



VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
4316096	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA SANITARIA

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Créditos	Doble grado/máster	Curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
90		2018-19	X	-----

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

INDICE

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO	3
ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER	4
1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO	4
2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO	6
3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO	7
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS	9
5. INDICADORES DE RESULTADO	10
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN	20
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	21
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://www.ucm.es/biologiasanitaria>

La página web del Título, que se ha mejorado atendiendo a las recomendaciones efectuadas en el informe de seguimiento correspondiente al curso 2021-22, proporciona información detallada y actualizada a las personas que estén valorando su solicitud de admisión, a los estudiantes ya matriculados y al personal implicado en el desarrollo del Título. En la **Página de inicio** se muestran los datos básicos directamente o mediante enlaces: Destinatarios, Díptico, Plan de estudios, Estructura y horarios, Guías docentes, Presentación del Máster, Encuestas internas (para su cumplimentación) y Jornada de salidas profesionales. Además, están las siguientes **Secciones**: (a) **Presentación** (Descripción del Título, Objetivos, Competencias, Sistema de quejas y sugerencias y Localización de la Facultad de Ciencias Biológicas); (b) **Preinscripción y Matrícula** (Oferta de plazas y criterios de valoración, Preinscripción (con un enlace a [Proceso de admisión másteres UCM](#)), Matrícula, Becas y ayudas al estudio, Transferencia y Reconocimiento de créditos y Modelo de currículum); (c) **Plan de Estudios** (Estructura del Plan de Estudios, Contenidos de las asignaturas, Prácticas externas, Trabajo Fin de Máster, Convenios Prácticas externas y Trabajo Fin de Máster <https://www.ucm.es/biologiasanitaria/file/convenios-practicas-externas-y-tfm>), **Programación, Guías docentes y Profesorado** (Categoría, Asignaturas que imparten, CVA y participación en Proyectos de Innovación y de Aprendizaje-Servicios); (d) **Ayuda a la movilidad** (Movilidad, Convenios internacionales, Programas europeos y Seguros de asistencia a la movilidad), (e) **Seguimiento y calidad del Título** (Sistema de Garantía Interno de Calidad, Comisiones de Calidad y Coordinación, Memorias de Verificación y de Seguimiento, Informe de Renovación de la Acreditación, Resultados de las Encuestas y Mejoras implantadas) y (f) **Recursos** (Campus virtual, Aulas, Laboratorios y Bibliotecas) y **Servicios** de la UCM (https://www.ucm.es/servicios_1).

Los estudiantes interesados en el Máster pueden saber con antelación el número de plazas ofertadas, los plazos de preinscripción y matriculación, los requisitos de admisión (perfil de acceso, criterios de selección), los contenidos y actividades formativas de las diversas asignaturas (guías docentes), incluyendo Prácticas Externas (PE) y Trabajo Fin de Máster (TFM), los criterios de asignación y evaluación de PE y TFM, que son (iguales a los del curso 2022-23 (<https://www.ucm.es/biologiasanitaria/file/00pexternas> y <https://www.ucm.es/biologiasanitaria/trabajo-fin-de-master>), los horarios (programación docente) y el profesorado.

La descripción del Título incluye el centro responsable, la fecha de publicación en el BOE y de su implantación, el RUCT, su estructura, número de plazas y número mínimo de créditos que se pueden matricular, así como los enlaces a la legislación y normativa relacionadas con la gestión académica en los ámbitos de la Universidad, de la Comunidad de Madrid y Nacional.

En la web de la Facultad de Ciencias Biológicas existe un enlace directo a la web del Máster (<https://biologicas.ucm.es/estudios/master-biologiasanitaria>) que contribuye de manera notable a la difusión de la información relativa al Título. Además, la propia Facultad organiza anualmente unas Jornadas informativas en las que se exponen las distintas orientaciones profesionales disponibles para los biólogos y se hace una presentación de los Másteres impartidos en la Facultad o en colaboración con otras universidades y relacionados con el Grado en Biología.

Finalmente, la difusión del Título también se realiza por medio de las Jornadas de Orientación de Másteres Oficiales Complutenses, de periodicidad anual, y por la distribución del díptico del Máster (<https://www.ucm.es/data/cont/docs/titulaciones/1196.pdf>) que hace la UCM a toda la comunidad educativa, por ejemplo, en AULA (Salón internacional del estudiante y de la oferta educativa) y Semana de la Educación.

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

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

Como se ha indicado en el Apartado anterior, en la URL <https://www.ucm.es/biologiasanitaria>, Apartado Seguimiento y calidad del título (<https://www.ucm.es/biologiasanitaria/seguimiento-y-calidad-del-titulo>), está disponible la información acerca del Sistema de Garantía Interno de Calidad (estructura y funcionamiento del SIGC y responsables del Título) y de las Comisiones de Calidad y Coordinación (composición y funciones), así como los documentos oficiales sobre Verificación y Renovación de la Acreditación, Memorias de seguimiento, resultado de las diferentes Encuestas y Mejoras implantadas.

Inicialmente, el Máster en Biología Sanitaria tenía a la Comisión de Calidad de las Titulaciones de la Facultad de Ciencias Biológicas como responsable de su SGIC y de los aspectos relativos a evaluación de la calidad y, además, una Comisión de Calidad propia. Posteriormente, el Vicerrectorado de Calidad de la UCM elaboró un documento para actualizar y unificar el SGIC de cada uno de los Centros y Titulaciones Oficiales de la UCM. Debido a ello, la Comisión de Calidad del Máster acordó cambiar su denominación por el de Comisión de Coordinación (reunión del 25-11-2019). El cambio se aprobó en la Comisión de Calidad de las Titulaciones (10-02-2020) y en la Junta de Facultad posterior (28-02-2020). Esta información está disponible en Mejoras implantadas.

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

El Máster cuenta con dos comisiones encargadas de supervisar su funcionamiento (<https://www.ucm.es/biologiasanitaria/comisiones-de-calidad-y-coordinacion>): la Comisión de Coordinación del Máster y la Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Biológicas (<https://biologicas.ucm.es/comision-calidad>).

Sus funciones están especificadas en el Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) <https://www.ucm.es/biologiasanitaria/sistema-de-garantia-interno-de-calidad>.

En la Comisión de Calidad, presidida por el Decano de la Facultad de Ciencias Biológicas como responsable unipersonal de garantizar la calidad interna de las Titulaciones, están representados todos los colectivos de la Comunidad Universitaria: Estudiantes, Profesorado y Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios (PTGAS), con la misma proporción en que se encuentran representados en la Junta de Facultad (Estatutos de la UCM, Decreto 58/2003 de Consejo de Gobierno). También participa un Agente Externo, perteneciente al Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid. En <https://biologicas.ucm.es/data/cont/docs/2-2020-06-26-reglamentocalidad.pdf>, está disponible el Reglamento de funcionamiento de la Comisión de Calidad de las Titulaciones de la Facultad de Ciencias Biológicas.

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

La **coordinación del Máster** se realiza a diferentes niveles, implicando distintos estamentos.

La **Comisión de Coordinación del Máster** supervisa su programación docente para que se consiga el cumplimiento de los objetivos propuestos en el Título, los resultados de aprendizaje previstos y la adquisición de competencias, con una asignación de carga de trabajo adecuada para el estudiante. También facilita el contacto de los estudiantes con distintos grupos de investigación para la realización de las PE y de los TFM y elabora los criterios para asignar tutores y los impresos y formularios para el seguimiento de ambas asignaturas. Además, propone los tribunales de evaluación de los TFM.

Niveles

Coordinación en cada asignatura: Profesores implicados en la docencia de la asignatura, estableciéndose un Coordinador para cada una de ellas.

Coordinación en cada Módulo: Coordinadores de asignatura y coordinadores de los Módulos Fundamental (asignaturas obligatorias) y Avanzado (asignaturas optativas), que corresponde a los dos primeros semestres del Máster.

Coordinación de las asignaturas específicas del tercer semestre: Coordinadoras de PE y de TFM.

Comisión de Coordinación del Máster, integrada por los coordinadores de los Módulos Fundamental y Avanzado, de PE y de TFM, una representante del PTGAS, un representante de los estudiantes, elegido por ellos mismos, un representante externo (Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid) y la coordinadora del Máster.

Finalmente, las decisiones tomadas en los diferentes niveles se trasladan a la **Comisión de Calidad de las Titulaciones** de la Facultad.

La **docencia de cada asignatura** se organiza mediante reuniones de los profesores implicados en ellas con los respectivos coordinadores. En dichas reuniones se tratan los contenidos de las asignaturas (teóricos, prácticos, seminarios y evaluación), para que los programas se den completos, sean coherentes, sin solapamientos con los de otras asignaturas y con las metodologías de enseñanza más apropiadas. Los coordinadores de las asignaturas también reciben, atienden y transmiten a la Comisión de Coordinación del Máster cualquier comentario, queja o reclamación hecha por los estudiantes y se encargan de la actualización de las guías docentes.

La **Planificación docente**, la realiza la Comisión de Coordinación del Máster previa consulta a los coordinadores de asignatura. En dicha Planificación no existe solapamiento entre los horarios de las asignaturas, lo que permite a los estudiantes total libertad para elegir en cuáles se quieren matricular.

En el caso de PE y TFM, que tienen varias características comunes, sus coordinadoras se encargan de elaborar las listas de empresas y centros de investigación disponibles, publicar el criterio que se aplica para su elección (baremo obtenido al preinscribirse) y llevar a cabo la reunión con los estudiantes en que tiene lugar dicha elección, en la que está presente la coordinadora del Máster. La asignación de los tutores académicos la realizan conjuntamente los coordinadores de los Módulos Fundamental y Avanzado, las coordinadoras de PE y TFM y la coordinadora del Máster.

