora

4.5.- 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 Fundación para el conocimiento Madri+D para la mejora del Título.

No procede

## **SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

En este subcriterio queda recogida cualquier modificación del Plan de Estudios que se haya realizado durante el curso con el consiguiente análisis y posterior descripción de las causas que la han motivado.

5.1.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones sustanciales realizadas.

No se ha realizado ninguna modificación sustancial del plan de estudios durante el periodo reportado.

5.2.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones no sustanciales realizadas.

No se ha realizado ninguna modificación del plan de estudios durante el periodo reportado.

## **SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.**

Desde nuestro punto de vista, una de las principales fortalezas de este máster es su dimensión europea. La Universidad Complutense de Madrid es la única universidad española con un máster perteneciente a la red oficial que EuroStat ha generado para ofrecer una formación homogénea a las personas que deseen conocer las técnicas, procedimientos y capacidad de tratamiento y análisis de la estadística oficial. Esto nos obliga a estar en estrecho contacto con EuroStat (varias visitas al año a la sede de esta agencia en Luxemburgo, una reunión anual de los miembros de la red en algún país con máster EMOS, asistencia a distintos congresos promocionados por EuroStat como la Conferencia Europea de Calidad de la Estadística Oficial y

diversos eventos similares) y a generar lazos fuertes con esta institución, así como con el resto de socios de EMOS.

Por otra parte, gracias a este máster, la Universidad Complutense ha estrechado lazos con el Instituto Nacional de Estadística, así como con las instituciones pertenecientes a la Comisión Interministerial de Estadística. No solo porque los estudiantes del máster harán sus prácticas en dichas instituciones, sino porque, como consecuencia de la organización y puesta en marcha de este máster, han surgido distintas líneas de colaboración y trabajo conjunto como las Jornadas de Estadísticas Oficiales que, anualmente organizamos en cooperación con el INE.

En tercer lugar, otra fortaleza del máster es su carácter multidisciplinar. El espíritu del Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos es que el/la Estadístico oficial debe contar con recursos formativos no sólo matemáticos y estadísticos, sino también debe manejar el marco legal, así como los indicadores que, desde las ciencias sociales y la geografía se han diseñado para analizar la realidad. Esta circunstancia genera diversos efectos positivos.

En primer lugar, los estudiantes obtienen una formación plural y, al mismo tiempo, específica que les permite hacerse una idea amplia de la diversidad de técnicas, usos y aplicación de la estadística. Por otra parte, esta multidisciplinaridad genera un estrechamiento de los vínculos entre profesores e investigadores UCM procedentes de distintas facultades. Por último, el carácter abierto al futuro de este máster hace que exploremos nuevas temáticas y organicemos cursos, actividades paralelas y encuentros académicos sobre temas como el Big data, las nuevas herramientas de análisis estadístico, etc.

Consideramos que los estudiantes y profesores reconocen este esfuerzo y están satisfechos con el espíritu de nuestro máster.

|   | <b>FORTALEZAS</b>  | <b>Análisis de la fortaleza*</b>  | <b>Acciones para el mantenimiento de las fortalezas</b>   |
|---|--|---|---|
| <b>Estructura y funcionamiento del SGIC</b>             | Excelente coordinación con los responsables de SGIC de la facultad de ciencias matemáticas y constante comunicación. | La vicedecana de calidad de la Facultad de matemáticas, así como la propia comisión facilitan enormemente el trabajo del coordinador del máster.                      | Transparencia en los procedimientos de coordinación del máster y apertura de los canales de comunicación con la vicedecana y la comisión. |
| <b>Indicadores de resultado</b>                         | Valoración positiva de los estudiantes tanto de las asignaturas evaluadas como del propio título.                    | Los estudiantes perciben que el título encaja con sus expectativas.   | Seguir reforzando los canales de comunicación e interlocución con los estudiantes.  |
| <b>Sistemas para la mejora de la calidad del título</b> | Junto con las evaluaciones externas, evaluaciones internas de la calidad de la docencia.                             | Este título pide a los/as estudiantes que evalúen internamente todas y cada una de las asignaturas cursadas. Las evaluaciones son, en términos generales, muy buenas. | Continuar en esta dirección.  |

|  |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|
| <b>Informes de Seguimiento y Renovación de la Acreditación</b> | No procede | No procede | No procede |
|--|------------|------------|------------|

\* Deberá desarrollar el análisis de la fortaleza y en el caso de que se haya realizado el análisis en el apartado correspondiente, indicarlo como: "Ver apartado XX".

## **SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA ADOPTADO.**

7.1.- 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. Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar

Como cualquier proyecto que comienza, el Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos se ha tenido que enfrentar a diversas limitaciones que hemos o estamos tratando de resolver. Las principales debilidades de este título serían las siguientes.

