



VICERRECTORADO DE CALIDAD

<b>RUCT</b>	<b>MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO</b>
4315315	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOESTADÍSTICA

<b>Universidad/es participantes</b>	<b>Centro</b>
UCM	FACULTAD DE ESTUDIOS ESTADÍSTICOS

<b>Créditos</b>	<b>Doble grado/máster</b>	<b>Primer curso de implantación</b>	<b>Prácticas externas</b>	<b>Programas de movilidad</b>
60		2016-17		

<b>ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA</b>			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
			X

## INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

URL: <https://estudiosestadisticos.ucm.es/master-bioestadistica>

## 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.**

En la Junta de Facultad de fecha 30 de mayo de 2016 se aprobó la composición de la Comisión de Calidad del Máster en Bioestadística y sus funciones, de acuerdo con lo establecido en la memoria de verificación del Máster. En la Junta de Facultad del 6 de septiembre de 2019 se ratificó la nueva relación de miembros.

La composición nominal de la Comisión de Calidad del Máster y el colectivo al que representa cada uno de sus miembros es la siguiente:

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Rosa	Espínola Vílchez	Vicedecana de Calidad y Coordinación
M <sup>a</sup> Jesús	López Herrero	Coordinadora del Máster
David	Carabantes Alarcón	Representante PDI
Pedro Ramón	Girón Daviña	Representante PDI
Teresa	Pérez Pérez	Representante PDI
Manuel	Martínez Sastre	Representante PAS
Alfonso	Muriel García	Agente Externo
María	Jiménez González	Representante Estudiantes

Se puede acceder a la composición de la Comisión de Calidad del Máster a través del enlace: <https://estudiosestadisticos.ucm.es/data/cont/docs/12-2019-12-13-ComNoDelegadas2019.pdf>

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

Las funciones de la Comisión de Calidad del Máster vienen recogidas en el Sistema de Garantía de Calidad (SGIC) en la memoria de verificación del Máster y son:

- Establecer y fijar la política de calidad del Máster de acuerdo con la política de calidad de la Facultad de Estudios Estadísticos y con la política de calidad de la UCM.
- Proponer y modificar los objetivos de calidad del Máster. En caso necesario, también estudiará los mecanismos de extinción del Máster en Bioestadística.
- Recopilar la información y facilitar los datos necesarios para llevar a cabo el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad del Máster en Bioestadística, de acuerdo con los criterios establecidos en el Sistema de Garantía Interna de Calidad. Revisar la planificación de las enseñanzas.
- Estudiar y revisar el cumplimiento de los objetivos de calidad en el Trabajo Fin de Máster.
- Detectar aspectos de mejora del Máster y proponer actuaciones de corrección.
- Estudiar las sugerencias y reclamaciones de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios).
- Estudiar la inserción laboral de los egresados.

- Recoger información y evidencias sobre el desarrollo y aplicación del programa formativo de la titulación (objetivos, desarrollo de la enseñanza y aprendizaje y otros).
- Elevar a la Junta de Facultad todas las modificaciones, sugerencias y planes de mejora que garanticen el cumplimiento de los objetivos del plan de estudios.
- Elaborar una Memoria de sus actuaciones y un plan de mejoras de la titulación, que se elevará a la Junta de Facultad para su aprobación, y difusión.

El funcionamiento y la toma de decisiones de la Comisión de Calidad se rigen por lo establecido en el Reglamento de las Comisiones de Calidad de las Titulaciones de la Facultad de Estudios Estadísticos aprobado en Junta de Facultad el 28 de febrero del 2013, en particular:

- Se estima la realización de al menos tres reuniones ordinarias al año para la Comisión de Calidad del Máster. Una en el comienzo del curso, donde se definirán planes de coordinación y de seguimiento de la docencia y de los TFM, otra a mitad de curso, donde se realizará una valoración del transcurso del Máster y la última al concluir el periodo de docencia presencial. El Presidente/a podrá convocar reuniones de urgencia si lo considera conveniente.
- La Comisión de Calidad del Máster elaborará informes que contendrán tanto las actividades desarrolladas dentro del Sistema de Garantía Interna de la Calidad como propuestas para la mejora de la titulación.
- La convocatoria de reunión de la Comisión de Calidad del Máster será realizada por el/la Presidente/a de la Comisión, quien redactará el orden del día.
- La toma de decisiones en la Comisión de Calidad del Máster se llevará a cabo mediante consenso o, en su caso, mediante votación de los miembros. Las propuestas se aprobarán por mayoría simple y, en caso de empate, el voto del Presidente/a será de calidad.
- Una vez aprobada una determinada propuesta por parte de la Comisión de Calidad del Máster se comunicará a los implicados en las mismas y se elevará a Junta de Facultad para su aprobación.
- Las decisiones serán puestas en marcha por la Comisión de la Calidad del Máster en colaboración con el Decanato de la Facultad de Estudios Estadísticos, que informará en las siguientes reuniones a la Comisión de Calidad del Máster sobre el grado de avance o grado de cumplimiento de las mismas.

La Comisión de Calidad tiene una estrecha relación con la Comisión de Coordinación, de hecho la mayoría de sus miembros forman parte de ambas comisiones, con el fin de tener una información fluida sobre los distintos acontecimientos en el desarrollo del Máster. En concreto, la Comisión de Coordinación comunica a la Comisión de Calidad las distintas decisiones y/o propuestas que puedan afectar al correcto funcionamiento de la titulación, y esta las analiza y evalúa. Asimismo, cuando la Comisión de Calidad realiza propuestas de mejora a implantar en la titulación, estas se trasladan a la Comisión de Coordinación para llevar a cabo su ejecución.