Las tutoras de PE y TFM mantienen una comunicación constante, entre sí y con la coordinación del Máster, para asegurar el correcto desarrollo de los trabajos. Comunicación que también se mantiene con los directores y tutores de los trabajos asignados.

Por último, los coordinadores de los Módulo Fundamental y Avanzado, PE, TFM y la coordinadora del Máster se encargan de la baremación de las solicitudes de admisión en el Máster en los distintos plazos de solicitud de la UCM, aplicando los criterios de valoración indicados en la Memoria de verificación del Título y disponibles en la web del Máster (<https://www.ucm.es/biologiasanitaria/oferta-de-plazas>).

Aparte de estas reuniones, los coordinadores de asignaturas y de Módulos y la Comisión de Coordinación del Máster siempre mantienen contacto por teléfono o por correo electrónico para que los problemas que surjan se resuelvan lo antes posible.

Hasta ahora este sistema de coordinación ha funcionado bien, por lo que no creemos que sea necesario modificarlo.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

Comisión de Calidad de las Titulaciones de la Facultad de Biología en los que se ha tratado el Máster en Biología Sanitaria. Curso 2022/23

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
19/9/2022	Seguimiento docente	Aprobación del informe anual del seguimiento docente del curso 2021/22 y aprobación de las normas del seguimiento docente para el curso 2022/23.
03/11/2022	Memoria de Seguimiento	Aprobación de la Memoria de seguimiento del Máster en Biología Sanitaria curso 2021/22.

26/06/2023	Guías docentes	Se aprueban las modificaciones de las guías docentes del Máster para el curso 2023/24.
18/07/2023	Seguimiento docente	Aprobación del informe anual del seguimiento docente del curso 2022/23 y aprobación de las normas del seguimiento docente para el curso 2023/24.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>El contar con una Comisión de Calidad de la Facultad ha agilizado notablemente la toma de decisiones y facilitado el flujo de información entre los Coordinadores de las diferentes Titulaciones, los Vicedecanatos implicados, el Agente Externo, el PTGAS y los Estudiantes. Además, al actuar como delegada de la Junta de Facultad y ser habitual que los acuerdos allí tomados sean aprobados en dicha Junta, funciona <i>de facto</i> como un órgano de toma de decisiones.</p> <p>Creación de una Comisión de Postgrado que trata de temas específicos de Máster y Doctorado.</p>	Ninguna.

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

Como se ha indicado previamente (punto 1.1), además de la coordinadora del Máster, forman parte de la Comisión de Coordinación del Título los coordinadores de los Módulos Fundamental y Avanzado y las coordinadoras de PE y TFM, por lo que la Comisión recibe la información de cada asignatura directamente de los respectivos coordinadores.

Paralelamente, los coordinadores de las diferentes asignaturas se reúnen con los profesores correspondientes para garantizar la organización, coordinación y adecuado desarrollo del curso.

Por último, los responsables finales del Sistema de garantía de calidad del Título son la Comisión de Calidad de la Facultad y la Junta de Facultad, que también aprueban las guías docentes y los horarios propuestos por la Comisión de Coordinación del Máster. Ambas Comisiones, cuando lo consideran oportuno, proponen medidas de revisión para conseguir los objetivos previstos o mejorarlos.

Comisión de Coordinación del Máster en Biología Sanitaria curso 2022/23

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
06/09/2022	Reclamación de un alumno	- Se analiza la reclamación del alumno Miquel Martínez Fontanillas y las alegaciones presentadas por los profesores implicados. El Vicedecanato de Calidad, Innovación y Sostenibilidad de la Facultad decide archivar la queja.
15/09/2022	Convalidación asignatura	- Se autoriza la convalidación de la asignatura de Manejo de animales de experimentación a la alumna Laura Sánchez Carretero. Presenta Cursos Online de Experimentación Animal de la Funciones A, B, C impartidos por el Centro de Estudios Biosanitarios.
06/09/2022	RD 822/2021 Asignación de ayudas económicas	- Se decide adscribir el Máster al ámbito de conocimiento Biología y Genética. - Se aprueba la asignación económica del Máster para el primer cuatrimestre del curso 2022/23.
19/10/2022	Autorización alumno PE y TFM	- Se autoriza al alumno Javier Sánchez Rivas la realización de las PE y el TFM en la Organización Nacional de Trasplantes, al disfrutar de una beca en dicha Institución.
24/10/2022	Nuevo reglamento de TFM de la UCM	- Se valoran y se presenta alguna alegación al borrador del nuevo reglamento de la UCM para el TFM.
01/11/2022	Memoria de seguimiento 2021/22	- Se aprueba la memoria de seguimiento del curso 2021/22 para su posterior aprobación en los Consejos de Departamento, Comisión de Calidad de las Titulaciones y Junta de Facultad.
09/12/2022	Alegaciones al Informe de Seguimiento Provisional. Tribunales del TFM	- Se aprueba la presentación de las alegaciones al Informe de Seguimiento de la Memoria del Máster del curso 2021/22, realizado por la UCM. - Se aprueban los tribunales del TFM para el curso 2022/23.

17/01/2023	Jornada de Salidas Profesionales	- Se decide establecer de manera anual una Jornada de Salidas Profesionales para los estudiantes del Máster. En este curso fueron el 29/05/2023.
31/01/2023	Número de plazas para curso 2023/24	- Se decide ofertar 45 plazas para el curso 2023/24.
07/02/2023	Díptico del Máster Tutorías TFM Acto de Graduación Jornadas Informativas de Másteres 2023/24	- Aprobación del díptico del Máster para el curso 2023/24. - Aprobación del cambio en el sistema de tutorías académicas del TFM. - Aprobación de un Acto de Graduación de los estudiantes del Máster, organizado por el Vicedecanato de Estudiantes, Prácticas Externas y Movilidad, junto con el resto de los Másteres de la Facultad. -Aprobación de la participación en las Jornadas Informativas de Másteres para el curso 2023/24 organizadas por el Vicedecanato de Estudiantes, Prácticas Externas y Movilidad.
21/02/2023	Distribución de asignación económica (anualidad 2023, primer semestre)	- Aprobación de la distribución del dinero correspondiente a las ayudas que da el Rectorado y la Facultad al Máster.
04/03/2023	Admisión al Máster en el plazo ordinario	- Se realiza la baremación de las solicitudes de admisión al Máster para el curso 2023/24 en el primer plazo. - Se decide admitir a 23 estudiantes en el primer plazo.
26/03/2023	Reclamaciones admisión primer plazo	- Se revisan y contestan todas las reclamaciones a la admisión al Máster para el curso 2023/24, en el primer plazo.
10/04/2023	Planificación docente	- Aprobación de la planificación docente para el curso 2023/24.
21/05/2023	Calendario curso 2023/24	-Aprobación del Calendario para el curso 2023/24.
12/06/2023	Admisión al Máster en el segundo plazo	- Se barema a los solicitantes de Máster para el curso 2023/24 en el segundo plazo.
20/6/2023	Guías docentes	- Aprobación de las modificaciones de las Guías Docentes para el curso 2023/24.
26/06/2023	Admisión al Máster en el segundo plazo	- Se revisan y contestan todas las reclamaciones a la admisión al Máster para el curso 2023/24, en el segundo plazo.
07/07/2023	Rúbrica TFM	- Aprobación de la rúbrica del TFM para el curso 2023/24.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El contar con una Comisión de Coordinación propia del Máster facilita mucho el seguimiento del desarrollo del Máster y permite resolver rápida y eficazmente los problemas que surjan. Además, agiliza notablemente la toma de decisiones y la coordinación entre los diferentes niveles implicados.	Ninguna.

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

El Máster, en el que están implicados los cuatro Departamentos de la Facultad de Ciencias Biológicas (Biodiversidad, Ecología y Evolución; Biología Celular; Genética, Fisiología y Microbiología y la Sección Departamental de Bioquímica y Biología Molecular I), cuenta con una plantilla de profesores altamente cualificados, **todos ellos doctores** y especialistas en la materia que imparten. En el curso 2022-23, el personal académico implicado en la docencia del Máster estaba formado por 68 profesores, pertenecientes a las categorías que se detallan en la tabla adjunta, con un total de 144 sexenios.

En general, el 44,1% del profesorado está constituido por Titulares y Catedráticos de Universidad, que imparten el 47,2% de los créditos. Los Profesores Contratados Doctores y Contratados Doctores Interinos representan el 23,5% y dan el 19,9% de los créditos. Entre ambos grupos son responsables del 67,1% de la docencia del Máster. El 32,9% restante corresponde a 22 profesores (13 Ayudantes Doctores, un Ayudante (**es Doctor**) y ocho Asociados (**todos doctores**), que tienen un perfil investigador muy relacionado con las materias que imparten en el Máster.

También han colaborado en la Docencia 26 expertos externos, impartiendo clases o conferencias en varias asignaturas relacionadas con su especialización.

Además, el Máster cuenta con la participación de otros expertos del ámbito biosanitario (47 pertenecientes a 29 Instituciones), que colaboran en la propuesta de TFM y/o PE.

Otro aspecto destacable son las visitas a centros o empresas, como el Servicio de Identificación y Caracterización Microbiana del Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET), el CAI de Citometría y

Microscopía de Fluorescencia (asignatura de Técnicas de diagnóstico e investigación en Biología Sanitaria), el Biobanco del Hospital Universitario de La Princesa (Bases Moleculares y Celulares de Enfermedades Autoinmunes y Alergias), el Laboratorio de análisis clínicos del Hospital Universitario La Paz (Gestión de laboratorio y transferencia de conocimiento en Biología sanitaria) y la Clínica de reproducción asistida GINEFIV (Cambios fisiológicos en la reproducción, el desarrollo y el envejecimiento).

