



VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
4315315	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOESTADÍSTICA

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE ESTUDIOS ESTADÍSTICOS

Créditos	Doble grado/Máster	Curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
60	Máster	2016-17	No	No

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
			X

Índice

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO	3
ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER	3
1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO	3
2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO	5
3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO	8
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS	10
5. INDICADORES DE RESULTADO	11
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.	19
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	20
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	21
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA	25

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 SIGC y colectivo al que representan.

En la Junta de Centro 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.

La composición nominal de la Comisión de Calidad del Máster y el colectivo al que representa cada uno de sus miembros durante el curso 2024-25 es la siguiente:

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Alicia	Pérez Alonso	Decanato
Teresa	Pérez Pérez	Coordinadora del Máster
M ^{ra} Jesús	López Herrero	Representante PDI
Rosario	Susi García	Representante PDI
Teresa	Bravo Zahonero	Representante PTGAS
Juan Carlos	Pérez de la Lastra	Representante Estudiantes
Sara	García Bustos (Suplente)	Representante Estudiantes
Alfonso	Muriel García	Agente Externo

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

<https://estudiosestadisticos.ucm.es/junta-facultad-comisiones-no-delegadas#coordmasterbioestadistica>

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 Interno de Garantía de Calidad (SIGC) de los Títulos Oficiales de la Facultad de Estudios Estadísticos. Actualizada y aprobada la modificación por la Oficina para la Calidad el 21 de julio de 2025.

La Comisión de Calidad del Máster en Bioestadística tendrá como funciones:

- Realizar el seguimiento del Sistema Interno de Garantía de Calidad.
- Gestionar y coordinar todos los aspectos relativos a dicho sistema.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad del título respectivo.
- Realizar propuestas de revisión y de mejora, y hacer un seguimiento de las mismas.
- Proponer y modificar los objetivos de calidad del título respectivo.
- Recoger información y evidencias sobre el desarrollo y aplicación del programa formativo de la titulación (objetivos, desarrollo de la enseñanza y aprendizaje y otros).
- Gestionar el Sistema de Información de la titulación.

- Establecer y fijar la política de calidad del título de acuerdo con la política de calidad de la Facultad de Estudios Estadísticos y con la política de calidad de la UCM.
- Informar, a petición de su presidente, de las propuestas de normativa interna que se sometan a la consideración de la Junta de Centro.

Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.

La Comisión de Calidad del Máster en Bioestadística, se reunirá cada curso académico, en sesión ordinaria, al menos tres veces, 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. No obstante, la Comisión se reunirá, en sesión extraordinaria, tantas veces como sea necesario, a instancias del 30% de sus miembros o por iniciativa del presidente.

Los acuerdos se adoptarán por mayoría simple, por asentimiento o por votación pública a mano alzada, a propuesta de su presidente. En caso de empate, el voto del presidente será de calidad. Los acuerdos y decisiones adoptados por la Comisión de Calidad tendrán los efectos que les sean propios en función de su contenido y de lo establecido en la normativa vigente.

La Comisión de Calidad del Máster en Bioestadística elaborará anualmente una Memoria de sus actuaciones y un plan de mejoras de la titulación que deberá ser aprobada por la Junta de Centro y difundida tal y como se especifica en el último apartado del documento del Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) de los Títulos Oficiales de la Facultad de Estudios Estadísticos. Este documento está disponible en el siguiente enlace <https://www.ucm.es//sigc-f-este>

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 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 seis veces a lo largo del curso 2024-25: 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
07/10/2024	<ul style="list-style-type: none">● Revisión y Aprobación de la Memoria de Seguimiento del curso 2024-25 del Máster en Bioestadística	<ul style="list-style-type: none">● Se presenta la Memoria de Seguimiento del curso 2024-25 que incorpora las modificaciones propuestas y acordadas por los miembros de esta Comisión● Se envía el documento al Secretario Docente de la Facultad de Estudios Estadísticos para ser aprobada por la Junta de Centro

08/11/2024	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de una propuesta de TFM presentada por un estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> Se aprueba condicionado a redactar los objetivos de manera que el alumno demuestre con su trabajo que ha adquirido las competencias del Máster en Bioestadística.
10/12/2024	<ul style="list-style-type: none"> Visto bueno a la participación del máster en Bioestadística en el proyecto "Module Exchange del Self-Steering Committee DS&AI de Una Europa" 	<ul style="list-style-type: none"> Se aprueba la participación por asentimiento y se deciden las asignaturas y profesores que van a participar en de esta experiencia piloto: <ul style="list-style-type: none"> Software para bases de datos: Profesor Javier Álvarez Liébana Modelos Mixtos Aplicados: Profesor David Lora
25/02/2025	<ul style="list-style-type: none"> Planificación docente del curso 2025-26 	<ul style="list-style-type: none"> Se presenta la planificación docente del curso 2025-26 Se acuerda el horario de las asignaturas en ambos cuatrimestres, fechas de exámenes y fechas de entrega y defensa de los TFM Se acuerda mantener que las asignaturas Software para la gestión de bases de datos y Evidencia compartan el horario 16:00 a 18:00 de los miércoles, asignando a cada una de ellas la mitad del cuatrimestre. Las primeras semanas se impartirán contenidos de la asignatura de Software, favoreciendo la adquisición de conocimiento del software R necesarios para el seguimiento adecuado de las demás asignaturas del cuatrimestre Se consultará la organización temporal de los seminarios que integran la asignatura de Seminarios de Especialización a los profesores involucrados
26/03/2025	<ul style="list-style-type: none"> Respuesta a dos reclamaciones en el proceso de admisión al máster 	<ul style="list-style-type: none"> Se revisan las puntuaciones y se da respuesta razonada a estas reclamaciones
14/05/2025	<ul style="list-style-type: none"> Visto bueno al cambio de título de los TFM de varios alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> Se revisan y aceptan todas las solicitudes, excepto una, para la cual se solicita la presentación de un nuevo título que refleje explícitamente en sus objetivos el uso de la metodología estadística adquirida en las asignaturas del máster

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Alto grado de implicación de los distintos colectivos en las reuniones y toma de decisiones. Rigurosidad en la evaluación de propuestas de TFM, velando porque los objetivos reflejen la adquisición y aplicación de las competencias propias del Máster en Bioestadística. Impulso a la proyección internacional del máster, con la aprobación de su participación en iniciativas de colaboración como el proyecto <i>Module Exchange del Self-Steering Committee DS&AI de Una Europa</i>. Transparencia en la gestión de reclamaciones del proceso de admisión, ofreciendo respuestas razonadas a los solicitantes. Compromiso con la mejora continua de los TFM, revisando y validando cambios en los títulos propuestos por los estudiantes para reflejar con mayor claridad su adecuación a los contenidos del máster. 	