La información se encuentra disponible en la web del Máster en Bioestadística a través del enlace:

<https://estudiosestadisticos.ucm.es/masterbioestadistica-sigc>

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

La Comisión de Calidad se ha reunido varias veces (4) a lo largo del curso 2019-20: a principio de curso y tras la finalización de cada cuatrimestre tal como está recogido en el reglamento de la Comisión de Calidad y siempre que ha sido necesario para garantizar la calidad de la titulación.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
11/11/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación y aprobación del informe de Calidad del Máster en Bioestadística del segundo semestre del curso 2018/19</li> <li>• Aprobación de la Memoria de Seguimiento del Máster del curso 2018/19</li> <li>• Elaboración y aprobación del documento de alegaciones al informe provisional de acreditación</li> </ul>	<p>Se analizan los resultados de satisfacción de los estudiantes con las asignaturas del segundo cuatrimestre.</p> <p>Se valoran positivamente</p> <p>Acciones de mejora: Introducir modificaciones en la encuesta para que describan mejor la titulación de acceso y para recoger información específica en cada seminario de la asignatura Seminarios de Especialización.</p> <p>Se presenta la memoria de seguimiento del curso 2018/19. Se clarifican algunos detalles y se corrigen erratas menores.</p> <p>La memoria se presentará ante la Junta de la Facultad de Estudios Estadísticos para su ratificación.</p> <p>Se elabora un documento de alegaciones al informe de acreditación con las sugerencias aportadas por los miembros de la Comisión.</p>
22/01/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobación del documento de alegaciones al informe de Seguimiento provisional de la memoria del curso 2018/19</li> </ul>	<p>Se recogen los comentarios de los miembros de la Comisión de Calidad y se procede a enviar el documento de alegaciones a la Oficina de Calidad.</p>
26/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de la docencia de la asignatura Metodología y Diseño de la Investigación para el curso 2020/21</li> <li>• Evaluación del Informe de Resultados de las Encuestas de Valoración de las asignaturas del primer semestre del curso 2019/20</li> </ul>	<p>El curso 2020/21 la asignatura no será impartida por el profesor Luis García Diz, siendo un grupo de profesores del Departamento de Salud Pública y Materno-Infantil (SPyMI), coordinados por la profesora Paloma Ortega Molina, quienes se ocuparán de la docencia de la misma.</p> <p>Se inician los trámites y consultas con los departamentos y profesores implicados.</p> <p>Se enviará al Director del Departamento de SPyMI y al profesorado responsable una guía orientativa de los contenidos y planificación de la asignatura.</p> <p>Se evalúa el Informe de resultados de las Encuestas de Valoración. Se aprecia que los</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrección del error que aparece en las guías docentes en el reparto de créditos presenciales/no presenciales</li> <li>• Actualización de noticias respecto a la Jornada de Difusión e Investigación en Bioestadística</li> <li>• Información sobre el primer plazo de admisión al máster para el curso 2020/21</li> </ul>	<p>alumnos indican una dedicación a las asignaturas inferior a la cantidad orientativa que aparece en la Memoria de Verificación del Título. Se modificará la encuesta para el segundo cuatrimestre y años venideros corrigiendo problemas de redacción y se pedirá resultados parciales y globales de la asignatura de Seminarios de Especialización.</p> <p>Acciones de mejora: Informar a los alumnos becarios que tienen que confeccionar la encuesta de valoración de las asignaturas del segundo semestre de cuáles son los ítems a modificar.</p> <p>Se informa y corrige el error del reparto de créditos en las guías docentes.</p> <p>Acciones de mejora: Modificar las guías docentes del próximo curso 2020/21.</p> <p>Respecto a la organización de la Jornada de Difusión e Investigación en Bioestadística, se informa de la fecha, de los conferenciantes invitados y de la estructura de dicha jornada.</p> <p>Se informa de que en el primer plazo de admisión se han recibido, hasta la fecha, 25 inscripciones y de que el plazo finaliza el 29/02.</p>
16/06/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobación del temario y organización de la docencia de la asignatura Metodología y Diseño de la Investigación</li> </ul>	<p>Se revisa el temario enviado por los profesores del Departamento de SPyMI. Los miembros de la Comisión aconsejan orientar el temario y la organización docente hacia el alumnado típico del Máster en Bioestadística.</p> <p>Acciones de mejora: Se revisa la propuesta y se modifica teniendo en cuenta tanto la opinión de la comisión como la de los profesores que se encargarán de su docencia.</p>

Dada la naturaleza y relevancia de los temas a tratar, en las reuniones del 11/11/2019 y del 16/06/2020 también se invitó a los miembros de la Comisión de Coordinación del Máster.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Alto grado de implicación de los distintos colectivos en las reuniones y toma de decisiones</p> <p>Guías Docentes actualizadas en todas las asignaturas</p> <p>Eficacia en el funcionamiento de la comisión y en la respuesta a los retos de calidad señalados en la acreditación</p>	<p>Necesidad de valorar separadamente los distintos seminarios que componen la asignatura Seminarios de Especialización</p>

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

El modelo de coordinación establecido en la memoria de verificación del Máster (epígrafe 5.1) especifica la creación y puesta en marcha de una Comisión de Coordinación del Máster. En la Junta de Facultad de fecha 30 de mayo de 2016 se aprobó la composición y funciones de la Comisión de Coordinación del Máster en Bioestadística, de acuerdo con lo establecido en la memoria de verificación del Máster. En la Junta de Facultad celebrada el 6 de septiembre de 2019 se ratificó la nueva relación de miembros.

La composición nominal de la Comisión de Coordinación del Máster y el colectivo al que representa cada uno de sus miembros es la siguiente:

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Cristóbal	Pareja Flores	Decano
M <sup>a</sup> Jesús	López Herrero	Coordinadora del Máster
Pedro Ramón	Girón Daviña	Representante PDI
Teresa	Pérez Pérez	Representante PDI
Manuel	Martínez Sastre	Representante PAS
María	Jiménez González	Representante Estudiantes

Se puede acceder a la composición de la Comisión de Coordinación del Máster a través del enlace:

<https://estudiosestadisticos.ucm.es/data/cont/docs/12-2019-12-13-ComNoDelegadas2019.pdf>

Las funciones de la Comisión de Coordinación del Máster, están señaladas en el apartado 5.1 (Planificación de las Enseñanzas) de la memoria de verificación del Máster, y son:

- Coordinar las enseñanzas impartidas, tanto simultánea como secuencialmente.
- Elaborar una normativa que regule los TFM, donde se recoja la asignación de tutores, sistemas de evaluación, fechas de presentación, colaboración con empresas y todos aquellos aspectos relativos a la organización y presentación del TFM.
- Coordinar la creación de tribunales de evaluación de los TFM y su asignación a los distintos tribunales de evaluación, según normativa.
- Actualizar los espacios virtuales relacionados con el Máster (página web y espacio virtual de coordinación).

El funcionamiento y la toma de decisiones de la Comisión de Coordinación es similar al de la Comisión de Calidad, pero se diferencian en las tareas asignadas: la Comisión de Calidad se centra en evaluar y mejorar la calidad del Máster mientras que, la Comisión de Coordinación se ocupa de llevar a cabo la dinámica y día a día del Máster, así como poner en práctica las medidas adoptadas por la Comisión de Calidad.