ICMRA-1c: Estructura del Personal Académico del Título

Fecha: 30/11/2022

Centro Sede: FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Plan de Estudios: MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA SANITARIA (065P)

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Asociado	6	8,8%	12,05	9,4%	0
Asociado CC. Salud	1	1,5%	2,40	1,9%	0
Asociado Interino	1	1,5%	2,00	1,6%	0
Ayudante	1	1,5%	2,40	1,9%	0
Ayudante Doctor	13	19,1%	23,33	18,2%	0
Catedrático de Universidad	9	13,2%	16,69	13,0%	50
Contratado Doctor	14	20,6%	22,78	17,7%	26
Contratado Doctor Interino	2	2,9%	2,80	2,2%	0
Titular de Universidad	21	30,9%	43,94	34,2%	68

Programa DOCENTIA

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	26,53%	90,50%	88,60%	
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	30,77%	70,0%	100%	
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	100%	94,70%	

La **Tasa de participación (IUCM-6A)** fue del **88,60%** (62 profesores), un incremento en el número de profesores evaluados respecto a la anterior Memoria de seguimiento (57), aunque ha habido un ligero descenso en el porcentaje (1,9%).

La **Tasa de evaluación (IUCM-7A)** fue del **100%** (los 19 candidatos posibles fueron evaluados), incremento elevado respecto al curso anterior.

IUCM-8A. Dieciocho evaluaciones fueron **positivas**: tres excelentes (15,8%), 14 muy positivas (73,6%) y una positiva (5,3%).

En cuanto a la **Encuesta de Satisfacción UCM**, que contestaron 10 de los 83 **estudiantes** (12,0% de participación; Media de satisfacción con la Titulación = 7,0; Desviación típica (σ) = 2,6; Mediana (Me) = 7,5; Moda (Mo) = 7,0), los resultados relacionados más directamente con la valoración del profesorado, ítems *Labor docente de los profesores y Tutorías*, fueron los siguientes:

- *Labor docente*: \bar{X} = 7,1; σ = 2,8; Me y Mo = 8,0. Calificación prácticamente idéntica a 2021-22: \bar{X} = 7,1; σ = 2,6; Me y Mo = 7,0

- El 70,0% de los encuestados calificaron su labor con notas de 7 (10,0%), 8 (30,0%), 9 (20,0%) y 10 (10,0%).
- *Tutorías presenciales:* $\bar{X} = 5,6$; $\sigma = 4,1$; $Me = 7,0$ y $Mo = 0,0$. Resultado inferior al de 2021-22: $\bar{X} = 7,8$; $\sigma = 2,9$; Me y $Mo = 8,0$.
 - Las notas en 2022-23 fueron: 0 (28,6%), y 5, 7, 8, 9 y 10 con el mismo valor (14,3%).

La bajada puede deberse, en parte, a motivos individuales. Se tendrá en cuenta para realizar una mejora de las tutorías.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Elevado nivel académico tanto del profesorado como de los colaboradores externos.</p> <p>Incorporación de profesores jóvenes que aportan nueva actividad investigadora y avanzan en su carrera docente.</p> <p>Elevada participación en Docencia. 89,4% de evaluaciones Excelentes/Muy positivas.</p> <p>Participación en un número considerable de Proyectos de Innovación Docente y Aprendizaje-Servicios.</p>	<p>Baja calificación de las tutorías presenciales.</p>

Respecto a la encuesta *online* que el Máster realiza a los estudiantes de primer curso para determinar su grado de satisfacción con diferentes aspectos de la Titulación, en 2021-22 la participación de éstos fue muy baja (0 - 4 encuestas contestadas por asignatura) a pesar de la insistencia en que la rellenaran. En el curso 2022-23, la situación ha empeorado, puesto que, aunque se mantuvieron abiertas hasta el inicio del curso actual, la gran mayoría de las asignaturas obtuvieron 0, 1 o 2 respuestas. Por ello, no incluimos ningún dato.

Queremos destacar el notable grado de compromiso con la docencia de los profesores. Durante el curso 2022-23, 21 profesores participaron en diez **Proyectos de Innovación Docente** o de **Aprendizaje-Servicios**. Desde 2018-19 (primer curso del Máster) hasta 2022-23, los profesores han participado en 41 Proyectos de innovación y en 11 de Aprendizaje.

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

En la página web del Máster (<https://www.ucm.es/biologiasanitaria/sistema-de-quejas-y-sugerencias>) está indicado el Sistema de quejas y sugerencias y cómo presentarlas.

El Máster tiene habilitados tres mecanismos para recibir las quejas y/o sugerencias de los estudiantes:

1. Transmisión de la queja/sugerencia directamente al coordinador de la asignatura o al profesor/es implicados. Si es posible, se resuelve directamente entre ellos y se comunica el resultado al Coordinador del Módulo. Si fuese necesario, se convocaría una reunión entre los profesores de la asignatura y los Coordinadores del Módulo y del Máster.
Los coordinadores de cada asignatura se encargan de recibir y transmitir las quejas/sugerencias formuladas por los estudiantes y por el resto de los profesores.
2. Transmisión de la queja/sugerencia por medio del representante de los estudiantes, que eligen ellos mismos, a la Coordinadora del Máster. Este sistema ha comenzado a funcionar en el curso académico 2020-21 ya que, como se indicó anteriormente, en las dos primeras ediciones del Máster no se contó con representante de estudiantes al no presentarse ningún candidato.
3. Utilización del sistema establecido por la Facultad de Ciencias Biológicas, que tiene habilitado un buzón para la recepción de quejas/sugerencias en su página web (<https://biologicas.ucm.es/buzon>). Si la queja/sugerencia se hace en papel, se debe presentar en el Registro de la Facultad.
En la página web del Centro existen impresos para la presentación de las quejas, que no pueden ser anónimas. La Comisión de Calidad de la Facultad las registra y envía acuse de recibo a los estudiantes que hayan presentado la queja.

Al inicio de cada curso, en el acto de presentación del Máster, se recuerda a los estudiantes las diferentes vías existentes para presentar las quejas/sugerencias. Durante los tres primeros cursos no se recurrió al tercer mecanismo y, debido al contacto directo existente entre los estudiantes y los coordinadores de las asignaturas, de los Módulos y del Máster, los problemas surgidos se resolvieron satisfactoriamente.

En la Encuesta de Satisfacción UCM del curso 2022-23, cuatro (40,0%) estudiantes dijeron que tenían conocimiento de los canales de Quejas y sugerencias y seis (60%) que no. Uno de ellos (10,0%) manifiesta que utilizó este canal, pero no fue para formular una queja.

Creemos que el sistema de canalización de las quejas y sugerencias está perfectamente establecido y disponible para el estudiante por medio de su representante en la Comisión de Coordinación del Máster y a través del buzón de quejas/sugerencias de la Facultad. Además, los estudiantes pueden ponerse directamente en contacto con los profesores y/o los diferentes coordinadores.

Un ejemplo de buen funcionamiento del contacto directo entre estudiantes y profesores está en el cambio efectuado en la programación de las asignaturas de Bioinformática y Ensayos clínicos (primer semestre), que en 2022-23 se impartieron casi en su totalidad en clases de cuatro horas de la misma asignatura. Los estudiantes manifestaron que, en el caso de Bioinformática, algunos días se hacía difícil seguirla. Por ello, actualmente estas asignaturas comparten los días de clase, y se imparten dos horas de cada una.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Sistema de canalización directo, rápido y a disposición de los estudiantes (comunicación oral, correo electrónico, Campus virtual), que resuelve fácilmente las quejas y sugerencias.</p> <p>Inclusión en las encuestas internas de preguntas de redacción libre que permiten conocer los problemas surgidos.</p> <p>Las quejas suelen estar relacionadas con anulaciones o cambios de matrícula y fechas de exámenes que, normalmente, se resuelven directamente entre el estudiante implicado, o el representante de los estudiantes, y la coordinación del Máster y/o de la asignatura.</p> <p>Si se considera necesario, se aplican los cambios hechos a los siguientes cursos.</p>	<p>El 60,0% de los estudiantes desconoce la existencia del Sistema de quejas y sugerencias.</p>

5. INDICADORES DE RESULTADO

5.1 Indicadores académicos y análisis de estos

INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	45	45	45	
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	38	38	44	
ICM-3 Porcentaje de cobertura	84,44%	84,44%	97,78%	
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	100%	99,64%	97,89%	
ICM-5 Tasa de abandono-del título	0%	2,56%	0%	

ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	No procede	100,00%	98,70%	
ICM-8 Tasa de graduación	No procede	97,37%	97,37%	
IUCM-1 Tasa de éxito	100%	99,82%	100%	
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	No procede	No procede	No procede	
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	No procede	No procede	No procede	
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	No procede	No procede	No procede	
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	526,67%	768,89%	788,89%	
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	100%	99,82%	97,89%	

Los valores obtenidos para los diferentes Indicadores son buenos y no han variado significativamente respecto a la anterior Memoria de seguimiento (2021-22), siendo el porcentaje de cobertura (ICM-3) el que más se ha elevado (97,78%). Se anularon 5 matrículas, tres de ellas en septiembre.

Las Tasas de Rendimiento (ICM-4; 97,89%) y Abandono (ICM-5; 0%) fueron ligeramente diferentes a las del curso 2021-22 (99,64% y 2,56%, respectivamente), al igual que las Tasas de Éxito (IUCM-1; 100%) y Evaluación (IUCM-16; 97,89%) que fueron del 99,82% en ambos casos en 2021-22.