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 Centro, 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 Extraordinaria de Centro, celebrada el 13 de noviembre de 2024, se aprobó el cambio de Coordinadora.

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
Alicia	Pérez Alonso	Decanato
Teresa	Pérez Pérez	Coordinadora del Máster
M ^{ra} Jesús	López Herrero	Representante PDI
Rosario	Susi García	Representante PDI
Teresa	Bravo Zahonero	Representante PTGAS
Juan Carlos	Pérez de la Lastra	Representante Estudiantes

Se puede acceder a la composición de la Comisión de Coordinación del Máster a través del enlace:
<https://estudiosestadisticos.ucm.es/junta-facultad-comisiones-no-delegadas#coordmasterbioestadistica>

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)
- Reflexionar sobre la efectividad del sistema de organización y los mecanismos 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 celebrado reuniones abiertas a todo el profesorado, con el propósito de informar, coordinar y evaluar distintos aspectos del Máster, así como reuniones internas con sus miembros para tratar cuestiones de coordinación más concretas.

La Comisión de Coordinación ha valorado positivamente el modelo de coordinación adoptado en la titulación teniendo en cuenta los resultados de las encuestas y los índices de rendimiento del alumnado.

En la tabla siguiente se resume la información de las reuniones correspondientes al curso académico 2024-25, indicando las reuniones en las que se invitó a todo el profesorado.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
28/10/2024 (con invitación a todo el profesorado)	<ul style="list-style-type: none"> • Información de la opinión del alumnado en las encuestas del segundo cuatrimestre del curso 2023-24 	<ul style="list-style-type: none"> • Se observa que el grupo en general se muestra ligeramente más descontento comparado con el curso anterior, pero el hecho de que el tamaño muestral sea tan reducido y que participen alumnos que no asisten a las clases, hace que las conclusiones deban tomarse con cautela. • Se decide modificar el sistema de recogida de encuestas internas de los estudiantes para que puedan participar todos los alumnos asistentes.

	<ul style="list-style-type: none"> • Información de la matriculación del curso 2024-25 	<ul style="list-style-type: none"> • Se han matriculado 25 alumnos, aunque 3 anularon la matrícula
	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de Trabajo Fin de Máster (TFM) • Información del resultado de renovación de la acreditación 	<ul style="list-style-type: none"> • De los 28 alumnos matriculados en la asignatura de TFM en este curso, 6 ya tenían propuestas de años anteriores. El proceso de asignar las propuestas finalizará en los próximos días • El 23 de julio de 2024 se recibió el Informe final de la renovación de la acreditación, con resolución Favorable y una puntuación B. El estándar para esta puntuación se cumple plenamente en todos los criterios evaluados. Además, se han eliminado de dicho informe los aspectos que ya estaban subsanados.
	<ul style="list-style-type: none"> • Información de las V Jornadas de Difusión de la Investigación en Bioestadística 	<ul style="list-style-type: none"> • En esta edición, el conferenciante invitado será Dr. Alberto Borobia, coordinador de SCReN, Plataforma de Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos. La fecha elegida para celebrar el evento se acuerda que sea en el mes de abril del 2025 • Se informará a los alumnos matriculados del TFM y a sus tutores de la fecha del evento con antelación suficiente para elaborar los pósteres de sus trabajos y preparar las exposiciones correspondientes
	<ul style="list-style-type: none"> • Composición de tribunales de reclamación de la asignatura de TFM 	<ul style="list-style-type: none"> • Según se aprobó en la Comisión de Coordinación de fecha 5/12/23, el Tribunal de reclamaciones de la asignatura de TFM estará integrado por: <ul style="list-style-type: none"> • Un representante de la Coordinación del Máster y dos representantes de los departamentos implicados en la asignatura • Siempre que sea posible se contará con un representante de un área afín a la temática del trabajo afectado por el trámite • El Tribunal se elegirá anualmente, al comienzo del curso académico <p>Por tanto, se decide mantener la misma estructura y serán potencialmente elegibles todos los profesores del máster que dirigen TFM.</p>
27/01/2025 (con invitación a todo el profesorado)	<ul style="list-style-type: none"> • Decisión de qué asignatura del resto de universidades que participan en el proyecto "Module Exchange del Self-Steering Committee DS&AI de Una Europa ofrecemos a los alumnos del máster 	<ul style="list-style-type: none"> • Se acuerda que cursen las asignaturas Engineering of Machine Learning Systems y AI in Society, ambas de la Universidad de Helsinki. • Los alumnos que aprueben estas dos asignaturas podrán solicitar la convalidación de "Evidencia"
25/02/2025 (con invitación a todo el profesorado)	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del primer cuatrimestre. Encuestas de satisfacción con las asignaturas del primer cuatrimestre curso 2024-25 	<ul style="list-style-type: none"> • El cambio de las encuestas de formato online a presencial aumentó la participación y mejoró las valoraciones del alumnado, aunque con diferencias notables entre asignaturas. • El profesorado coincidió en la buena asistencia y rendimiento, señalando diferencias de nivel entre estudiantes. Se comenta la necesidad de actualizar la guía docente de la asignatura "Evidencia"
	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de la información correspondiente a los TFM 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 alumnos han solicitado la convocatoria de febrero • Los 27 alumnos matriculados en el TFM tienen un tutor asignado, 5 de ellos realizarán estancias en instituciones colaboradoras.
	<ul style="list-style-type: none"> • Información sobre el proceso de admisión al máster curso 2025-26 	<ul style="list-style-type: none"> • Se han recibido 37 solicitudes, de las cuales 12 son en primera opción • Un cambio relevante en el proceso de admisión es que en la primera fase se asignará hasta el 80% de las plazas disponibles
30/06/2025 (con invitación a todo el profesorado)	<ul style="list-style-type: none"> • Altas/bajas en el profesorado del próximo curso 	<ul style="list-style-type: none"> • Se informa al colectivo de los profesores que causarán baja como profesorado del Máster y se presenta a los nuevos profesores. La Coordinadora del Máster agradece el esfuerzo y la dedicación a los profesores salientes y da la bienvenida a los nuevos compañeros
	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del segundo cuatrimestre. Encuestas de satisfacción con las asignaturas 	<ul style="list-style-type: none"> • El informe de encuestas del segundo cuatrimestre, con 41 respuestas, muestra una mayor participación respecto al curso anterior gracias al nuevo formato de recogida.