Como buena práctica, la Comisión de Coordinación ha mantenido reuniones en las que invitaban a todos los profesores, cuyo objetivo era informar, coordinar y evaluar distintos aspectos del Máster, y se ha reunido sólo con sus miembros para abordar problemas de coordinación más concretos.

En la tabla siguiente se resume la información de las reuniones correspondientes al curso académico 2019-20.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
02/10/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar solicitud individual de ampliación el plazo de presentación y defensa del TFM</li> <li>• Valorar solicitud individual de convalidación de los créditos de una asignatura por experiencia laboral</li> </ul>	<p>Petición, extraordinaria y avalada por el tutor del TFM, de extensión del plazo de presentación y defensa del TFM de un estudiante.</p> <p>Se acuerda extender el plazo e informar al estudiante de las directrices a seguir.</p> <p>Petición de reconocimiento de créditos por experiencia laboral.</p> <p>Se acuerda dar el visto bueno a la solicitud y hacer llegar la decisión al Vicedecano de Ordenación Académica y Alumnos de la Facultad de Estudios Estadísticos.</p>
11/11/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación y aprobación del informe de Calidad del Máster en Bioestadística del segundo semestre del curso 2018/19</li> <li>• Aprobación de la Memoria de Seguimiento del Máster del curso 2018/19</li> <li>• Elaboración y aprobación del documento de alegaciones al informe provisional de acreditación</li> </ul>	<p>Se analizan los resultados de satisfacción de los estudiantes con las asignaturas del segundo cuatrimestre.</p> <p>Se valoran positivamente.</p> <p>Acciones de mejora: Introducir modificaciones en la encuesta para que describan mejor la titulación de acceso y para recoger información específica en cada seminario de la asignatura Seminarios de Especialización.</p> <p>Se presenta la memoria de seguimiento del curso 2018/19. Se clarifican algunos detalles y se corrigen erratas menores.</p> <p>La memoria se presentará ante la Junta de la Facultad de Estudios Estadísticos para su ratificación.</p> <p>Se elabora un documento de alegaciones al informe de acreditación con las sugerencias aportadas por los miembros de la Comisión.</p>
15/01/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta sobre la organización docente del curso 2020/21</li> <li>• Consulta sobre el idioma de presentación y defensa del TFM</li> </ul>	<p>Se presenta un calendario orientativo con la fecha de comienzo de las sesiones lectivas, la organización en días y bloques horarios, la fecha del acto de bienvenida, calendario de exámenes, el calendario del TFM.</p> <p>Se detecta que el primer trimestre del curso 2020/21 concentra varios festivos en lunes, lo que implicaría pérdida masiva de sesiones presenciales.</p> <p>Acciones de mejora: Modificar el calendario para disponer los bloques docentes a lo largo de martes, miércoles y jueves.</p> <p>Se tratan otros asuntos relacionados con la calidad docente: profesorado responsable.</p>

		<p>Varias instituciones, que ofertan prácticas extra curriculares, emplean el idioma inglés en su comunicación habitual y solicitan que se pueda presentar la memoria del trabajo de fin de máster en dicho idioma.</p> <p>Se acuerda que la memoria del TFM se pueda redactar tanto en castellano como en inglés, a elección del alumno y sus tutores, y que la exposición oral y defensa se realice en castellano, salvo en situaciones excepcionales y previa autorización de la Comisión de Coordinación.</p>
23/06/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información sobre la marcha del segundo cuatrimestre</li> <li>• Organización del curso 2020/21</li> <li>• Adaptación de los procedimientos de defensa de los TFM's a la situación sanitaria</li> </ul>	<p>Se presenta un resumen de la marcha del curso en el segundo semestre y de la adaptación docente a la situación originada por la COVID19.</p> <p>Se presenta la planificación docente del curso 2020/21.</p> <p>Se presenta la nueva guía docente de la asignatura Metodología y Diseño de la Investigación.</p> <p>Se observa que varias sesiones lectivas de la asignatura de Seminarios de Especialización que coinciden con días festivos.</p> <p>Acciones de mejora: Trasladar dichas sesiones al martes siguiente.</p> <p>Debido a la situación sanitaria las sesiones de exposición y defensa de los TFM no podrán ser presenciales.</p> <p>Acciones de mejora: Se presenta el procedimiento a seguir mientras las recomendaciones sanitarias indiquen la necesidad de evaluación no presencial.</p>

Las reuniones de fechas 15/01/2020 y 23/06/2020 se hicieron extensivas a todo el profesorado del Máster dada la importancia de los temas a tratar.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Muy alto grado de implicación de profesores y representante de estudiantes en la coordinación del Máster en Bioestadística</p> <p>Eficacia en el funcionamiento y cometidos de las distintas comisiones</p>	<p>Necesidad de actualizar la normativa de presentación y defensa de los trabajos de fin de máster y su evaluación</p>

### 3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

El profesorado que ha impartido docencia del Máster en este curso se compone de 17 profesores, de los cuales 2 son Catedráticos de Universidad, 1 Catedrático de Escuela Universitaria, 7 son Titulares de Universidad, 1 Titular de Escuela Universitaria, 4 son

Contratados Doctores y, como buena práctica, 2 son profesores colaboradores externos de la Unidad de Bioestadística del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Los 17 profesores son doctores (100%). Esta composición del profesorado es acorde a la prevista en la memoria de verificación. Al respecto del número de sexenios de investigación, al día 30/11/2019, los 15 profesores vinculados con la UCM tienen reconocidos un total de 23 sexenios de investigación. Todos los profesores del Máster han ofertado y dirigido TFM's, incluyendo tanto propuestas de dirección individual como codirecciones con compañeros de otros departamentos de la UCM y a los colaboradores externos.

Asimismo, como buena práctica, han participado en la dirección de TFM's profesores de las Facultades de Biología, de Ciencias Matemáticas y de Óptica y Optometría de la UCM, y profesionales del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, del Departamento de Paleobiología del MNCN-CSIC, de la Fundación Jiménez Díaz, de la Fundación para la Investigación Biométrica del Hospital Infantil Niño Jesús, del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria y de las Unidades de Bioestadísticas de los Hospitales: 12 de Octubre, Puerta de Hierro y Ramón y Cajal.