Los valores obtenidos para las Tasas de Rendimiento y Evaluación son superiores a los previstos en la Memoria de verificación (95%) y la Tasa de Abandono inferior a su previsión (5%).

Cabe destacar que la Tasa de Graduación (ICM-8) ha sido el 97,37% y la de Eficiencia de los Egresados (ICM-7) el 98,7%, lo que junto con la de Éxito (100%), pone de manifiesto el interés y la buena valoración del Máster.

Finalmente, la Tasa de Demanda (IUCM-5) se ha incrementado ligeramente hasta el 788,89%, siendo uno de los Másteres más demandados.

Los resultados obtenidos para los indicadores relacionados con el rendimiento del Máster son muy satisfactorios y avalan la definición del perfil de ingreso y su aplicación durante el proceso de admisión, así como el grado de dedicación de los estudiantes, la planificación, desarrollo y contenido de las enseñanzas impartidas, la consolidación del plan de estudios y la elevada capacitación e implicación del equipo docente, en coherencia con lo planteado en la Memoria de verificación.

A continuación, se incluyen la tabla de asignaturas ICMRA-2 y la tabla con las calificaciones medias de cada asignatura.

ICMRA- 2: Resultados en las Asignaturas

Curso Académico: 2022-23

Centro: FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Plan de Estudios: MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA SANITARIA (065P)

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
BASES MOLECULARES Y CELULARES DE ENFERMEDADES AUTOINMUNES Y ALERGIAS	OPTATIVA	31	31	0	93,55%	100,00%	6,45%	93,55%	2	0	4	24	0	1
BIOINFORMÁTICA	OBLIGATORIA	42	42	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	4	33	4	1
BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR DEL CÁNCER	OPTATIVA	37	37	0	97,30%	100,00%	2,70%	97,30%	1	0	1	29	5	1
CAMBIOS FISOLÓGICOS EN LA REPRODUCCIÓN, EL DESARROLLO Y EL ENVEJECIMIENTO	OPTATIVA	33	33	0	96,97%	100,00%	3,03%	96,97%	1	0	2	24	5	1
CONTROL Y VIGILANCIA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS. RETOS ACTUALES	OPTATIVA	23	23	0	95,65%	100,00%	4,35%	95,65%	1	0	6	16	0	0
ENFERMEDADES GENÉTICAS, GENÓMICA Y TERAPIA PERSONALIZADA	OPTATIVA	21	21	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	16	1	1
ENSAYOS CLÍNICOS	OBLIGATORIA	42	42	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	29	8	2
GESTIÓN DE LABORATORIO Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	OBLIGATORIA	43	43	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	30	12	0
MANEJO DE ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN	OBLIGATORIA	42	42	0	97,62%	100,00%	2,38%	97,62%	1	0	3	37	1	0
METODOLOGÍA EXPERIMENTAL Y ANÁLISIS DE RESULTADOS CIENTÍFICOS	OBLIGATORIA	42	42	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	35	5	2
MODELIZACIÓN DE SISTEMAS BIOLÓGICOS	OBLIGATORIA	42	42	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	3	36	2
NUTRICIÓN Y SALUD	OPTATIVA	27	27	0	96,30%	100,00%	3,70%	96,30%	1	0	1	7	17	1
PRÁCTICAS EXTERNAS	OPTATIVA	36	36	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	6	30	0
SALUD PÚBLICA	OBLIGATORIA	43	43	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	41	0	2
TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO E INVESTIGACIÓN	OBLIGATORIA	44	44	0	93,18%	100,00%	6,82%	93,18%	3	0	8	26	5	2
TRABAJO FIN DE MÁSTER	PROYECTO FIN DE CARRERA	38	37	1	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	10	27	1

CALIFICACIONES MEDIAS DE LAS ASIGNATURAS

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	MEDIA
Bioinformática	7,98
Ensayos clínicos	8,14
Gestión de laboratorio y transferencia de conocimiento en Biología Sanitaria	8,53
Manejo de animales de experimentación	7,93
Metodología experimental y análisis de los resultados científicos	8,37
Modelización de sistemas biológicos	9,33
Salud pública	8,35
Técnicas de diagnóstico e investigación en Biología Sanitaria	8,01
ASIGNATURAS OPTATIVAS	
Bases moleculares y celulares de enfermedades autoinmunes y alergias	8,12
Biología molecular y celular del cáncer	8,42
Cambios fisiológicos en la reproducción, el desarrollo y el envejecimiento	8,12
Control y vigilancia de enfermedades infecciosas. Retos actuales	7,41
Enfermedades genéticas, genómica y terapia personalizada	7,71
Nutrición y salud	9,02
2º CURSO	
Prácticas externas	9,39
Trabajo Fin de Máster	9,25

En resumen:

- Total de matriculados: 586 (1 repetidor)
- Presentados: 576 (98,29%)
- No Presentados: 10 (1,71%)
- Suspensos: 0

Porcentaje sobre el total de estudiantes presentados (576)

- Aprobados: 37 (6,42%)
- Notables: 366 (63,54%)
- Sobresalientes: 156 (27,08%)
- Matrículas de Honor: 17 (2,96%)

Calificación numérica media de los aprobados: 8,38

Primer curso

Asignaturas Obligatorias: $\bar{X} = 8,33$; $\sigma = 0,46$.

Asignaturas Optativas: $\bar{X} = 8,13$; $\sigma = 0,56$

Estos resultados son bastante satisfactorios. La calificación media global (8,38) es ligeramente inferior a la obtenida en la anterior Memoria de seguimiento (8,52). Ha disminuido el porcentaje de Aprobados (7,91% en el curso 2021-22) y aumentado el de Notables (51,04% anteriormente). La media de Sobresalientes ha disminuido (38,04% anteriormente) al igual que las Matrículas de Honor (3,01% anteriormente).

Dos asignaturas tienen una nota media de sobresaliente: Modelización de sistemas biológicos (9,33) y Nutrición y Salud (9,01) y el resto se sitúan en una horquilla entre 8,53 y 7,41. Las dos asignaturas de 2º curso (PE y TFM) tienen una media de sobresaliente.

Todo ello avalaría lo comentado anteriormente acerca de una adecuada selección de los solicitantes y un buen desarrollo del Máster.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Tasa de demanda muy elevada. Porcentaje de cobertura del 97,78%</p> <p>Buena difusión del Máster.</p> <p>Buena selección de los estudiantes de acuerdo con los criterios de admisión.</p> <p>Resultados muy buenos, superiores a los previstos en la Memoria de verificación.</p> <p>Resultados buenos-muy buenos en todas las asignaturas.</p>	<p>Las encuestas internas han sido irrelevantes.</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)

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	7,0	6,7	7,0	
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,1	8,9	8,9	
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	7,8	7,8	7,0	

Se observa un ligero incremento de la satisfacción de los estudiantes con el Título, la del profesorado no ha cambiado y la del PTGAS ha disminuido.

Indicador IUCM-13

Como ya se mencionó en el Apartado 3, la Encuesta de Satisfacción UCM fue contestada por 10 de los 83 estudiantes (12,0%), participación que sigue disminuyendo (31,58% en el curso 2018-19 y 20,5% el 2021-22).

La **Satisfacción** media de los estudiantes con el Título fue de 7,0, algo mayor a la obtenida en la anterior Memoria de seguimiento (6,7).

Cuatro de los seis ítems incluidos en el apartado **Formación recibida y matriculación** tienen una valoración media comprendida entre 8,0 (*Acceso al mundo de la investigación*; $\sigma = 3,0$ y $Me = 9,0$), que ha disminuido medio punto respecto a la del curso anterior y 7,1 (*Labor docente del profesorado*; $\sigma = 2,8$; Me y $Mo = 8,0$) que permanece igual. La valoración de *Acceso al mundo laboral* se ha incrementado de 7,0 a 7,6. El *Proceso de matriculación* y las *Tutorías presenciales* han sido los ítems peor valorados: Media de 6,8 (7,5 anteriormente) ($\sigma = 2,9$; $Me = 7,5$) y 5,6 ($\sigma = 4,1$; $Me = 7,0$ y $Mo = 0$), respectivamente. En el caso de la Proceso de Matriculación, quizá haya habido algún problema con la matrícula en PE y TFM.

En cuanto al **Desarrollo académico**, aparte de *Número de alumnos por aula* ($\bar{X} = 8,1$; $\sigma = 3,3$; Me y $Mo = 9,0$), los aspectos mejor valorados fueron: *Nivel de dificultad apropiado* ($\bar{X} = 7,3$; $\sigma = 3,0$; Me y $Mo = 8,0$); *Objetivos claros* ($\bar{X} = 6,8$; $\sigma = 2,9$; $Me = 7,5$ y $Mo = 9,0$) e *Integración de teoría/práctica* ($\bar{X} = 6,6$; $\sigma = 3,0$; $Me = 7,0$). En todos los casos se obtiene una valoración ligeramente inferior a la de 2021-22.

El ítem peor valorado ha sido *Orientación internacional* ($\bar{X} = 3,7$; $\sigma = 3,1$; Me = 4,5), que ha bajado un punto respecto al curso anterior, aunque su media es algo superior a la obtenida en la primera memoria de seguimiento ($\bar{X} = 3,0$).

Hay que señalar que la Titulación no tiene dicha orientación.