En primer lugar, durante el curso académico 2016/17 el número de estudiantes matriculados fue de un tercio del máximo permitido. Esta circunstancia, tal y como se ha señalado en esta memoria, obedece a la tardía aceptación del máster por parte de la Agencia Madrid i+D y la falta de tiempo para la promoción y matriculación de estudiantes. Igualmente, encontramos dificultades para que los estudiantes provenientes de países latinoamericanos y matriculados en septiembre obtuvieran sus documentos de residencia a tiempo para iniciar el máster.

No obstante, durante el curso 2016/2017 realizamos una campaña de promoción del máster consistente en actividades académicas que dieron visibilidad al título, estuvimos presentes en ferias y exposiciones de títulos universitarios e informamos de nuestro título a organizaciones profesionales con intereses en nuestra área. Como consecuencia de ello, en el curso académico 2017/18 hemos matriculado a 26 estudiantes incluyendo a estudiantes extranjeros. No obstante, tal vez la principal dificultad a la que nos hemos enfrentado durante la implantación de este título es el relativamente bajo número de candidatos/as procedentes de grados o licenciaturas en matemáticas y/o estadística. El objetivo de este máster es atraer la atención de estudiantes tanto de ciencias sociales como de ciencias matemáticas. No obstante, no hemos logrado atraer a personas de este segundo colectivo. Esta circunstancia no solo es un problema en términos de variedad de procedencias académicas, sino también en términos organizativos.

El máster está organizado a partir de la premisa de contar con estudiantes de ciencias sociales y ciencias matemáticas. Siendo así, el primer módulo, “módulo de nivelación”, ofrece a los estudiantes de ciencias sociales la posibilidad de formarse en técnicas básicas de la estadística y, a los estudiantes de estadística o matemáticas, de formarse en indicadores básicos de las ciencias sociales. Dado que tenemos pocos estudiantes de matemáticas y estadística, los grupos de nivelación en ciencias sociales tienen un número de matriculados menor de lo deseado.

Para resolver estos problemas hemos procedido de la siguiente manera. En primer lugar, hemos iniciado una campaña activa de promoción de nuestro máster entre las facultades y departamentos de matemáticas y estadística de las universidades españolas. Igualmente, hemos enviado información sobre nuestro máster a destacados centros de investigación estadística y de América del Sur. Por último, hemos organizado actividades académicas que, como las Jornadas de Estadísticas Oficiales persiguen la visualización del máster.

Por otra parte, de forma complementaria, y de cara a cumplir con los mínimos de matriculación en las asignaturas del módulo de nivelación en ciencias sociales, estamos evaluando pormenorizadamente las capacidades estadísticas de los/as estudiantes que, como los procedentes de algunos grados en Ciencias Económicas, no necesitan cursar todas las asignaturas de nivelación en estadística. Tal y como permite la memoria de nuestro máster, en

estos casos, los/as estudiantes realizan una nivelación “mixta” de cara a ajustar de la mejor manera posible la formación a sus necesidades.

Estas dos cuestiones son las que, durante el primer año de implantación del máster, han tenido un mayor efecto negativo sobre nuestro título. No obstante, tal y como se ha señalado, dichas limitaciones o han sido ya resueltas (es el caso del número de estudiantes) o están siendo resueltas con estrategias diseñadas específicamente.

|  | <b>Puntos débiles</b>                                  | <b>Causas</b>                | <b>Acciones de mejora</b> | <b>Responsable de su ejecución</b> | <b>Fecha de realización</b>             | <b>Realizado/<br/>En Proceso/<br/>No realizado</b> |
|--|--|------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---|--|
| <b>Estructura y funcionamiento del SGIC</b>  | Ninguno  | No procede                   | No procede                | No procede                         | No procede                              |  |
| <b>Indicadores de resultado</b>  | Número de estudiantes matriculados en el curso 2016/17 | Tardía aprobación del título | Promoción del título      | Coordinación del máster            | Durante todo el curso académico 2016/17 | Realizado  |
| <b>Sistemas para la mejora de la calidad del título</b>  | Ninguno  | No procede                   | No procede                | No procede                         | No procede                              | No procede   |
| <b>Tratamiento dado a las recomendaciones de los informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación</b> | No procede   | No procede                   | No procede                | No procede                         | No procede                              | No procede   |
| <b>Modificación del plan de estudios</b>   | No procede   | No procede                   | No procede                | No procede                         | No procede                              | No procede   |

\*Esta tabla es de mínimos. Aquellos títulos que tengan recogido en memorias anteriores los puntos débiles de otra manera, pueden continuar con su modelo.

MEMORIA APROBADA POR COMISIÓN DE CALIDAD EL 8 DE FEBRERO DE 2018 Y POR LA JUNTA DE CENTRO EL DÍA 13 DE FEBRERO DE 2018