Por otra parte, la situación sanitaria obligó a todos los docentes de las asignaturas del segundo semestre a adaptar, de modo inmediato, la docencia del formato presencial a formato online. Todos ellos se esforzaron al máximo para conseguir hacer llegar los conocimientos a los estudiantes.

En la tabla aparecen los valores correspondientes a la participación y evaluación en el programa Docencia.

	Curso autoinforme acreditación 2017-18	1º curso de acreditación 2018-19	2º curso de acreditación 2019-20
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	63.64%	23.5%	0%
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	36.36%	66.67%	-
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	75%	-

La participación del profesorado en el Programa Docencia viene determinada por dos factores: uno es la modalidad de evaluación de la docencia (Docencia, Plan Anual de Encuestas) y el otro es que al menos se necesitan dos ECTS de actividades docentes por profesor para poder someter a evaluación una asignatura de máster.

Debido bien a que la evaluación Docencia es trianual o bien a no superar el mínimo número de créditos ECTS impartidos, durante el curso 2019-20 ninguno de los profesores del Máster ha tenido que ser evaluado en el programa Docencia pero sí en el Plan Anual de Encuestas.

Por otra parte, para poder establecer conclusiones fiables al respecto de la calidad de la docencia de todos los docentes involucrados en el Máster en Bioestadística recogemos, a continuación, otros métodos que permiten evaluar la calidad de la docencia del Máster en Bioestadística:

- Encuestas a los estudiantes sobre la satisfacción con las asignaturas en cada cuatrimestre realizadas por la Facultad de Estudios Estadísticos.
- Encuestas de satisfacción del título realizadas por la UCM.

- Reuniones de la Comisión de Calidad, Comisión Coordinación y todo el profesorado.

La Facultad de Estudios Estadísticos realiza todos los cursos dos informes de satisfacción con las asignaturas de los títulos impartidos en la misma (uno para cada cuatrimestre), elaborados a partir de los resultados de las encuestas de satisfacción con las asignaturas diseñadas por la Comisión de Calidad del Grado y cumplimentadas por los estudiantes. El objetivo principal de esta encuesta es conocer la satisfacción con las asignaturas, así como posibles disfunciones en y entre las mismas. Los resultados de estos informes son revisados y evaluados detalladamente por la Comisión de Calidad. La participación de un alto porcentaje de estudiantes en las encuestas de satisfacción con las asignaturas queda garantizada escogiendo días de clase y horario de acuerdo con los profesores que imparten cada asignatura.

Se potencia la participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción del Título realizadas por la UCM mediante mail personal a cada estudiante, por parte del Coordinador del Máster, donde se transmite la importancia de participar. Los profesores también inciden en esta idea.

La situación sanitaria vivida en la primavera de 2020 ocasionó que las encuestas de las asignaturas del segundo cuatrimestre tuviesen que realizarse telemáticamente, lo que ha causado un descenso en la cantidad de opiniones recogidas.

Las encuestas de satisfacción de los estudiantes con las asignaturas en el curso 2019-2020, realizadas por la Facultad de Estudios Estadísticos, han proporcionado una valoración global de las asignaturas de media de 7,72 y una desviación típica de 1,91. Además, sobre en qué medida el Máster ha cubierto sus expectativas, en una escala de 0 a 10, dan una puntuación media 7,22 y una desviación típica de 2,54. La participación fue superior al 60%, entre 13 y 18 estudiantes, en las encuestas presenciales de las asignaturas del primer cuatrimestre y fue superior al 25%, entre 5 y 8 estudiantes, en las encuestas telemáticas del segundo cuatrimestre.

Por otra parte, en las encuestas de satisfacción con el Título que realiza la UCM han participado 9 alumnos y 8 profesores; el alumnado valora este aspecto con 7.78 puntos de media, con desviación típica de 1.64 y una puntuación mediana de 8.0 puntos; el profesorado tiene un grado de satisfacción medio de 9.25, con una desviación típica de 1.04 y una valoración mediana de 9.50 puntos. En ambos casos se aprecia el alto grado de satisfacción con la titulación.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>El carácter multidisciplinar del grupo de profesores que participan en el máster favorece la adquisición de las distintas competencias, la investigación y la colaboración entre profesores</p> <p>Interesado en aplicar la bioestadística a su propio ámbito de investigación</p> <p>Consciente de su responsabilidad como docentes</p> <p>Comprometido con el máster</p>	<p>El número de sexenios de investigación de los profesores vinculados a la UCM debería de aumentar</p>

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

Tal y como se expone en la memoria de verificación del Máster, se ha creado un buzón de quejas, reclamaciones, agradecimientos y sugerencias en la página web del máster donde, mediante un breve cuestionario, es posible recogerlas.

En la página Web del Máster en Bioestadística se expone un buzón de agradecimientos, quejas, reclamaciones y sugerencias (<https://estudioestadisticos.ucm.es/formulario-aqrys-master-bioestadistica>). Además, la Facultad de Estudios Estadísticos cuenta con la posibilidad de realizar sugerencias, quejas, reclamaciones o agradecimientos en diversos enlaces web:

- ✓ Web de la Secretaría de Alumnos: <https://estudioestadisticos.ucm.es/tramites>
- ✓ Web de la Facultad: <http://estudioestadisticos.ucm.es/formulario-aqrys-general>.

Los responsables de su gestión son el Coordinador del Máster y el Vicedecanato competente en Calidad, informando a la Comisión de Calidad y consultándola si lo estimaran necesario. Asimismo, en la Secretaría de Alumnos de la Facultad existen impresos que facilitan la presentación de quejas, reclamaciones y sugerencias. Se asesora a los interesados a la hora de cumplimentar o de presentar sus propios escritos de reclamación. Aquellos estudiantes que quieran presentar una reclamación impresa podrán hacerlo a través de cualquier registro oficial de la UCM.

En este curso se ha recibido, por esta vía, un agradecimiento que la Coordinadora del Máster ha agradecido en reciprocidad. Se trata de una egresada del Máster en Bioestadística que agradece la profesionalidad y calidad de nuestro programa.

Es más frecuente que los estudiantes que cursan el Máster realicen sus quejas, agradecimientos, sugerencias o reclamaciones personalmente, a través de su representante, o por mail al Coordinador.

En el curso 2019/20 no han tenido lugar reclamaciones al proceso de admisión.