Respecto a **Asignaturas, tareas y materiales**, *Materiales ofrecidos actuales y novedosos* ($\bar{X} = 7,3$; $\sigma = 2,8$; Me = 8,0; Mo = 9,0) y *Objetivos propuestos alcanzados* ($\bar{X} = 7,1$; $\sigma = 2,8$; Me y Mo = 8,0) están por encima de la media, con unos valores algo superiores a los anteriores: Medias de 7,1 y 6,7, respectivamente. Los peor valorados fueron *Componente práctico adecuado* ($\bar{X} = 6,0$; $\sigma = 3,2$; Me = 6,0; Mo = 9), Media anterior = 6,1, y *Contenidos organizados y no solapados* ($\bar{X} = 5,6$; $\sigma = 3,5$; Me = 6,5), cuya valoración ha disminuido bastante Media anterior = 7,1.

La valoración del Componente práctico probablemente tenga que ver con que algunas asignaturas no tienen prácticas de laboratorio. Esto se debe a que existe una asignatura de 12 créditos, únicamente práctica, en la que están implicados los Departamentos de Biología celular (BC), Genética, Fisiología y Microbiología (GFM) y la Sección Departamental de Bioquímica y Biología Molecular de Ciencias Biológicas (BQ). Además, la asignatura de Manejo de animales de experimentación (seis créditos) tiene dos créditos prácticos impartidos por la UD de Fisiología animal y por BC. También tienen prácticas de laboratorio Salud pública, Control y vigilancia de enfermedades infecciosas (UD de Microbiología y UD de Zoología) y Nutrición y salud (UD de Antropología). Otras asignaturas se dan totalmente en aulas de ordenadores: Bioinformática (UD de Genética y BQ), Metodología experimental y análisis de los resultados científicos (salvo tres clases, BC y BQ) y Modelización de sistemas biológicos (UD Biomatemática). En el resto de las asignaturas, los estudiantes elaboran seminarios, resuelven casos prácticos y/o tienen sesiones prácticas en aulas de ordenadores.

En cuanto al solapamiento de contenidos, parece que ha vuelto a suceder, por lo que se tratará en una reunión de la Comisión de Coordinación del Máster con los coordinadores de las asignaturas.

En **Prácticas externas**, todos los ítems están por encima de la media de satisfacción con la Titulación (7,0). *Atención tutor/colaborador*, *Satisfacción* y *Valoración formativa* obtienen los mismos valores ($\bar{X} = 7,8$; $\sigma = 4,4$; Me y Mo = 10). *Utilidad percibida para empleabilidad* ($\bar{X} = 7,3$; $\sigma = 4,9$; Me = 9,5; Mo = 10) y *Gestión del Centro* ($\bar{X} = 7,2$; $\sigma = 4,1$; Me y Mo = 9,0). Éste último ha sido el único que ha disminuido su valoración con respecto al curso anterior ($\bar{X} = 8,5$). Los demás ítems están bastante por encima de los valores obtenidos en 2021-22: *Atención tutor/colaborador* ($\bar{X} = 5,8$); *Satisfacción* (6,3); *Valoración* (7,0) y *Utilidad percibida para empleabilidad* (5,5).

En el apartado de **Satisfacción**, *Prestigio UCM* y *Satisfacción UCM* obtienen una valoración media de 7,7 ($\sigma = 1,4$; Me y Mo = 8,0) y 7,0 ($\sigma = 2,6$; Me = 7,5; Mo = 7), respectivamente, ligeramente superiores a las anteriores \bar{X} : 7,6 y 6,7, respectivamente. La menor valoración corresponde a las *Actividades complementarias* ($\bar{X} = 6,0$; $\sigma = 3,1$; Me = 7,0; Mo = 8,0), que en 2021-22 obtuvieron una media de 7,7.

No hubo contestaciones a las dos preguntas referidas al **Programa de movilidad**.

Aunque en el plan de estudios del Máster no se contemplan créditos correspondientes a movilidad, desde la coordinación del Máster se ha fomentado la participación de estudiantes en los programas de movilidad, sobre todo ERASMUS PLUS, para la realización de las PE y/o TFM. En el curso 2022-23, al igual que en los dos cursos anteriores, una estudiante realizó las PE y el TFM en la Universidad de Copenhague.

Respecto a las cuatro **Observaciones y Opiniones** relacionadas directamente con la *baremación aplicada a las solicitudes de admisión* y su presunta repercusión en la elección de PE y TFM, queremos aclarar que en la baremación se adjudican 20 puntos de los 100 posibles a la *Adecuación del perfil del candidato a los objetivos y contenidos del programa* (<https://www.ucm.es/biologiasanitaria/oferta-de-plazas>). Se dan los 20 puntos a los Graduados en Biología o Biología sanitaria y 15 a los Graduados en Bioquímica o Biotecnología. El *Expediente académico* se valora hasta 60 puntos. Los otros 20 puntos están repartidos a partes iguales entre *Formación específica*, *Experiencia profesional*, *Conocimiento de idiomas* y *Otros méritos*.

En la elección de PE y TFM quedaron vacantes 10 ofertas de PE y 19 de TFM.

Los **aspectos relacionados con el Profesorado** ya se han comentado en el apartado 3 de esta Memoria.

En el caso de *Incentivar la participación*, tanto en las Encuestas de la UCM como en las internas que realiza el Máster, no se ha tenido éxito puesto que dicha participación ha vuelto a descender y en las encuestas internas ha sido irrelevante.

Indicador IUCM-14

En cuanto al profesorado, participaron 16 profesores de los 68 implicados en la docencia del Máster (23,53%), un porcentaje superior al del curso anterior (12,12%). Su **Satisfacción** media (8,9; $\sigma = 0,7$) es igual a la del curso 2021-22.

Por bloques, las medias y sus correspondientes desviaciones típicas son:

- Aspectos de la titulación: $\bar{X} = 8,85$; $\sigma = 0,72$ (13 preguntas)
- Recursos de la titulación: $\bar{X} = 8,64$; $\sigma = 0,30$ (5 preguntas)
- Gestión de la titulación: $\bar{X} = 8,70$; $\sigma = 0,19$ (6 preguntas)
- Satisfacción con los alumnos: $\bar{X} = 7,88$; $\sigma = 0,89$ (8 preguntas)
- Satisfacción de la titulación: $\bar{X} = 8,67$; $\sigma = 0,59$ (3 preguntas)
- Compromiso: $\bar{X} = 9,34$; $\sigma = 0,38$ (5 preguntas)

Estas medias son muy parecidas a las del curso anterior: 8,95; 8,74; 9,03; 7,71; 8,30 y 8,98, respectivamente.

La gran mayoría de los valores son muy elevados, con 15 medias comprendidas entre 9,8 y 9,0 y seis con un 8,9. Igual que en el curso anterior, los valores más bajos corresponden a *Aprovechamiento de las tutorías* ($\bar{X} = 5,7$; $\sigma = 2,0$) y *Orientación internacional* ($\bar{X} = 6,7$; $\sigma = 3,4$), aunque han subido algo: Medias de 4,7 y 6,0, respectivamente en 2021-22.

Las medias más altas corresponden a *Repetir PDI* (9,8, anteriormente 9,1) y *Repetir docencia en la titulación* (9,6), misma valoración. *Formación académica* (9,4) ha disminuido ligeramente (antes 9,6) y *Prácticas externas* (8,9) algo más (antes 9,8).

Como en el caso de los estudiantes, es necesario fomentar la participación de los profesores en las encuestas UCM.

Indicador IUCM-15

La participación del PTGAS se ha incrementado considerablemente: del 5,2% (4 participantes) del curso anterior al 24,4% (19) actual y también con respecto a la primera Memoria de seguimiento (15,19%; 12 encuestados).

Se debe tener en cuenta que no hay Personal específico para este Máster, sino para todas las Titulaciones de la Facultad de Ciencias Biológicas.

La Satisfacción media fue de 7,1 ($\sigma = 2,4$), algo inferior a la obtenida en las dos encuestas anteriores (7,8). En general, los valores más elevados se obtienen en el apartado de **Información**: $\bar{X} = 7,83$, con el valor más bajo (7,1) para *Información de la titulación* y para **Compromiso** ($\bar{X} = 7,08$). La valoración más baja es para **Recursos** ($\bar{X} = 5,86$), con una media de 4,9 para *Servicios de riesgos laborales*. **Gestión y organización** y **Satisfacción global** también obtienen medias inferiores a la global: 6,55 y 6,45, respectivamente, siendo los valores más altos 7,5 y 7,0 y los más bajos 5,3 (*Definición de funciones y responsabilidades*) y 5,9 (*Reconocimiento de su trabajo*).

Encuesta de satisfacción para los Agentes Externos miembros de las Comisiones de Calidad

- Curso 2022-23-

De acuerdo con lo establecido en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de las Titulaciones de la UCM es preciso conocer periódicamente la opinión de los diferentes actores implicados en el desarrollo de los Títulos Oficiales.

Los Agentes Externos miembros de las Comisiones de Calidad, son considerados un elemento importante para la calidad y mejora continua de las Titulaciones, por su aportación como personal externo a la Universidad, por lo que es imprescindible la realización anual de una encuesta de satisfacción para conocer la percepción de éstos acerca de la labor desempeñada.

Le rogamos cumplimente este cuestionario, con el objeto de recoger información acerca de su percepción general y de su satisfacción como miembro de la Comisión de Calidad a la que pertenece. Su opinión es de gran valor para la Universidad.

En una escala de 0 a 10 valore usted los siguientes apartados:

Por favor, indique su grado de satisfacción con los siguientes aspectos : (La escala de satisfacción va de 0 al 10 donde 0 es el grado de satisfacción más bajo y 10 el más alto)	VALORACIONES										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Metodología de Trabajo de la Comisión de Calidad (convocatoria, funcionamiento, procedimiento de toma de decisiones, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Participación en la toma de decisiones que afectan a la evolución de la Titulación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3 Desarrollo y evolución de los Títulos en los que usted participa como agente externo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OBSERVACIONES

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Bien valorado por los estudiantes el Acceso al mundo de la investigación y al mundo laboral, las Competencias de la Titulación, el Nivel de dificultad y las Prácticas externas. En general, satisfacción elevada de PDI y muy elevada del Agente externo.	Escasa participación de los tres colectivos implicados. Peor valorado por los estudiantes el Componente práctico y la Orientación internacional (la Titulación no tiene esta orientación). También es baja la relacionada con el solapamiento de los contenidos y la publicación de las calificaciones.