		<ul style="list-style-type: none"> El profesorado valora positivamente el trabajo del alumnado, aunque señala menor asistencia, baja participación en clase y poco uso del Campus Virtual.
	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de admisión del curso 2025-26 	<ul style="list-style-type: none"> Hay 25 alumnos matriculados y 5 en lista de espera, por tanto, no se abrirá la tercera fase de admisión
	<ul style="list-style-type: none"> V Jornadas de Difusión de la Investigación en Bioestadística 	<ul style="list-style-type: none"> El evento se celebró el 7 de abril de 2025 y fue inaugurado por la Vicerrectora de Departamentos y Centros. Además de la conferencia plenaria, se presentaron 19 pósteres correspondientes a los Trabajos Fin de Máster de los estudiantes matriculados en la asignatura, de los cuales 17 realizaron una exposición oral de un minuto. Durante el acto se entregaron dos premios a las mejores presentaciones.
	<ul style="list-style-type: none"> Informe de la planificación docente del curso 2025-26 	<ul style="list-style-type: none"> Se ha hecho pública la información concerniente al curso 2025-26 (horarios, profesorado, fechas de exámenes, procedimiento de selección de TFM...). La presentación del curso se celebrará el 09/09/2025 y, una vez concluida, darán comienzo las sesiones lectivas. Se informa además de que el 06/10/25 tendrá lugar el Acto de Presentación de propuestas de TFM
	<ul style="list-style-type: none"> Revisión y Aprobación del borrador de la Normativa para la Elaboración y Defensa Pública del Trabajo Fin de Máster 	<ul style="list-style-type: none"> Con las modificaciones incorporadas por los miembros de esta Comisión, se elabora una propuesta de Normativa para la Elaboración y Defensa Pública del TFM Se enviará el documento al Secretario Docente de la Facultad de Estudios Estadísticos para ser aprobada por la Junta de Centro

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Elevado compromiso y participación de los representantes de los distintos colectivos en la coordinación del Máster en Bioestadística. Eficacia en el funcionamiento y cometidos de la Comisión de Coordinación. Impulso a la visibilidad del máster mediante la celebración de jornadas y actividades de difusión de la investigación y motivación de los alumnos con la entrega de premios. Mejora continua en el sistema de encuestas, logrando una recogida más representativa y fiable de la opinión de los estudiantes. 	

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

El profesorado que ha impartido docencia del Máster en este curso se compone de 17 profesores, de los cuales 1 es Catedrático de Universidad, 1 es Catedrático de Escuela Universitaria, 7 son Titulares de Universidad, 3 son Ayudante Doctor, 2 son Profesor Permanente Laboral, 1 es contratado doctor y, como buena práctica, 2 son profesores colaboradores externos de la Unidad de Bioestadística del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Los 15 profesores vinculados a la UCM 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 01/11/2024, los profesores vinculados con la UCM tienen reconocidos un total de 32 sexenios de investigación.

Todos los profesores del Máster han ofertado y dirigido los TFM, incluyendo tanto propuestas de dirección individual como codirecciones con compañeros de otros departamentos de la UCM y con colaboradores externos.

Asimismo, como buena práctica, han participado en la dirección de los TFM profesores de las Facultades de Biología, Documentación y de Veterinaria de la UCM, y profesionales del Hospital Universitario de Torrejón, del Instituto de Investigación del Hospital 12 de Octubre, del Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria, del Centro Nacional de Epidemiología, del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, del Hospital Universitario Puerta de Hierro y de la Unidad de Investigación en Cuidados y Servicios de Salud del Instituto de Salud Carlos.

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

	Curso autoinforme acreditación 2022-23	1 ^{er} curso de acreditación 2023-2024	2 ^{er} curso de acreditación 2024-2025
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	94.1%	100%	No disponible
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	100%	100%	No disponible
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	100%	No disponible

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 son evaluables aquellas actividades docentes que cumplan simultáneamente las siguientes condiciones: supongan al menos 1,2 créditos del Plan de Dedicación Académica del profesor y que tengan al menos 5 estudiantes matriculados/as. La información del curso 2024-25 no está disponible.

Al respecto de la participación en los proyectos INNOVA-UCM, durante el curso 2024-25, cuatro de los docentes que imparten docencia en el Máster en Bioestadística han formado parte de dos equipos interdepartamentales de proyectos Innova-Docencia. El primero, cuyo investigador principal también forma parte de Máster, es el n.º 460, titulado “BioStatChat: mil soluciones y una con chatGPT a problemas de la bioestadística a través de los lenguajes de programación-estadísticos”, cuyo objetivo es introducir la inteligencia artificial (IA) en el aprendizaje de lenguajes de programación y resolución de problemas bioestadísticos. En el segundo, el n.º 194, titulado “La clase de Matemáticas y Estadística también está ahí fuera: Arte, Cine y otros medios audiovisuales”, el objetivo es motivar a los alumnos al estudio de nuestras materias utilizando el mismo lenguaje y mecanismos de comunicación con los que se relacionan entre ellos: chistes, memes, imágenes, fotografías, vídeos, películas o canciones. Para el curso 2025-2026 no se ha abierto la convocatoria para solicitar este tipo de proyectos.

Finalmente hay que destacar la participación activa de los docentes del Máster en Bioestadística en las actividades divulgativas con motivo de la Semana de la Ciencia y la Innovación de Madrid, celebradas en la Facultad de Estudios Estadísticos en noviembre de 2024 con conferencias relacionadas con la bioestadística.

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>El profesorado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiene una reconocida trayectoria investigadora en distintos campos 	

<ul style="list-style-type: none"> • Está interesado en aplicar la bioestadística a su propio ámbito de investigación • Es consciente de su responsabilidad como docente • Está altamente comprometido con el Máster • Participa en los proyectos de innovación (Innovación) interdepartamentales 	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

Tal y como se expone en la memoria de verificación del Máster, existe un buzón de agradecimientos, quejas, reclamaciones y sugerencias (AQRYs) en la página web del Máster (<https://estudiosestadisticos.ucm.es/buzon-reclamaciones-sugerencias-titulaciones>) donde, cumplimentando un breve cuestionario, es posible recogerlas. Es preciso mencionar que este cuestionario recoge la identificación de los alumnos que plantean el agradecimiento, queja, reclamación o sugerencia. Lo que puede limitar su uso.

Además de este buzón, 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://estudiosestadisticos.ucm.es/secretaria-de-alumnos-tramites>
- ✓ Web de la Facultad: <http://estudiosestadisticos.ucm.es/formulario-aqrys-general>

Los responsables de su gestión son la Coordinadora del Máster y el Vicedecanato competente en Calidad, informando y consultando a la Comisión de Calidad. Asimismo, en la Secretaría de Alumnos del Centro 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 el curso 2024-25 se han recibido 2 reclamaciones al proceso de admisión, solicitando que su solicitud sea admitida, o bien revisar las puntuaciones asignadas, tras completar la documentación. La Comisión de Calidad ha revisado las solicitudes y ha dado respuesta a las reclamaciones recibidas.