La página Web del máster informa de la dirección de correo y teléfono del Coordinador. Estos medios de comunicación suelen ser utilizados para solicitar información sobre el Máster o para aclarar cuestiones de carácter menor.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Accesibilidad de los canales de recepción de quejas, sugerencias y agradecimientos Agilidad en la tramitación y resolución	

#### 5. INDICADORES DE RESULTADO

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

Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el SIGC, que permiten analizar – entre otros- el cumplimiento o la desviación de los objetivos formativos y los resultados del aprendizaje.

Los futuros estudiantes del Máster pueden acceder (a través de la página web <https://estudioestadisticos.ucm.es/master-bioestadistica>) a información relacionada con la admisión en el programa, objetivos y competencias, plan de estudios y a las guías docentes de

las asignaturas. En el proceso de admisión, los alumnos preinscritos son entrevistados personalmente, recibiendo orientación individualizada de los objetivos de la titulación y de las competencias que debe poseer el alumno con anterioridad al comienzo de las sesiones formativas.

Los estudiantes del Máster en Bioestadística cuentan con orientación y apoyo específicos por parte de los responsables académicos de la titulación tal y como se describe en <https://estudiosestadisticos.ucm.es/apoyo-a-estudiantes>

#### INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	Curso autoinforme acreditación 2017-18	1º curso de acreditación 2018-19	2º curso de acreditación 2019-20
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	25	25	25
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	22	17	24
ICM-3 Porcentaje de cobertura	88%	68%	96.00%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	89.34%	87.96%	89.96%
ICM-5 Tasa de abandono-del título	9.09%	0%	0%
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	100%	98.36%	92.90%
ICM-8 Tasa de graduación	83.33%	100%	84.62%
IUCM-1 Tasa de éxito	98.68%	97.67%	100%
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	300%	304%	264%
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	90.36%	90.05%	89.96%

El **Porcentaje de cobertura** del Máster en Bioestadística, en el curso 2019/20 es del 96,00% a pesar de haber admitido entre las tres convocatorias de admisión a 31 estudiantes y contar con 25 matriculados al inicio de curso, uno de ellos anuló su matrícula debido a motivos personales, tras comenzar el curso académico. Es de esperar que en futuros cursos este porcentaje aumente hasta el 100%. El seguimiento de las asignaturas ha sido muy alto. Más del 85% de los estudiantes han asistido a las sesiones presenciales de la mayor parte de las asignaturas y han participado activamente en las mismas. Por ello, las **tasas de rendimiento del título y éxito** han sido muy altas, superando el 89.96% en ambos casos. Comparando ambas tasas con las de los cursos 2017/18 y 2018/19 los resultados son similares con tendencia ascendente.

La **tasa de eficiencia** de los egresados es del 92.90%. Es inferior a la de los cursos pasados, como era de esperar, pero supera al valor escrito en la memoria verificada del Máster (85.00%). Por otra parte, la **tasa de abandono del título** en el curso 2017/18 fue del 9.09% ya que incluye los

abandonos, debidos a razones laborales y no académicas, de dos alumnos en el primer año de su matriculación; en el curso 2019/20 la tasa de abandono del título es 0, ya que no ha transcurrido el periodo de tiempo necesario para obtener este indicador. En cualquier caso, las tasas de abandono no superan a la establecida en la memoria verificada.

La **tasa de graduación** del curso 2019/20 es del 84.62%. Más baja que la tasa de graduación del curso 2018/19, donde se graduaron todos los alumnos matriculados a tiempo completo en el Máster en Bioestadística, y similar a la del curso 2017/18.

La **tasa de demanda del Máster** sigue superando el 200%, lo que muestra que la implantación de este Máster era totalmente necesaria dado que no existen otros que tengan este contenido dentro de la Universidad Pública de la Comunidad de Madrid y solo hay otro de características similares en España.

A continuación se muestra la tabla de resultados académicos por asignatura. Aun siendo 2019/20 un curso complicado debido a la situación de confinamiento y en el que ha sido preciso que el profesorado adaptase sus materiales a la docencia online en un breve periodo de tiempo, es reseñable la alta participación del alumnado en la evaluación de las asignaturas: El porcentaje de los alumnos matriculados que participa en la evaluación es superior al 94% con una tasa de éxito superior al 90% en cualquiera de las asignaturas. Estos resultados son fácilmente comprensibles si se tiene en cuenta que el alumnado está motivado e ilusionado por la titulación que están realizando y aprecian la labor realizada por el profesorado. Respecto a la asignatura TFM se observa un aumento en la tasa de rendimiento con respecto a la del curso 2018/19, lo que indica que, aunque no pudieron ponerse en práctica por completo las acciones de mejora, se avanza en la dirección adecuada.

#### ICMRA- 2: Resultados en las Asignaturas

Asignatura	Carácter	Matriculados	1ª matric	2ª matric. y sucesiv.	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA	OBLIGATORIA	24	22	2	95,83%	100,00%	4,17%	95,45%	1	0	4	8	10	1
ESTADÍSTICA BAYESIANA	OBLIGATORIA	18	18	0	94,44%	100,00%	5,56%	94,44%	1	0	7	7	3	0
EVIDENCIA	OBLIGATORIA	22	22	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	3	18	1
METODOLOGIA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	OBLIGATORIA	19	19	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	10	9	0
MODELOS MIXTOS APLICADOS	OBLIGATORIA	22	22	0	95,45%	100,00%	4,55%	95,45%	1	0	1	16	4	0
PROBABILIDAD Y SIMULACIÓN	OBLIGATORIA	23	23	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	5	11	6	1
SEMINARIOS DE ESPECIALIZACIÓN	OBLIGATORIA	23	23	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	18	1	1
SOFTWARE PARA GESTIÓN DE BASES DE DATOS	OBLIGATORIA	24	24	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	14	8	1	1
TRABAJO FIN DE MÁSTER	PROYECTO FIN DE CARRERA	27	19	8	62,96%	100,00%	37,04%	57,89%	10	0	6	4	6	1

Además de los indicadores analizados anteriormente para garantizar la calidad del Máster, es importante conocer diversos aspectos generales de la titulación clasificados como sigue:

- La difusión del programa formativo y de la titulación antes del periodo de matriculación (objetivos, competencias, resultados previstos, etc.)
- La información general sobre la matrícula, calendario y formación de los estudiantes
- Los recursos e infraestructuras de la titulación

A continuación, se detallan los puntos anteriormente mencionados.