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

	1º curso de seguimiento o curso autoinforme acreditación	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	-----	7,4	7,9	
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	-----	84,6%	81,8%	

La **encuesta de Satisfacción** de los egresados fue contestada por 10 de los 34 estudiantes (29,4%; anteriormente el 26%), obteniendo una media de 7,9, algo superior a la de 2021-22 (7,4). Por Apartados, las **Competencias adquiridas** han sido muy bien valoradas: sólo 2 de las 14 preguntas están por debajo de la media: *Comunicación bilingüe* (6,4) y *Competencias desarrolladas* (6,0), aunque esta última ha elevado bastante su valoración anterior (4,9). La media de las otras 12 preguntas es de 8,46. La **Titulación** ha obtenido una media de 7,65 con 3 ítems por encima de 7,9: *Número de alumnos por aula* (9,2, antes 7,6), *Nivel de dificultad adecuado* (8,4, antes 8,1) e *Integración de teoría/práctica* (8,1, antes 8,0). Igual que en 2021-22, la *Orientación internacional* obtuvo la nota más baja (5,4), aunque superior a la anterior (4,9). Como ya se ha indicado previamente, la Titulación no tiene esta orientación. **Asignaturas** tiene una media de 7,32, con la nota más alta para *Organización* (8,0, antes 7,9) y la más baja para *Materiales ofrecidos* (7, antes 6,7), una ligera mejora. La **Satisfacción** alcanza una media de 7,16, algo inferior a la anterior (7,28), con un 7,6 para *Satisfacción formación* (antes 7,5). La **Formación y estancia en el extranjero** sólo la realizó uno de los estudiantes. *Competencias relacionadas* obtuvo una media de 8,1; *Acceso al mundo de la investigación* (8,0); *Acceso al mundo laboral* (6,8) y *Mejora laboral por estancia en el extranjero* (5,0).

La **encuesta de Inserción laboral** fue contestada por 22 de los 74 estudiantes (29,7%). La **Tasa de inserción**, 81,8% (18 trabajan) fue algo inferior a la de 2021-22 (84,6%). **Trabajan por Cuenta ajena** el 85,0% (anteriormente el 91,7%); el 15,0% (16,7%) tienen un **contrato indefinido** y el 20,0% (25%) un **contrato para la Formación y el aprendizaje**. El 60% lo hace en una **Institución pública**, el 20% en una **Empresa privada nacional**, el 5% en una **internacional** y el 15% restante en una **Empresa no lucrativa**. La media de **Adecuación del empleo a la capacitación obtenida** es de 7,24 (antes 7,33) ($\sigma = 2,70$; Me = 8,0; 52,9% la valoran con 8-10), la de **Empleo relacionado con la titulación** 7,55 (antes 7,92) ($\sigma = 2,7$; Me = 8,0; 70% lo califican con 8-10) y la de **Satisfacción con el trabajo actual** 8,25 (antes 7,83) ($\sigma = 2,07$; Me = 9,0; 52,9% la valoran con 8-10). En general, los resultados son muy similares a los del curso anterior.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>La buena valoración general del Apartado Competencias adquiridas y de las preguntas Nivel de dificultad, Integración teoría/práctica y Acceso al mundo de la investigación.</p> <p>Elevada tasa de inserción laboral. En bastantes casos, las empresas y Organismos públicos donde los estudiantes han realizado las PE y/o el TFM los han contratado.</p> <p>Porcentaje elevado de estudiantes que tienen un empleo adecuado a la capacitación obtenida y relacionado con la Titulación.</p>	<p>Baja participación en las encuestas.</p>

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

Como ya se ha comentado en el Apartado 5.2, aunque el título no tiene programas de movilidad, se indica a los estudiantes que, si quieren cursar asignaturas en el extranjero, principalmente TFM y PE, pueden hacerlo, por ejemplo, utilizando el programa ERASMUS PLUS. Hasta ahora tres estudiantes han realizado el TFM en el extranjero por esta vía. En el curso 2022-23, aunque hubo una estancia en el extranjero, no ha habido ninguna respuesta relacionada con la Movilidad. La valoración en el curso 2021-22 fue muy buena: *Satisfacción programa de movilidad* (10) y *Satisfacción formación en el extranjero* (9). En la web del Máster hay un enlace (<https://www.ucm.es/biologiasanitaria/ayuda-a-la-movilidad>) a los diferentes programas de movilidad de la UCM. Además, el Máster acoge a estudiantes extranjeros para la realización de PE y TFM.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>A pesar de no tener programas de movilidad tres estudiantes han realizado una estancia en el extranjero cursando PE y TFM con resultados muy satisfactorios.</p>

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

La información relacionada con las PE está disponible en <https://www.ucm.es/biologiasanitaria/plan-de-estudios>.

El Máster, que tiene firmados 29 convenios con diferentes empresas e instituciones, organiza esta asignatura desde el curso 2019-20 y siempre la oferta de PE (asignatura optativa) ha superado la demanda de los estudiantes. En el curso 2022-23, 36 (94,7%) de los 38 estudiantes que estaban realizando el segundo año del Máster, se matricularon en PE, lo que demuestra su gran interés por ellas. La asignatura se cursó entre septiembre de 2022 y enero de 2023. La relación de Centros disponibles y la oferta de plazas (46; 128%) se publicó con 15 días de antelación a la elección, que se hizo en abril de 2022, cinco meses antes del comienzo de las PE, en función de la puntuación de acceso al Máster y de acuerdo con sus preferencias.

Hay que destacar que la plataforma GIPE es de gran ayuda para la gestión de las prácticas, facilitando mucho la labor de gestión de convenios, generación de informes, etc.

La calificación media fue muy elevada (9,39) y los resultados de la encuesta de satisfacción con las PE (de carácter obligatorio) que los 36 estudiantes rellenaron en GIPE fueron muy buenos.

¿Volverías a realizar las prácticas externas en la misma empresa/institución?	Si/No	94,4 % Si 5,6 % No
¿Las prácticas externas te han permitido establecer contactos y vínculos profesionales?	Si/No	75,0% Si 25,0% No
¿Las prácticas han favorecido la adquisición y desarrollo de competencias para el ejercicio profesional?	1-5	4,78
¿En las prácticas has aplicado los conocimientos adquiridos en el Máster?	1-5	4,44
Valoración de la Empresa/Institución	1-5	4,72
Valoración del Tutor Académico	1-5	4,47
Valoración de la coordinación de Prácticas externas en el Máster	1-5	4,61

La evaluación anterior (mismo orden) fue: 87,1% (menor); 67,8% (menor); 4,77 (=); 4,26 (menor); 4,39 (menor); 4,48 (=) y 4,61 (=).

Los responsables de los Centros donde se realizan valoran muy bien los resultados obtenidos y las ofertan en cursos sucesivos.

En cuanto a las encuestas de Satisfacción de los Estudiantes (participación del 12,0%), los resultados relacionados con las PE estuvieron por encima de la media de Satisfacción con la titulación (7,0) en todos los casos. *Atención del tutor*, *Satisfacción PE* y *Valoración formativa* obtuvieron en mismo resultado ($\bar{x} = 7,8$; $\sigma = 4,4$; $Me = 10$; $Mo = 10$), con unas medias en algún caso bastante superiores a las de 2021-22: 5,8; 6,3 y 7,0, respectivamente. La *Utilidad percibida para la empleabilidad* también tuvo una media superior (7,3) a la de 2021-22 (5,5); $\sigma = 4,9$; $Me = 9,5$; $Mo = 10$. *Gestión del Centro* ($\bar{x} = 7,2$; $\sigma = 4,1$; Me y $Mo = 9,0$) fue la única que obtuvo una valoración inferior (antes 8,5).

Las diferencias entre los resultados obtenidos en GIPE y en la Encuesta de satisfacción podrían atribuirse, en parte, a que la primera es obligatoria ($n = 36$) y la otra no ($n = 10$). Además, cinco de los estudiantes dicen no haberlas realizado, por lo que al menos tres deben corresponder al primer curso del máster puesto que el segundo año sólo dos no las hicieron.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Gran interés de los estudiantes en cursarla.</p> <p>Exceso de oferta sobre la demanda, lo que hasta ahora ha permitido que todos los estudiantes interesados hayan podido cursarla.</p> <p>Satisfacción de los tutores de los Centros donde las realizan.</p> <p>Muy bien valorada en la encuesta de GIPE.</p> <p>Buena valoración de la Atención del tutor, Satisfacción de las PE, Valoración formativa y Utilidad en la empleabilidad.</p>	<p>La mayoría de los estudiantes querrían empezar las PE al terminar el primer curso del Máster, pero no pueden hacerlo porque el plazo de matrícula se abre a finales de julio.</p>

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.

La Fundación para el Conocimiento madri+d, en su documento de aprobación del Máster en Biología Sanitaria, indicó lo siguiente: Se recomienda celebrar la firma de convenios con el ISCIII para garantizar la participación efectiva de estos profesores en la docencia del título.

De acuerdo con esta recomendación, se firmó un acuerdo de colaboración entre el ISCIII y el Máster para la realización de Prácticas externas y TFM.