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

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

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de canales disponibles para la presentación de quejas, reclamaciones, agradecimientos y sugerencias, tanto en formato presencial como online. • Implicación directa de los órganos responsables del Máster y del Centro en la gestión y respuesta a las reclamaciones. 	

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://estudiosestadisticos.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 2022-23	1 ^{er} curso de acreditación 2023-24	2 ^{er} curso de acreditación 2024-25
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	25	25	25
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	21	21	22
ICM-3 Porcentaje de cobertura	84%	84%	88%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	90.48%	92.99%	89.5%
ICM-5 Tasa de abandono-del título	0%	0%	4.8%
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	86.96%	93.26%	98%
ICM-8 Tasa de graduación	100%	100%	90.9%
IUCM-1 Tasa de éxito	98.84%	99.50%	100%
IUCM-5 Tasa de demanda del Máster	524%	772%	408%
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	91.53%	93.43%	90%

El **Porcentaje de cobertura** del Máster en Bioestadística, en el curso 2024-25 es del 88%. Es preciso indicar que, inicialmente, se han matriculado un total de 25 estudiantes y que, con anterioridad al comienzo del curso, se han producido varias anulaciones de matrícula debido a situaciones personales de los alumnos matriculados. El seguimiento de las asignaturas ha sido muy elevado. Por ello, las **tasas de rendimiento y de**

éxito del título han sido muy altas, un 89.5% y 100% respectivamente. Comparando ambas tasas con las del curso 2023-24 se obtiene valores muy similares en los resultados.

La **tasa de eficiencia** de los egresados es del 98%. Esta tasa es mayor que la del curso anterior y supera al valor escrito en la memoria verificada del Máster (85%). Por otra parte, la **tasa de abandono del título** en el curso 2024-25, que corresponde a la cohorte de alumnos que comenzaron sus estudios en el curso 2023-24, fue del 4.8% ya que un alumno abandonó en el segundo año de su matriculación. Las tasas de abandono del curso 2023-24 y del 2022-23 fueron del 0% y por lo tanto todas son inferiores a la tasa establecida en la memoria verificada (15%).

La **tasa de graduación** del curso 2024-25, calculada sobre la cohorte de entrada del curso 2023-24, es del 90.9%, ligeramente inferior a los cursos anteriores, pero superior a la tasa establecida en la memoria verificada (85%).

La **tasa de demanda del Máster** disminuye con respecto al curso anterior, pero sigue siendo muy alta, un 408%, 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. Es reseñable la alta participación del alumnado en la evaluación de las asignaturas con una tasa de éxito del 100% en todas las disciplinas. Estos resultados muestran que el alumnado está motivado e ilusionado por la titulación que está realizando y aprecia la labor realizada por el profesorado. Respecto de la asignatura de TFM, 9 trabajos han sido calificados con más de 9 puntos. Siguiendo la normativa aplicable a los TFM del Máster en Bioestadística, los trabajos con estas calificaciones se pueden proponer para ser incluidos en el repositorio institucional (Docta) de la UCM. Los alumnos, de acuerdo con sus tutores, deciden aceptar o no esta propuesta dependiendo de las características del trabajo realizado y de la confidencialidad de los datos utilizados.

Asignatura	Carácter	Matriculados	1ª matricula	2ª Matricula y sucesivas	Apr. / Mat	Apr. / Pres	N.P. / Pres	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
Análisis De Supervivencia	Obligatoria	20	20	0	95,00%	100,00%	5,00%	95,00%	1	0	8	5	5	1
Estadística Bayesiana	Obligatoria	21	21	0	95,24%	100,00%	4,76%	95,24%	1	0	4	10	5	1
Evidencia	Obligatoria	25	25	0	96,00%	100,00%	4,00%	96,00%	1	0	0	12	12	0
Metodología Y Diseño De La Investigación	Obligatoria	21	21	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	5	12	4	0
Modelos Mixtos Aplicados	Obligatoria	20	20	0	95,00%	100,00%	5,00%	95,00%	1	0	4	6	8	1
Probabilidad Y Simulación	Obligatoria	23	23	0	95,65%	100,00%	4,35%	95,65%	1	0	2	12	8	0
Seminarios De Especialización	Obligatoria	24	24	0	91,67%	100,00%	8,33%	91,67%	2	0	0	18	3	1
Software Para Gestión De Bases De Datos	Obligatoria	23	23	0	95,65%	100,00%	4,35%	95,65%	1	0	4	11	6	1
Trabajo Fin De Máster	Proyecto Fin de Carrera	26	20	6	69,23%	100,00%	30,77%	80,00%	8	0	2	7	8	1

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 Oficina de Calidad de la UCM
- Reuniones de la Comisión de Calidad, Comisión Coordinación y todo el profesorado, en las que participan los representantes de los estudiantes

Mediante el envío de un correo personal, en el que se transmite la importancia de su colaboración, la Coordinación del Máster potencia la participación de los estudiantes en las Encuestas de Satisfacción con el Título realizadas por la UCM. Los profesores también inciden en esta idea.

La Facultad de Estudios Estadísticos y en concreto el Vicedecanato de Calidad de la Facultad de Estudios Estadísticos realiza todos los cursos dos informes (uno para cada cuatrimestre) de satisfacción con las asignaturas de los títulos impartidos en la Facultad, que son elaborados a partir de los resultados de las encuestas internas de satisfacción con las asignaturas, diseñadas por la Comisión de Calidad del Grado, revisadas por la Comisión de Calidad del Máster en Bioestadística, y cumplimentadas voluntariamente 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 las comisiones de Calidad y Coordinación y dados a conocer al profesorado del Máster. Con el fin de que participe un alto porcentaje de estudiantes en las encuestas de satisfacción con las asignaturas, siempre que es posible, se elige el día y horario de acuerdo con los profesores que imparten cada asignatura.

Las encuestas de satisfacción de los estudiantes con las asignaturas del curso 2024-25, realizadas por la Facultad de Estudios Estadísticos, se cumplimentaron de forma presencial y recogieron, en promedio, la opinión del 64% de los alumnos matriculados. La valoración global media de todas las asignaturas del primer cuatrimestre supera los 7.2 puntos, con una desviación típica máxima de 2.7. En relación con el grado en que el Máster ha cubierto las expectativas de los estudiantes, la puntuación mínima otorgada es de 7 (en una escala de 0 a 10) y la desviación típica máxima alcanza los 3.1. En las encuestas del primer cuatrimestre se observa una clara diferencia en la valoración global de las asignaturas. Dos de ellas concentran la mayoría de las puntuaciones en el rango alto (7 a 10 puntos), mientras que en otras dos la distribución es más amplia, abarcando desde 5 hasta 10 puntos. Esta disparidad se refleja en la elevada desviación típica de las valoraciones. En conjunto, los resultados son mejores que los obtenidos en el curso anterior.