En relación con la **difusión del programa formativo antes del periodo de matriculación**, es necesario señalar que toda la información actualizada se recoge en la Guía del Estudiante editada anualmente, en la página Web del Facultad de Estudios Estadísticos y en la página Web del Máster. También se realiza la difusión, antes del primer periodo de preinscripción al Máster, mediante un díptico del Máster en Bioestadística que se hace llegar a diversas instituciones o entes relacionados con las Ciencias de la Salud y la Vida (hospitales universitarios, institutos de investigación, industria farmacéutica, empresas consultoras, etc.) y a asociaciones estadísticas. No podemos olvidar que los propios alumnos comparten sus opiniones de manera entusiasta a través de sus redes sociales, siendo así que muchos de los solicitantes indican en su entrevista que han recibido información sobre la titulación, de manera directa, a través de un alumno del propio Máster en Bioestadística.

Respeto a la **información general sobre la matrícula e inicio de curso** es destacable, independientemente de que toda información sobre matrícula y calendario académico está publicada en la página Web del Facultad de Estudios Estadísticos y en la página Web del Máster, el trabajo de información, asesoramiento y recomendación que realiza la Comisión de Coordinación (a través de las entrevistas de selección y del Coordinador) en la matrícula de cada estudiante del Máster. Por otra parte, se realiza un acto de bienvenida a los estudiantes antes del inicio de curso o en el primer día lectivo. En este acto, el representante del Decanato de la Facultad de Estudios Estadísticos y el Coordinador del Máster en Bioestadística dan la bienvenida a los estudiantes y les presentan distintos aspectos del Máster, poniendo especial relevancia en la participación del estudiante en la coordinación y buen funcionamiento del Máster a través de distintos mecanismos, y en el proceso y criterios de selección del Trabajo Fin de Máster.

Finalmente, es importante subrayar que la Facultad de Estudios Estadísticos cuenta actualmente con los **recursos e infraestructuras necesarios** para llevar a cabo la enseñanza del Máster en Bioestadística y con el correspondiente mantenimiento de los mismos. Se dispone de cinco laboratorios de informática totalmente equipados, un aula de audiovisuales, dos aulas virtuales, una sala de estudio, biblioteca, un salón de grados y suficiente número de aulas para impartir las clases teóricas. En particular, el aula en la que se imparte el Máster en Bioestadística está equipada con un ordenador y un cañón, con 25 conexiones de red eléctrica y con red wifi. Todos ellos son recursos materiales fundamentales para garantizar los compromisos adoptados de calidad y conseguir una adecuada implantación y continuidad de la titulación.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Altas tasas de rendimiento y éxito</p> <p>Título con demanda creciente</p> <p>Recursos e infraestructuras adaptados a las necesidades docentes</p>	<p>Tasa de rendimiento de TFM inferior al resto de asignaturas</p>

**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).**

La satisfacción de los estudiantes, profesorado y Personal de Administración y Servicios con el título se recoge a través del valor medio y su desviación típica en una escala de satisfacción de 0 a 10 puntos. La **satisfacción media de los estudiantes** fue de 7.78 y una desviación típica de 1.64 puntos, siendo similar a la satisfacción de los estudiantes con la UCM (media de 7.78 y una desviación típica de 1.30 puntos).

La **satisfacción del profesorado** con el título es de 9.25 puntos en media y con una desviación típica de 1.04 puntos. Esta puntuación es superior a la puntuación de la satisfacción del profesorado con la UCM (media de 7.00 y una desviación típica de 2.62 puntos).

La **satisfacción del personal de administración y servicios del Centro** con su trabajo es de 7.56 puntos y una desviación típica de 2.19 puntos. En este colectivo, la satisfacción con la UCM es menor, 7.33 puntos en media y con una desviación típica de 1.00 puntos, que la señalada con el trabajo.

Por último la **satisfacción del agente externo** se recoge en un cuestionario en el que se valora, en una escala de 0 a 10, el grado de satisfacción con diversos aspectos relacionados con el funcionamiento de la Comisión de Calidad. La valoración promedio del agente externo, en los cursos 2017/18, 2018/19 y 2019/20, ha sido superior a 9.5 puntos en todos los periodos.

	Curso autoinforme acreditación 2017-18	1º curso de acreditación 2018-19	2º curso de acreditación 2019-2020
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	8.4	8.7	7.8
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	9.3	9.2	9.3
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	6.0	6.6	7.6

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Elevada satisfacción de todos los colectivos implicados en el título	Baja participación del alumnado en las encuestas de la Oficina de Calidad de la UCM

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

La UCM ha realizado una encuesta de satisfacción con el Máster a los egresados de los cursos 2017/18 y 2018/19. Los resultados permiten conocer la distribución de opiniones y comparar la satisfacción de los distintos colectivos con la titulación y con la universidad de referencia tanto a nivel académico como a nivel de recursos o instalaciones para la docencia.

Entre los aspectos evaluados más significativos se hallan la valoración de las competencias adquiridas (capacidad de liderazgo, organización de tareas, trabajo en equipo...), la valoración de la claridad de los objetivos de la titulación, del grado con el que se han cubierto las expectativas del alumnado, del acceso al mundo laboral.

A nivel global, los egresados muestran un grado de satisfacción con la titulación superior a 8.0 puntos (desviación típica inferior a 1.0) y más de la mitad asignan una calificación superior o igual a 8.0. El grado de satisfacción con la UCM también es elevado (media y mediana de al

menos 8.0 puntos, desviación típica inferior a 0.58). El 100% de los encuestados valora aspectos relacionados con la formación recibida con más de 8 puntos y la recomendaría en la misma medida.

La encuesta de inserción laboral para egresados del curso 2017/18 ha sido respondida por el 23.1% de los egresados (3 encuestados) y por un 25% (también 3 egresados) la encuesta correspondiente a los egresados del curso 2018/19. La satisfacción ha sido valorada con más de 8.0 puntos, con una desviación típica inferior a 1.0. Todos los egresados coinciden en valorar muy positivamente las prácticas externas realizadas tanto a nivel formativo como a la hora de encontrar un empleo.

Con el objetivo de encauzar y difundir las **ofertas laborales** a los estudiantes y egresados del Máster en Bioestadística, la Facultad hace llegar al Coordinador del Máster las ofertas más apropiadas al Máster. Frecuentemente, el Coordinador del Máster recibe demandas laborales de empresas que traslada a los estudiantes, vía mail, adjuntando a cada propuesta laboral toda la información disponible (perfil candidato, funciones, contacto, etc.), posteriormente realiza un proceso de seguimiento con los estudiantes interesados. En el curso 2019/20 se han recibido 9 demandas por parte de instituciones y 4 han sido cubiertas por estudiantes del Máster.