Además, en el curso 18-19, la Facultad de Ciencias Biológicas nombra Profesor Honorífico al Dr. Agustín Benito Llanes, Director del Centro Nacional de Medicina Tropical del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), para que participara, en su condición de especialista, en el Máster en Biología Sanitaria; nombramiento que se ha renovado en los siguientes cursos. Esta colaboración se ha reflejado en que, además de ser un conferenciante habitual en la asignatura de Control y vigilancia de enfermedades infecciosas. Retos actuales, se hizo cargo de la tutoría de unas Prácticas externas y de la dirección de un TFM en el curso 19-20.

También colaboran como conferenciantes los doctores José Alcamí Pertejo, Inmaculada Casas Flecha, Maribel Jiménez Alonso, Ricardo Molina Moreno y Juan Francisco Pozo Sánchez, todos ellos del Centro Nacional de Microbiología (ISCIII).

Finalmente, dirigen PE y TFM Pedro Berzosa Díaz, M^a Teresa Coiras López, Aurora Fernández García, Javier García Castro, Beatriz Martínez Delgado y Gema Ta (Thuy-Houng Ta), todos del ISCIII.

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.

Teniendo en cuenta las recomendaciones efectuadas en el informe de seguimiento correspondiente a 2021-22 en referencia a la página web del Título, en el Apartado **Seguimiento y calidad del título** se han incorporado las *Encuestas de satisfacción* de los diferentes colectivos. También se ha añadido un documento con las *Mejoras implantadas* en el Máster, entre las que se han incluido los Cambios de las Comisiones de Calidad y Coordinación.

En el Apartado **Plan de Estudios**, subapartado *Profesorado*, además de la información correspondiente al Profesorado, desglosada por asignaturas, indicando su categoría y que todos son Doctores, se ha agregado un enlace a sus CVA y otro a los *Proyectos de Innovación docente y Aprendizaje-Servicios* en que han participado desde que se empezó a impartir el Título (curso 2018-19) hasta el 2022-23.

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

No procede.

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.

Guías docentes. En el informe emitido por el Panel de Renovación de la Acreditación (15-03-22), se recomendó *ajustar las guías docentes a lo recogido en la Memoria de Verificación en cuanto a actividades formativas y criterios de evaluación*, y se corrigieron las discrepancias detectadas.

Calendario docente. En dicho informe también se hacía constar que *los estudiantes y egresados manifestaron que realizar la asignatura de Técnicas al final de segundo semestre les ha supuesto una mejora importante, al estar más familiarizados con las técnicas que emplean.* El cambio de la asignatura de Técnicas de Diagnóstico e Investigación en Biología sanitaria del primer semestre al segundo se debió a la pandemia. Al dar muy buenos resultados, la nueva ubicación se ha mantenido en los siguientes cursos, modificando el calendario docente para que se imparta en último lugar (25-04 al 29-05 en el curso 2022-23). Para ello, las asignaturas optativas Bases moleculares y celulares de enfermedades autoinmunes y alergias y Enfermedades genéticas, genómica y terapia personalizada, se desplazaron al final del primer semestre (7-11 al 21-12).

Emprendimiento y empleabilidad. El 1 de junio de 2022 se organizó, junto con el Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid, una **Jornada informativa**, *La puerta de tu futuro en el área biosanitaria ¿Te interesa?*, para los estudiantes de 1º y 2º curso del Máster, con las siguientes conferencias:

- El colegio profesional representatividad y servicio público.
- Realidad del biólogo interno residente (BIR). Presente y futuro de una profesión, el biólogo sanitario.
- La profesión del biólogo en el área de biomedicina: en la empresa privada e instituciones.
- Proyecto Y.O.D.A. Programa de *mentoring* del COBCM.

El 11 de octubre de 2022, el Secretario del COBCM, Juan Jiménez, dio una charla a los estudiantes de 1º del curso actual titulada: *El mentoring como herramienta para mejorar el desarrollo profesional.*

El 17 de enero 2023 se decide establecer anualmente una **Jornada de Salidas Profesionales** para los estudiantes del Máster. La primera tuvo lugar el 29 de mayo con una excelente acogida. Participaron Natalia Guerra Pérez (profesora del Máster, BIR), Raquel Menchero Navarro (egresada del Máster, trabajo en Empresa), David Castro Vázquez (egresado del Máster, realización de un Doctorado) y Raúl Sanz Rojo (profesor del Máster, Creación de una Empresa).

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Modificación de las Guías docentes y publicación en la web del Máster. Modificación del Calendario docente. Jornada de Salidas Profesionales.	No se aprecian debilidades en este Apartado.

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

No procede.

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

No procede.

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

En relación con la Estructura y funcionamiento del SGIC y la Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación, la unificación del SGIC de cada uno de los Centros y Titulaciones Oficiales de la UCM y la creación de una Comisión de Postgrado ha posibilitado la unificación de criterios de los Másteres y ha agilizado el flujo de información entre los diferentes colectivos. Además, el disponer de una Comisión de Coordinación propia del Máster facilita su desarrollo y seguimiento. Todo ello permite el rápido abordaje y resolución de los problemas que puedan surgir.

Con respecto al Personal académico, se puede destacar el elevado grado de cualificación de los docentes, todos doctores y especialistas en los temas que imparten. La formación y especialización del profesorado y de los expertos externos fue determinante para su implicación en el Máster.

Todos los profesores involucrados llevan a cabo actividad investigadora, que está reflejada en el número de sexenios concedidos, 144, correspondientes a los 44 profesores que los pueden solicitar ($\bar{X} = 3,3$), así como en sus publicaciones. Además, los profesores que no pueden solicitar sexenios también poseen una investigación importante avalada igualmente por publicaciones.

La participación del profesorado en el Programa **Docentia** ha sido elevada (88,6%), así como su evaluación (100%). Un poco inferior la primera (90,5%) y bastante mayor la segunda (70%) con respecto a la Memoria anterior. 89,4% de las evaluaciones fueron Excelentes/Muy positivas.

En cuanto a la **Valoración del profesorado**, en las encuestas UCM hechas a los estudiantes, la *Labor docente* fue calificada con un 7,1.

Por último, el grado de **Compromiso con la docencia** es notable: 22 de los profesores participaron el curso 2022-23 en 11 Proyectos de Innovación Docente o de Aprendizaje-Servicios.

En los **Indicadores de resultados** cabe señalar los elevados valores obtenidos, siendo los más altos la *Tasa de éxito* (100%) y la *Tasa de eficiencia de los egresados* (98,70%).

También hay que destacar el gran interés mostrado por el Máster, como lo indica La *Tasa de demanda del Máster* (788,89%), con solicitantes de muchas universidades distintas, tanto españolas como extranjeras y diversas titulaciones y el *Porcentaje de cobertura* (97,78%).

La *Tasa de inserción laboral* fue bastante alta, 81,8%. El 52,9% de los estudiantes valoran con 8-10 la *Adecuación del empleo a la capacitación* obtenida y el 70,0% la del *Empleo relacionado con la titulación*. La *Satisfacción con el trabajo actual* ha sido de 8,25; con una valoración de 8-10 para el 52,9%. Estos resultados son indicativos de la utilidad del Máster para el futuro laboral de los Egresados.

Muy bien valorada la asignatura optativa de *Prácticas externas* que, hasta ahora, han podido cursar todos los estudiantes que lo han solicitado. Muy buena valoración en las encuestas de GIPE.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	Mayor eficiencia debida a la creación de una sola Comisión de Calidad de la Facultad a partir de las preexistentes y a la creación de la Comisión de Postgrado, lo que facilita un flujo fluido de la información entre ambas y con la Comisión de Coordinación del Máster y la solución de los problemas que surjan.	Apartado 1	Continuar realizando reuniones periódicas que permitan el seguimiento del desarrollo del Título y la implantación de las mejoras.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Coordinación vertical y horizontal. Flujo fluido de la información. Discusión y resolución de los problemas planteados.	Apartado 2	Continuar realizando reuniones periódicas que permitan el seguimiento del desarrollo del Título, grado de satisfacción del alumnado, detección precoz de problemas y su resolución y la implantación de las posibles mejoras.
Personal académico	El profesorado del Máster es suficiente, cuenta con un adecuado perfil académico e investigador y está muy implicado en la Titulación. Elevada participación en el Programa Docencia con buenos resultados. Buena participación en Proyectos de investigación y de Innovación educativa y Aprendizaje-Servicios. Participación de colaboradores externos expertos en diferentes áreas.	Apartado 3	Continuar contando con la colaboración de profesionales expertos, que se valora positivamente por los estudiantes. Elevar la participación en Proyectos de Innovación educativa y de Aprendizaje-Servicios.
Sistema de quejas y sugerencias	Disponer de tres mecanismos para presentar las quejas/sugerencias de los estudiantes: 1) al coordinador/a de la asignatura o al profesor/es implicados; 2) a la coordinadora del Máster; 3) a la Facultad. Es un sistema directo que, en los dos primeros casos, permite transmitir rápidamente la queja/sugerencia mediante comunicación oral, correo electrónico o Campus virtual. Colaboración del representante de estudiantes. Inclusión en las encuestas internas de preguntas de redacción libre que ayudan a conocer los problemas surgidos.	Apartado 4	Continuar con el mismo sistema puesto que no ha habido problemas relevantes con él. Mejorar el conocimiento, por parte de los estudiantes, del sistema. Algunos lo confunden con la realización de las encuestas de satisfacción.
Indicadores de resultados	Demanda muy elevada y tasa de cobertura cercana al 100%. Buena selección de los estudiantes de acuerdo con los criterios de admisión. Muy buenos resultados de desarrollo, superiores a los previstos en la Memoria de verificación.	Apartado 5.1	Mantener la orientación a los solicitantes del Máster y los méritos valorables para la selección de candidatos. Mantener el grado de exigencia y seguimiento de los estudiantes.
Satisfacción de los diferentes colectivos	Bien valorado por los estudiantes el Acceso al mundo de la investigación y al mundo laboral, las Competencias de la Titulación y	Apartado 5.2	Seguir potenciando la participación de Expertos profesionales. Incrementar los convenios con Empresas y Organismos Públicos de Investigación.