En cuanto a las asignaturas Estadística Bayesiana y Análisis de Supervivencia, correspondientes al segundo cuatrimestre del Máster, sus valoraciones son siempre superiores a 7 y también mejoran respecto a las del curso anterior.

Para conocer el grado de satisfacción con la asignatura de Seminarios de Especialización, los estudiantes cumplimentan un cuestionario para cada seminario recibido (4) y otro más breve valorando aspectos globales de la asignatura. La participación de los estudiantes en las encuestas ha sido más baja que en otras asignaturas del Máster. Las valoraciones muestran una gran dispersión, con desviaciones típicas superiores a 3 en numerosos casos. Por ello, resulta más representativo la mediana de las respuestas, que en prácticamente todos los seminarios alcanza valores iguales o superiores a 7, tanto en la pregunta relativa al grado en que el Máster ha cubierto las expectativas como en la valoración global de la asignatura.

Por otra parte, en las Encuestas de Satisfacción con el Título que realiza la Oficina de Calidad de la UCM han participado 9 alumnos, de los 34 estudiantes matriculados en alguna asignatura durante el curso 2024-25. Los

datos recogidos muestran una gran variedad de opiniones en todos los epígrafes. Valorando por encima de 7.5 puntos aspectos como: las estancias en instituciones, la claridad de los objetivos, las calificaciones entregadas en tiempo adecuado, las competencias de la titulación, el acceso al mundo de la investigación, las tutorías, la utilidad del trabajo no presencial, o el número de alumnos por aula.

Las opiniones del profesorado del Máster muestran un grado medio de satisfacción con la Titulación de 9.6 puntos, con una desviación típica de 0.5 y una valoración mediana de 10 puntos. El profesorado encuestado valora con 9.8 puntos (desviación típica 0.4) el ítem recomendaría la titulación y muestra su fidelidad al título con la misma puntuación. Todo ello ratifica el alto grado de satisfacción con la titulación que viene presentando el profesorado desde la implantación del Máster.

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**, en el segundo cuatrimestre del curso 2024-25 se ha organizado, por quinta vez, una charla orientativa sobre los másteres impartidos en la Facultad de Estudios Estadísticos, dirigida a los propios alumnos del Centro. El número de egresados del Centro que han participado en el proceso de admisión para el curso 2025-26, ha sido significativamente superior al de años anteriores. Por otra parte, es necesario señalar que toda la información actualizada se recoge en la Guía del Estudiante editada anualmente y publicitada en la página Web de la 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 revisa anualmente y 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. Durante el proceso de admisión al Máster, se realiza una entrevista personal a cada candidato, en la que se informa de las características del programa formativo y se resuelven las dudas que puedan tener al respecto. No podemos olvidar que nuestros alumnos egresados comparten sus opiniones de manera entusiasta a través de sus redes sociales, siendo así que muchos de los solicitantes indican en su entrevista personal que han recibido información sobre la titulación, de manera directa, a través de un estudiante egresado del propio Máster en Bioestadística.

Respecto a la **información general sobre la matrícula e inicio de curso**, e independientemente de que toda información sobre matrícula y calendario académico está publicada en la página Web de la Facultad de Estudios Estadísticos y en la página Web del Máster, es destacable el trabajo de información, asesoramiento y recomendación que realiza la Comisión de Coordinación (durante las entrevistas de selección) y de la Coordinadora en el proceso de matriculación 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 Rector, el Decano de la Facultad de Estudios Estadísticos y la Coordinadora 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, una sala de estudio, biblioteca, un salón de grados y suficiente número de aulas para impartir las clases teóricas presenciales y virtuales. En particular, el aula en la que se imparte el Máster en Bioestadística está equipada con un ordenador, cámara y cañón proyector, con conexiones de red eléctrica y con red wifi. Además de los medios ofertados por el Centro a cualquier estudiante, los alumnos matriculados en el Máster cuentan con una licencia anual de un software específico orientado a la investigación en las Ciencias de la Salud y de la Vida. 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
<ul style="list-style-type: none"> Elevadas tasas de éxito, eficiencia y graduación, junto con una tasa de abandono nula. Excelentes resultados en todas las asignaturas. Proceso de admisión personalizado, con entrevistas individuales y orientación específica. Recursos e infraestructuras adaptados a las necesidades docentes e investigadoras. 	

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

La satisfacción de los Estudiantes, Profesorado y Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios con el título se recoge, a través de valores promedio y desviación típica, en una escala de satisfacción de 0 a 10 puntos. La **satisfacción de los estudiantes** con el título, reflejada en las encuestas de satisfacción, ha sido ligeramente inferior a la registrada en el curso 2023-24, situándose en 6.3 puntos (desviación típica 2.2). Los aspectos mejor valorados corresponden a los ítems de las estancias “Valoración de la formación”, “Atención del tutor/colaborador” y “Gestión del centro” que alcanzan la puntuación máxima de 10 puntos, otros aspectos como la “Claridad de los objetivos”, “Las competencias de la titulación” o la “Utilidad de los trabajos no presenciales” obtienen puntuaciones cercanas a los 8 puntos. Es importante señalar que la participación en el programa de evaluación ha sido baja (9 de 34) y que varios encuestados han dado unas valoraciones bajas y muy diferentes del resto del grupo, introduciendo gran variabilidad en las puntuaciones.

La **satisfacción del profesorado** con el título es de 9.6 puntos, con desviación típica de 0.5 puntos, siendo un profesorado fiel a la titulación pues puntúan con 9.8 (desviación típica 0.4) la pregunta sobre repetir docencia en la titulación y con la misma puntuación recomendarían la titulación a un futuro estudiante. En todos los casos, estas valoraciones superan las medias registradas en el conjunto de másteres del centro y de la UCM.

La **satisfacción del Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios del Centro** con su trabajo es de 8.4 puntos (desviación típica de 1.1) y valora la organización del trabajo en el Centro con 9.1 puntos.

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 2022-2023, 2023-2024 y 2024-2025, ha sido superior a 9.0 puntos en todos los ítems valorados.

	Curso autoinforme acreditación 2022-23	1er año de acreditación 2023-2024	2º año de acreditación 2024-2025
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	6.6	6.6	6.3
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	9.1	9.2	9.6
IUCM-15 Satisfacción del PTGAS del Centro	8.3	8.1	8.4

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Muy buena valoración de las estancias por parte de los alumnos. Valoraciones altas en aspectos como la claridad de los objetivos, la adecuación de las competencias y la utilidad de los trabajos no presenciales. Gran satisfacción del profesorado con la titulación, con puntuaciones superiores a las medias del centro y de la UCM. Opinión muy positiva del PTGAS. Elevado grado de satisfacción del agente externo con el funcionamiento del título. 	<ul style="list-style-type: none"> Baja participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción de la Oficina de Calidad. Elevada variabilidad en las respuestas de los alumnos y una satisfacción media inferior al curso anterior.