El seguimiento de los alumnos proporciona información adicional acerca de la situación laboral del alumnado. En este sentido, se conoce que aproximadamente entre un 40-50% de los estudiantes trabajan antes de comenzar el Máster y el 85%, de los que sólo estudian, consiguen trabajo antes de finalizarlo. Los nuevos empleos están relacionados con los contenidos del Máster ya que se consiguen a través de becas, ofertas de empleo formales o tras realizar el Trabajo Fin de Máster en colaboración con una institución externa a la universidad.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Valoración muy positiva de la formación recibida</p> <p>Muy buena valoración de las prácticas externas</p> <p>Buena inserción laboral a través de las ofertas de empleo recibidas, de las prácticas externas y de los programas de Doctorado</p>	

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

No procede

FORTALEZAS	DEBILIDADES

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

En la memoria verificada del Máster en Bioestadística no se contempla la realización de prácticas externas en el proyecto formativo del estudiante. No obstante, en el curso 2019/20 la realización de varios Trabajos de Fin de Máster ha dado lugar a prácticas académicas externas, no curriculares, al amparo del Convenio de Prácticas suscrito entre la Universidad Complutense y los siguientes Organismos:

- Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO)
- Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital 12 de Octubre
- Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Puerta de Hierro
- Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Ramón y Cajal

- Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) del CSIC (Biodiversidad y Biología Evolutiva)

La realización del trabajo de fin de máster da lugar a la realización de prácticas externas no curriculares en instituciones relevantes y exige un importante compromiso por parte de los tutores externos con los tutorandos y con el máster.

Las prácticas posibilitan la realización de un trabajo de fin de máster en un entorno aplicado.

FORTALEZAS	DEBILIDADES

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 Advertencias y las Recomendaciones 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.**

Siguiendo las recomendaciones del Informe de Seguimiento del curso 2018/19:

- Se ha cuidado la información pública del Título, revisando y completando la información que aparece en la página web del máster referente a los epígrafes relacionados con el idioma de impartición, la normativa de permanencia y el Sistema de Garantía de Calidad.
- La Comisión de Calidad ha reflexionado sobre la efectividad del sistema de garantía de calidad de la titulación, juzgando que el trabajo realizado garantiza los estándares de calidad descritos en la Memoria de Verificación del título.
- La Comisión de Coordinación ha valorado positivamente el modelo de coordinación adoptado en el la titulación teniendo en cuenta los resultados de las encuestas y los índices de rendimiento del alumnado. Por otra parte, la realización de reuniones conjuntas de todo el profesorado garantiza la transmisión directa de la información y que las acciones de mejora se lleven a cabo en el mínimo tiempo posible.
- Se ha revisado el funcionamiento del sistema de quejas y reclamaciones, se han subsanados los fallos de implementación informática y se ha informado de su existencia a todos los alumnos en la reunión de bienvenida del comienzo de curso.
- Respecto a la metodología de obtención de datos, en la memoria del presente curso se incluye también el índice de participación del alumnado en las encuestas de satisfacción organizadas por la Facultad y el Rectorado.

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

Se han llevado a cabo las siguientes acciones de mejora, propuestas en la Memoria de Seguimiento del curso 2018/19:

- La Coordinadora del Máster se reúne con los profesores de las asignaturas peor valoradas por los alumnos. La valoración de la satisfacción del alumnado aumenta con respecto a los cursos anteriores.
- Se publica, en la Web y en el Campus Virtual, el calendario de selección de temas de TFM y los plazos de presentación y defensa de los Trabajos.
- Se concentra la docencia de la asignatura Software para la Gestión de Bases de Datos, de modo que los estudiantes reciban suficiente información sobre el manejo de software R como para poder seguir el resto de las asignaturas sin grandes dificultades. La representante de los estudiantes indica, en las reuniones de las comisiones, que esta ha sido una buena medida que debería mantenerse en el futuro.
- Los profesores revisan la carga de trabajo evaluable. Los resultados de las encuestas muestran que el alumnado sigue dando valores altos a la carga de trabajo, pero también indica una dedicación semanal a las asignaturas inferior a la que sería deseable.
- En el primer cuatrimestre se cumplimentaron las encuestas en una sesión presencial, logrando elevar la participación. Desafortunadamente la situación epidémica impidió aplicar la misma metodología en el segundo cuatrimestre.
- La tasa de cobertura de la titulación ha aumentado con respecto a la de los cursos anteriores.
- Se programa una jornada de presentación de los avances de los TFM en el segundo cuatrimestre, contando con la participación de expertos de reconocido prestigio en el campo de las aplicaciones de la Bioestadística. La jornada tuvo que cancelarse debido a la situación de confinamiento y al aumento de la carga de trabajo del profesorado de la titulación y de los expertos anteriormente mencionados.

**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.**

En el año 2019 se recibió el informe de Acreditación del título con la recomendación de revisar las asignaturas: Metodología y Diseño de la Investigación y Seminarios de Especialización.

Las Comisiones de Calidad y Coordinación han puesto especial interés en su revisión, estableciendo una serie de medidas que empezarán a aplicarse en los cursos venideros.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Tanto la Coordinadora como las Comisiones de Calidad y de Coordinación están abiertas a reflexionar sobre las recomendaciones de los órganos de seguimiento y acreditación; elaborando y poniendo en práctica las acciones que respondan a las recomendaciones recibidas Rápida resolución de las recomendaciones	

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

No procede.

**7.2 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación abreviado.**

No procede.