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

Para conocer el nivel de inserción laboral de los titulados y su satisfacción con la titulación de referencia, la Oficina de Calidad de la UCM promueve una encuesta de inserción laboral para egresados de cada titulación. El Vicerrectorado competente gestiona el diseño del cuestionario, el envío de información, la recogida de datos y el resumen de resultados. A partir de ellos es posible 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. En la sección 5.1 de esta memoria se describe el procedimiento de realización de estas encuestas y las medidas adoptadas por la Coordinación del Máster para su difusión.

Entre los aspectos más significativos evaluados por los egresados se hallan la valoración de las competencias adquiridas (asunción de responsabilidades, capacidad para resolver problemas, trabajo en equipo, ...), la valoración de la claridad de los objetivos de la titulación, el nivel de dificultad adecuado, las competencias relacionadas y especialmente mantener la vinculación con la titulación.

Los resultados de dicha encuesta para el Máster en Bioestadística, agrupando la información de los 5 últimos cursos, 2020-21, 2021-22, 2022-23, 2023-2024 y 2024-2025, proporcionan una participación del 23.1% de los egresados (21 respuestas de un total de 91 egresados). En términos generales, los egresados muestran un grado de satisfacción con la formación recibida superior a 7.5 puntos. Los objetivos de la titulación y las

prácticas externas no curriculares reciben una puntuación media alta (media 7.5 y 7.4 puntos respectivamente) y recomendarían notablemente la titulación (media 7.7 puntos).

El grado de satisfacción con la UCM (atendiendo al prestigio, atención al estudiante, recursos y medios, y actividades complementarias) también es elevado, media 7.5 puntos.

Los datos correspondientes a la información de los cursos 2020-21 a 2024-25, de la encuesta realizada por la Oficina de Calidad, muestran que el 95.2% de los egresados trabajan en el momento de responder a la encuesta (tasa IUCM-30, de inserción laboral de los estudiantes egresados). El 62% había encontrado empleo antes de completar la titulación y en media transcurren 3.5 meses para encontrar empleo. La mediana de la relación entre empleo y titulación y de la influencia de los estudios de Máster en la mejora de su empleo, es en ambos casos de 8 puntos. Por último, indican una satisfacción media de 8.5 puntos con el empleo actual.

Frecuentemente, la Coordinadora del Máster recibe, por distintas vías (bolsa de empleo de la Facultad de Estudios Estadísticos, correo electrónico, boletines informativos, ...), demandas laborales de empresas e instituciones que traslada a los estudiantes adjuntando a cada propuesta laboral la información disponible (perfil del candidato, funciones a realizar, datos de contacto, etc.). Desde el año 2021, y con el objetivo principal de encauzar y difundir las **ofertas laborales** a los estudiantes y egresados del Máster en Bioestadística, existe una Bolsa –interna- de Empleo que, además de servir para dar información laboral a los alumnos del Máster (egresados y no egresados), permite realizar un proceso de seguimiento con los estudiantes interesados y mantener el contacto con antiguos alumnos.

En la sección 5.1 de esta memoria se describe el procedimiento seguido para realizar las encuestas internas de satisfacción con las asignaturas del Máster. La información aportada por los alumnos en dichas encuestas internas junto con el seguimiento de los alumnos desde la Coordinación del Máster proporciona información adicional acerca de la situación laboral del alumnado. En este sentido, a través del cuestionario de las encuestas internas se conoce que un 40%-50% de los estudiantes trabajan antes de comenzar el Máster. En segundo lugar, con el seguimiento de las ofertas de empleo difundidas desde la coordinación del Máster es posible actualizar la cifra anterior. Así, en el curso 2024-25, el 60% del alumnado declaró que había encontrado trabajo antes de finalizar la titulación del Máster en Bioestadística. 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. Merece una mención especial el hecho de que más de un 25% de los alumnos egresados han optado por continuar su formación realizando un doctorado relacionado con las enseñanzas del Máster. En el momento de confeccionar la presente memoria 8 de ellos ya han conseguido, con éxito, su titulación de Doctor en Ciencia de Datos y una cantidad similar son Doctores en programas afines al Máster en Bioestadística (Epidemiología y Salud Pública; Medicina; Biología, etc.). Lo que es indicativo de que en un futuro próximo contaremos con un nutrido grupo de alumnos con titulación de Doctor entre los egresados del Máster en Bioestadística.

	Curso de autoinforme acreditación 2022-23	1er curso de acreditación 2023-24	2º curso de acreditación 2024-25
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	7.8	7	6.3
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	100%	80%	100%

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Alta tasa de inserción laboral con un importante porcentaje de estudiantes que encuentra empleo antes de finalizar la titulación. Buena adecuación entre la formación recibida y el empleo obtenido. Satisfacción elevada con el empleo actual. Coordinación activa del Máster en la difusión de ofertas laborales. Importante porcentaje de egresados que continúan su formación en estudios de doctorado. 	<ul style="list-style-type: none"> Ligera disminución en la tasa de satisfacción de los egresados en los últimos cursos. Participación reducida de los egresados en las encuestas de inserción laboral y satisfacción

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, es destacable que a lo largo de los últimos años se hayan realizado muchas prácticas académicas externas en relación con la preparación de los TFM, principalmente con unidades de investigación de los principales hospitales y servicios de salud.

La importancia de fomentar esta colaboración es indiscutible. Por una parte, las prácticas posibilitan la realización de un TFM en un entorno aplicado y, por otra parte, la realización del Trabajo Fin de Máster da lugar a la realización de prácticas en instituciones relevantes, lo que exige un importante compromiso por parte de los tutores externos con los estudiantes tutelados y con el profesorado del Máster.

Durante el curso 2024-25, se han ofertado varios TFM que han dado lugar a cinco prácticas académicas externas, no curriculares, al amparo de los Convenios de Prácticas suscritos entre la Universidad Complutense y los siguientes Organismos:

- Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital 12 de Octubre
- Hospital Universitario de Torrejón
- Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (2 estudiantes)
- Centro Nacional de Epidemiología

Cabe destacar que, como resultado de estas prácticas, algunos alumnos han continuado vinculados a las mismas instituciones una vez finalizado el Máster.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Colaboración activa con instituciones de prestigio en el ámbito sanitario y de la investigación. Realización de prácticas académicas externas vinculadas al Trabajo Fin de Máster. Continuidad profesional de algunos egresados en las instituciones colaboradoras. 	

<ul style="list-style-type: none">• El alumnado valora muy positivamente las prácticas externas realizadas.	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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 o modificación del Título, realizado por la Agencia externa.

No procede.

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

No procede.

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

En Informe de Seguimiento del Título del curso 2023-24 todos los epígrafes fueron calificados como ‘CUMPLE’.

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

Sí, se ha realizado. En la Memoria Anual de Seguimiento del curso 2023-24 se establecieron las siguientes propuestas de mejora de los puntos débiles del Máster en Bioestadística:

- Buscar nuevas vías informando a los estudiantes de la existencia de este buzón, en todos los actos presenciales y también en las redes sociales.
- Seguir enviando recordatorios a los estudiantes del curso y al profesorado para que completen la encuesta, tanto a través del correo institucional, como a través de las redes sociales.
- Utilizar la base de datos de la Bolsa de Empleo para informar a los egresados de la importancia de su opinión.
- Vigilar la tendencia de los indicadores de dispersión de las respuestas en los años venideros.
- Utilizar los contactos de la Bolsa de Empleo para informar a los egresados de la importancia de sus opiniones y utilizar la información aportada directamente para valorar la necesidad de adaptación de los contenidos o metodologías a las necesidades laborales generales.
- Organizar mesas redondas de los estudiantes con los egresados, para evitar la desvinculación de éstos una vez terminados sus estudios.

El plan de mejora se ha centrado en los aspectos anteriores y en concreto:

- La Coordinadora de la titulación informa a los alumnos, en el Acto de Bienvenida y posteriormente en el aula, de los canales de comunicación establecidos para realizar consultas y también para presentar quejas, sugerencias o agradecimientos.

- Desde la Coordinación del Máster se recuerda, mediante envío de mensajes de correo, al alumnado, a los egresados y al profesorado de las fechas de cumplimentación de las diferentes encuestas tratando de fomentar la participación. Los profesores inciden también sobre la importancia de rellenar estos cuestionarios. Para incrementar la participación, se modifica el proceso de recogida de las encuestas para garantizar que los alumnos que asisten regularmente a las clases puedan complementar los cuestionarios sin dificultad.

- Las Comisiones de Calidad, de Coordinación y el profesorado del Máster estudian con cuidado los indicadores de calidad del Máster y las opiniones de los estudiantes sobre la calidad de las asignaturas de la titulación. Se sigue observando que la dispersión de las valoraciones se mantiene alta, comprobando que entre los alumnos que responden a los cuestionarios, el porcentaje de asistencia a las clases se ha incrementado. Esta situación también se observa en la valoración del grado de satisfacción con la titulación.

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 informe final de Acreditación de la Titulación realizado por la Agencia Externa, todos los criterios fueron valorados como B: El estándar para este criterio se logra completamente. El Comité Evaluador no pone de manifiesto ninguna recomendación específica en su informe final, pero dado que en los Criterios 3 y 6 aconseja fomentar la participación de los egresados en las encuestas de inserción, las acciones de mejora están incluidas ya en el epígrafe 6.4.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Seguimiento continuo de los indicadores de calidad y mejora en la participación en encuestas.• Las Comisiones de Calidad, de Coordinación y el profesorado del Máster muy activos para implementar las sugerencias del informe de acreditación.	

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

No procede.

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

Con fecha 09/07/2024 se recibe el informe favorable de la Fundación para el Conocimiento Madrid+D, a la solicitud de adscripción del Máster de Bioestadística al campo de estudio de "Matemáticas y Estadística", para su adaptación al RD 822/2021. A partir de esa fecha ya es efectivo y, una vez que se abra la línea de modificación, aparecerá este cambio no sustancial.

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	<p>Alto grado de implicación de los distintos colectivos en las reuniones y toma de decisiones</p> <p>Rigurosidad en la evaluación de propuestas de TFM, velando porque los objetivos reflejen la adquisición y aplicación de las competencias propias del Máster en Bioestadística.</p> <p>Impulso a la proyección internacional del máster, con la aprobación de su participación en iniciativas de colaboración como el proyecto Module Exchange del Self-Steering Committee DS&AI de Una Europa.</p> <p>Transparencia en la gestión de reclamaciones del proceso de admisión, ofreciendo respuestas razonadas a los solicitantes.</p> <p>Compromiso con la mejora continua de los TFM, revisando y validando cambios en los títulos propuestos por los estudiantes para reflejar con mayor claridad su adecuación a los contenidos del máster.</p>	<p>Los representantes de los distintos colectivos participan activamente en las reuniones y en la toma de decisiones (Apartado 1)</p>	<p>Seguir empleando y desarrollando cauces que potencien la implicación de los distintos actores de Máster en la calidad de este</p> <p>Potenciar la participación en las encuestas de satisfacción del título utilizando diversos medios para emitir recordatorios</p>
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	<p>Elevado compromiso y participación de los representantes de los distintos colectivos en la coordinación del Máster en Bioestadística.</p> <p>Eficacia en el funcionamiento y cometidos de la Comisión de Coordinación.</p> <p>Impulso a la visibilidad del máster mediante la celebración de jornadas y actividades de difusión de la investigación y motivación de los alumnos con la entrega de premios.</p> <p>Mejora continua en el sistema de encuestas, logrando una recogida más representativa y fiable de la opinión de los estudiantes.</p>	<p>La asistencia a las reuniones es muy alta</p> <p>La composición de Comisión de Coordinación garantiza un funcionamiento ágil y eficaz</p> <p>La difusión entre el profesorado de los acuerdos adoptados es inmediata</p> <p>Las jornadas de difusión aumentan el prestigio del máster, motivan al alumnado y refuerzan su</p>	<p>Mantener la realización de reuniones conjuntas con todo el profesorado implicado en el Máster. Difundir los acuerdos al profesorado del Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos y de la Facultad de Estudios Estadísticos para su conocimiento</p> <p>Mantener las jornadas de difusión y ampliar su alcance mediante la colaboración con la Red Biostatnet.</p>