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

.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	Alto grado de implicación de los distintos colectivos en las reuniones y toma de decisiones. Guías Docentes actualizadas en todas las asignaturas Eficacia en el funcionamiento de la comisión y en la respuesta a los retos de calidad señalados en la acreditación	Los representantes de los distintos colectivos participan activamente en las reuniones y en la toma de decisiones (Apartado 1).	Seguir desarrollando cauces que potencien la implicación de los distintos actores de Máster en la calidad del mismo. Potenciar la participación en las encuestas de satisfacción del título utilizando diversos medios para emitir recordatorios.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Muy alto grado de implicación de profesores y representante de estudiantes en la coordinación del Máster en Bioestadística. Eficacia en el funcionamiento y cometidos de la comisión	La asistencia a las reuniones es alta. La composición de Comisión de Coordinación garantiza un funcionamiento ágil y eficaz. La difusión entre el profesorado de los acuerdos adoptados es inmediata	Seguir organizando reuniones de coordinación en las que se invite a todo el profesorado del Máster.
Personal académico	El carácter multidisciplinar del grupo de profesores que participa en el máster favorece la adquisición de las distintas competencias y la colaboración entre profesores Interesado en aplicar la bioestadística a su propia investigación Consciente de su responsabilidad como docentes Comprometido con el máster	El Máster cuenta con profesores formados en distintos ámbitos de aplicación de la estadística. El Máster cuenta con la colaboración de profesionales bioestadísticos que conocen de primera mano las tendencias de la investigación bioestadística. (Apartado 3)	Incentivar la actividad investigadora entre los profesores del máster Incentivar la codirección de trabajos entre profesores del máster de distintos departamentos. Mantener, y si es posible incrementar, la colaboración de profesionales externos a la Universidad en la dirección de trabajos de fin de máster.
Sistema de quejas y sugerencias	Accesibilidad de los canales de recepción de quejas/sugerencias. Agilidad en la tramitación y resolución	Existencia de diversos canales para ser asesorado y emitir una queja o sugerencia.	Revisar los lugares físicos o direcciones web y la facilidad de su utilización

		Implicación de los organismos de coordinación y calidad en la tramitación. (Apartado 4)	Fomentar la comunicación con el alumnado a través de su representante
Indicadores de resultados	Altas tasas de rendimiento y éxito Título con demanda creciente Resultados muy satisfactorios Recursos e infraestructuras adaptados a las necesidades docentes	Alta implicación de los estudiantes pese al distinto perfil de ingreso y al alto porcentaje de estudiantes que trabajan. (Tabla ICMRA-2)  La actitud receptiva de los estudiantes junto con la puesta en marcha de metodologías educativas, por parte del profesorado, que influyen de forma positiva en el aprendizaje y en sus resultados. (Apartado 5.1)	Afianzar el uso de metodologías que potencien el desarrollo personal y el trabajo en equipo
Satisfacción de los diferentes colectivos	Elevada satisfacción de todos los colectivos implicados en el título	La competencia en la formación y la accesibilidad del profesorado y del personal de administración y servicios influyen positivamente en la satisfacción del alumnado.  El alumnado muestra su satisfacción con las asignaturas cursadas y valora positivamente el esfuerzo realizado por el profesorado al exponer los objetivos del curso. (Apartado 5.2)	Seguir manteniendo reuniones periódicas entre el profesorado, el representante de los alumnos y el representante del PAS para fomentar la comunicación entre los distintos colectivos

<p>Inserción laboral</p>	<p>Valoración muy positiva de la formación recibida</p> <p>Muy buena valoración de las prácticas externas no curriculares</p> <p>Buena inserción laboral a través de las ofertas de empleo recibidas, de las prácticas externas y de los programas de Doctorado</p>	<p>Los encuestados desempeñan tareas relacionadas con la formación recibida en el máster. Consiguen trabajo en un plazo máximo de tres meses. (Apartado 5.3)</p> <p>La realización del TFM da lugar a prácticas externas, no curriculares, en instituciones relevantes.</p> <p>La realización de prácticas externas incrementa la formación y potencia la inserción laboral. (Apartado 5.5)</p>	<p>Seguir potenciando la realización de Trabajos de Fin de Máster en colaboración con Entidades e Instituciones Sanitarias</p> <p>Fomentar la relación con instituciones a través de los convenios de prácticas suscritos entre la UCM y las distintas entidades</p>
<p>Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación</p>	<p>Ponen de manifiesto las fortalezas y debilidades de la titulación</p>	<p>La realización de los informes anuales sirve para revisar el grado de consecución de los objetivos marcados anualmente.</p>	

## 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.**

No procede

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

No Procede

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	Necesidad de valorar separadamente los distintos seminarios que componen la asignatura de Seminarios de Especialización	Cada seminario se imparte por profesorado distinto	Modificar el cuestionario asociado a las encuestas de satisfacción con las asignaturas que se realiza en la Facultad de Estudios Estadísticos	Ver Apartado 1	Coordinadora del Máster y Vicedecanato de Calidad de la Facultad de Estudios Estadísticos	Curso 2019/20	Realizado parcialmente
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Necesidad de actualizar la normativa de presentación y defensa de los trabajos de fin de máster y su evaluación	Cancelación de la actividad presencial	Elaboración de una normativa de presentación y defensa de TFM	Ver Apartado 2	Comisión de Coordinación	Curso 2019/20	Realizado
Personal Académico	El número de sexenios de investigación de los profesores vinculados con la UCM debería aumentar	En muchos casos el periodo de evaluación no se ha completado	Fomentar la colaboración	Ver Apartado 3	Profesorado		En proceso
Indicadores de resultados	Tasa de rendimiento de TFM inferior al resto de asignaturas	Mala planificación del trabajo temporal a lo largo del curso Algunos alumnos encuentran complicado compatibilizar la realización del trabajo de fin de máster con la actividad profesional	Motivar a los tutorandos y tutores para establecer un plan de control de los avances en el TFM Organizar una Jornada de Difusión e Investigación en Bioestadística en el segundo semestre para controlar y motivar al alumnado	Ver tabla ICMRA-2	Comisión de Coordinación	Curso 2019/20 y siguientes	Realizado parcialmente
Satisfacción de los diferentes colectivos	Baja participación en las encuestas	Cumplimentación por vía telemática. Se recibe	Comunicar al alumnado y al profesorado la necesidad y	Ver Apartado 5.2	Vicedecanato de Calidad de la	Curso 2020/21	

	Aunque la valoración de los estudiantes es alta se observa un descenso respecto a la de los cursos anteriores	<p>un email con la notificación y si no se rellena en el momento se olvida en el buzón de entrada</p> <p>Puede deberse a la cancelación de la actividad presencial, tanto docente como de las estancias en los centros externos</p>	conveniencia de participar en estas encuestas		Facultad de Estudios Estadísticos y Comisiones de Calidad y de Coordinación del Máster en Bioestadística		
--	---	---	---	--	--	--	--

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE FACULTAD DE ESTUDIOS ESTADÍSTICOS EL DÍA  
DIEZ DE DICIEMBRE DE DOSMIL VEINTE