		<p>conexión con la investigación.</p> <p>El nuevo sistema de recogida de encuestas mejora la calidad de la información.</p>	
Personal académico	<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>El profesorado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiene una reconocida trayectoria investigadora en distintos campos. • Está interesado en aplicar la bioestadística a su propio ámbito de investigación. • Es consciente de su responsabilidad como docente • Está altamente comprometido con el Máster. • Participa en los proyectos de innovación (Innovación) interdepartamentales. 	<p>El Máster cuenta con profesores formados en distintos ámbitos de aplicación de la estadística</p> <p>Los profesionales que colaboran con el Máster están en constante formación para aplicar la metodología estadística que mejor se adapte a cada escenario de investigación en Bioestadística (Apartado 3)</p> <p>Los profesores del Máster participan y colaboran en la realización de proyectos de interés común</p>	<p>Incentivar la codirección de trabajos entre profesores del Máster de distintos departamentos</p> <p>Mantener, y si es posible incrementar, la colaboración de profesionales externos a la Universidad en la dirección de TFM</p>
Sistema de quejas y sugerencias	<p>Diversidad de canales disponibles para la presentación de quejas, reclamaciones, agradecimientos y sugerencias, tanto en formato presencial como online.</p> <p>Implicación directa de los órganos responsables del Máster y del Centro en la gestión y respuesta a las reclamaciones.</p>	<p>Existencia de diversos canales para ser asesorado y emitir una queja o sugerencia</p> <p>Implicación de los organismos de Coordinación y Calidad en la tramitación (Apartado 4)</p>	<p>Revisar los lugares físicos o direcciones web y la facilidad de su utilización</p> <p>Fomentar la comunicación de la coordinadora con los alumnos a través de su representante y mediante visitas periódicas al aula.</p>
Indicadores de resultados	<p>Elevadas tasas de éxito, eficiencia y graduación, junto con una tasa de abandono nula.</p> <p>Excelentes resultados en todas las asignaturas.</p>	<p>La actitud receptiva de los estudiantes junto con la puesta en marcha de metodologías educativas, por parte del profesorado,</p>	<p>Potenciar el desarrollo personal y el trabajo en equipo.</p> <p>Favorecer la utilización de metodologías de Inteligencia Artificial que complementen las competencias del Máster.</p>

	<p>Proceso de admisión personalizado, con entrevistas individuales y orientación académica específica.</p> <p>Recursos e infraestructuras adaptados a las necesidades docentes e investigadoras.</p>	<p>que influyen de forma positiva en el aprendizaje y en sus resultados (Apartado 5.1)</p> <p>El Máster pone a disposición de los alumnos, además de los recursos de la UCM, software específico ampliamente extendido en el ámbito de las Ciencias de la Salud</p>	<p>Ampliar los contenidos formativos incluyendo nuevos temas de Machine Learning como refuerzo de los programas actuales del Máster.</p>
<p>Satisfacción de los diferentes colectivos</p>	<p>Muy buena valoración de las estancias por parte de los alumnos.</p> <p>Valoraciones también altas en aspectos como la claridad de los objetivos, la adecuación de las competencias y la utilidad de los trabajos no presenciales.</p> <p>Gran satisfacción del profesorado con la titulación, con puntuaciones superiores a las medias del centro y de la UCM.</p> <p>Opinión muy positiva del PTGAS.</p> <p>Excelente grado de satisfacción del agente externo con el funcionamiento del título.</p>	<p>La competencia en la formación y la accesibilidad del profesorado y del personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS) influyen positivamente en la satisfacción del alumnado (Apartado 5.2)</p>	<p>Seguir manteniendo reuniones periódicas entre el profesorado, el representante de los alumnos y el representante del PTGAS para fomentar la comunicación entre los distintos colectivos</p>
<p>Inserción laboral</p>	<p>Alta tasa de inserción laboral con un importante porcentaje de estudiantes que encuentra empleo antes de finalizar la titulación.</p> <p>Buena adecuación entre la formación recibida y el empleo obtenido.</p> <p>Satisfacción elevada con el empleo actual.</p> <p>Coordinación activa del Máster en la difusión de ofertas laborales.</p> <p>Importante porcentaje de egresados que continúan su formación en estudios de doctorado.</p>	<p>Los encuestados desempeñan tareas relacionadas con la formación recibida en el Máster</p> <p>El tiempo que transcurre hasta que consiguen su primer empleo es inferior a 3.5 meses.</p> <p>La relación entre los estudios de máster y el empleo y la mejora de empleo presentan una mediana de 8 puntos.</p>	<p>Seguir potenciando la realización de TFM en colaboración con Entidades e Institutos de Investigación relacionados con las Ciencias de la Salud y de la Vida</p> <p>Mantener la Bolsa de Empleo y las relaciones con las empresas e instituciones con las que se ha tenido vinculación en el pasado</p>

		La satisfacción media con el trabajo actual es 8.5 puntos (Apartado 5.3)	
Prácticas externas (no curriculares)	<p>Colaboración activa con instituciones de prestigio en el ámbito sanitario y de la investigación.</p> <p>Realización de prácticas académicas externas vinculadas al Trabajo Fin de Máster.</p> <p>Continuidad profesional de algunos egresados en las instituciones colaboradoras.</p> <p>El alumnado valora muy positivamente las prácticas externas realizadas.</p>	La realización de prácticas externas, amparadas en los convenios de colaboración con la UCM, incrementa la formación y potencia la inserción laboral (Apartado 5.5)	Fomentar la relación con instituciones a través de los convenios de prácticas suscritos entre la UCM y las distintas entidades
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	<p>Las Comisiones de Calidad, de Coordinación y el profesorado del Máster muy activos para implementar las sugerencias del informe de acreditación.</p> <p>Seguimiento continuo de los indicadores de calidad y mejora en la participación en encuestas.</p>	Tanto la memoria anual de seguimiento como las sugerencias del informe de acreditación favorecen la reflexión acerca de los objetivos marcados (Apartado 6)	

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.

A lo largo de esta Memoria se han señalado los principales puntos débiles y las dificultades detectadas en el proceso de implantación del título.

Si bien la participación del estudiantado en las encuestas realizadas por la Facultad de Estudios Estadísticos ha aumentado, la implicación de los distintos colectivos del Máster en las Encuestas de Satisfacción de la Oficina de Calidad continúa siendo reducida. En el caso del profesorado, debe tenerse en cuenta que la mayoría imparte docencia en tres o más titulaciones; por ello, además del número de docentes que responden a las encuestas, sería recomendable incluir la cantidad de créditos que cada uno imparte en la titulación evaluada, con el fin de ponderar mejor los resultados. Incrementar la participación del alumnado permitiría también reducir la dispersión de las valoraciones, que en el presente curso ha dado lugar a resultados generales poco representativos.

En relación con la inserción laboral, durante el curso 2024-2025 se ha observado una disminución tanto en la participación en la encuesta como en la valoración de la satisfacción con la formación recibida. Será necesario realizar un seguimiento de estos indicadores en los próximos cursos y reforzar el contacto con las personas egresadas para fomentar su participación y obtener información más completa y fiable.

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

Véase la tabla detallada. Se han eliminado los epígrafes en los que no se han detectado debilidades.

	egresados en los últimos cursos. Participación reducida de los egresados en las encuestas de inserción laboral y satisfacción	Necesidad de adaptar las metodologías, contenidos al cambiante entorno laboral	opiniones y utilizar la información aportada directamente para valorar la necesidad de adaptación de los contenidos o metodologías a las necesidades laborales generales Organizar mesas redondas de los estudiantes con los egresados, para evitar la desvinculación de éstos una vez terminados sus estudios		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 14 DE OCTUBRE DE 2025