	<p>el Nivel de dificultad.</p> <p>En general, satisfacción elevada de PDI y muy elevada del Agente externo.</p>		
Inserción laboral	<p>Elevada tasa de inserción laboral. En bastantes casos, las empresas y Organismos públicos donde los estudiantes han realizado las PE y/o el TFM los han contratado.</p> <p>Porcentaje elevado de estudiantes que tienen un empleo adecuado a la capacitación obtenida y relacionado con la Titulación.</p>	Apartado 5.3	Mantener la calidad de la docencia consiguiendo una formación adecuada que favorezca la inserción laboral de los egresados.
Programas de movilidad	<p>El Máster no contempla un programa de movilidad en la Memoria de verificación, pero se comunica la posibilidad de realizar el TFM y las PE en el extranjero. Hasta ahora tres estudiantes han cursado estas asignaturas con resultados muy satisfactorios.</p>	Apartado 5.4	La Facultad realiza una Jornada informativa sobre los distintos programas ERASMUS.
Prácticas externas	<p>Gran interés de los estudiantes en cursarlas. Exceso de oferta sobre la demanda, lo que hasta ahora ha permitido que todos los estudiantes interesados hayan podido realizarlas.</p> <p>Satisfacción de los tutores de los Centros donde las cursan.</p> <p>Plataforma GIPE de gran ayuda para gestionar las PE.</p> <p>Muy bien valorada en la encuesta de GIPE y buena valoración en la Encuesta de satisfacción, con todos los ítems por encima de la media de Satisfacción con la Titulación.</p>	Apartado 5.5	Se continuará con la organización de las PE, el seguimiento de los estudiantes y la comunicación con los tutores. Si es necesario, se establecerán nuevos convenios.
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	<p>Se han seguido las indicaciones realizadas por la Agencia Evaluadora (Fundación para el Conocimiento madri+d) en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título.</p> <p>Se han puesto en marcha las recomendaciones indicadas en el informe final (15-03-22) sobre la Memoria de Renovación de la Acreditación.</p> <p>Se han seguido las recomendaciones formuladas por el Vicerrectorado de Calidad a la Memoria de Seguimiento 2021-22.</p>	Apartado 6	Seguir manteniendo las recomendaciones formuladas por la Agencia Evaluadora, el Comité de Evaluación y Acreditación y el Vicerrectorado de Calidad.

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 SIGC que ha permitido su identificación y análisis de las causas.

En distintos apartados de la memoria se han expuesto diferentes puntos débiles:

- El 60,0% de los estudiantes desconoce la existencia del sistema de quejas y sugerencias.
- Escasa participación en las encuestas institucionales de los colectivos implicados.
- Las encuestas internas han tenido un nivel de contestación prácticamente inexistente.
- No se han suprimido totalmente los solapamientos de contenidos entre asignaturas.
- Baja valoración por parte de los estudiantes del Componente práctico.

Otros problemas también mencionados están relacionados con la existencia de temarios muy densos y/o cierta desorganización de éstos, escaso contenido práctico en alguna asignatura, excesiva carga de trabajo y de evaluaciones, entrega tardía de las calificaciones y baja valoración de las tutorías presenciales.

Muchas de estas debilidades se tratan directamente en la Comisión de Coordinación del Máster porque no son problemas a los que el propio SIGC pueda dar respuesta.

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

Se enviarán correos a todos los estudiantes recordándoles los sistemas habilitados para presentar quejas o sugerencias y la dirección (<https://www.ucm.es/biologiasanitaria/sistema-de-quejas-y-sugerencias>) donde pueden consultarlos.

En cuanto a la baja participación en las encuestas de satisfacción por parte de los estudiantes, a pesar del envío de correos electrónicos y los avisos en clase sobre los plazos, se incidirá en la importancia de saber su opinión para mejorar la Titulación.

También se recordará a los profesores la conveniencia de rellenar las encuestas de satisfacción UCM.

Para los temas directamente relacionados con las asignaturas se volverá a hablar con sus coordinadores para evitar, en la medida de lo posible, los solapamientos entre contenidos, con una mayor organización de éstos, así como para mejorar la elevada carga de trabajo y de evaluaciones, la demora en la entrega de las calificaciones y las tutorías. En cuanto al incremento del componente práctico ya se ha comentado que la asignatura de Técnicas de Diagnóstico e Investigación en Biología Sanitaria (12 créditos) es totalmente práctica y otras asignaturas también tienen un componente práctico considerable, como Manejo de animales de experimentación.

Por último, aunque este Máster no tiene orientación internacional, los estudiantes que han manifestado interés en cursar una parte en el extranjero (PE y TFM), han podido hacerlo.

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	Ninguno.						
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Ninguno.						
Personal Académico	Ninguno.						
Sistema de quejas y sugerencias	El 60,0% de los estudiantes desconoce la existencia del Sistema de quejas y sugerencias.	Poca difusión del procedimiento.	Incremento de la información acerca del sistema de quejas. Recordatorio durante el curso.	Encuestas internas.	Coordinación del Máster.	Cada curso.	En proceso.
Indicadores de resultados	Ninguno.						
Satisfacción de los diferentes colectivos	Baja participación en las encuestas UCM de los diferentes colectivos.	Poco interés.	Fomentar la participación.	SIDI y Encuestas internas.	Vicerrectorado de Calidad. Coordinación del Máster (Encuestas internas)	Cada curso.	En proceso.
Inserción laboral	Baja participación.	Poco interés.	Fomentar la participación.	Encuesta UCM.	Vicerrectorado de Calidad.	Cada curso.	En proceso.
Programas de movilidad	Aunque, como se ha indicado, el Máster no tiene programa de movilidad, se seguirá fomentando la realización de PE y TFM en Centros extranjeros por medio del programa ERASMUS y convenios específicos con Universidades y Empresas.	Muy pocos estudiantes manifiestan interés en esta opción.	Organización por la Facultad de una Jornada informativa sobre los Programas ERASMUS que incluye a los Másteres.	Encuesta UCM.	La Comisión de Calidad de las Titulaciones.	Cada curso.	En proceso.
Prácticas externas	Ninguno.						
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación	Ninguno.						

INFORME DE SEGUIMIENTO CURSO 2022-23

RUCT:	4316096
TÍTULO:	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA SANITARIA
N.º DE CRÉDITOS:	90
CENTRO	FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
UNIVERSIDAD/ES	UCM

El Vicerrectorado de Calidad de la Universidad Complutense de Madrid ha procedido a elaborar el Informe de la Memoria de Seguimiento del curso 2022-23 del título arriba indicado. La Memoria de Seguimiento ha sido aprobada y remitida por la Junta del Centro, de acuerdo con la Guía de la Memoria Anual de Seguimiento de los Títulos de Grado y Máster de la UCM, con los criterios recogidos por la Comisión Universitaria de Regulación del Seguimiento y Acreditación (CURSA), y con los documentos “Marco General del Proceso de Seguimiento de los Títulos Universitarios Oficiales” aprobados por la Fundación Madri+d

Se realizan las siguientes recomendaciones que se deben tener en cuenta como medidas de mejora a implantar en el título en el próximo curso y que serán objeto de seguimiento.

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

Aspectos para valorar

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

CUMPLE

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

CUMPLE

3.- Esta información está actualizada.

CUMPLE

ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO

Aspectos para valorar

1.- Estructura y funcionamiento del sistema de garantía de calidad del título.

- Se analiza la puesta en marcha de los procedimientos del Sistema de Garantía Interno de Calidad previstos en el punto 9 de la memoria verificada. Se recoge información sobre el nombramiento de las Comisiones de Calidad y Subcomisiones y su composición, reglamentos, reuniones celebradas, temas tratados, problemas analizados, toma de decisiones y una reflexión sobre el sistema adoptado.

CUMPLE

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

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

CUMPLE

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

- Se analiza la estructura y características del profesorado, además de los resultados del Programa Docente.
- Se señalan las dificultades encontradas y se analizan los resultados obtenidos, además del índice de participación.
- Se señalan los Proyectos de Innovación y sus resultados

CUMPLE

Se considera muy positivo que el 89,4% de las evaluaciones de los profesores fueran excelentes o muy positivas. De la lectura de la memoria parece inferirse que hubo una evaluación no positiva de un profesor, se recomienda aclararlo. El número de sexenios es elevado pero también el número de profesores involucrados en la docencia del máster: por término medio los profesores tienen 2,12 sexenios, un valor que todavía tiene margen de mejora. Elevado número de expertos de fuera de la UCM. Se recomienda mejorar la visualización de los datos correspondientes a los profesores (CV, participación en proyectos de innovación docente, etc.) poniendo la información en la web, no en archivos PDF.

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

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

CUMPLE

5.- Indicadores de resultado

5.1 Indicadores académicos y análisis de estos.

- Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el Sistema de Garantía Interno de Calidad.
- Se utilizan los indicadores cuantitativos para analizar suficientemente el cumplimiento o desviación de los objetivos formativos y resultados de aprendizaje.
- En el caso de los dobles grados, se ha realizado el análisis comparativo del comportamiento de los grados simples.

CUMPLE

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).

- Se ha puesto en marcha el procedimiento establecido en la memoria verificada.
- Se describe la metodología empleada, además de los índices de participación.
- Se señalan las dificultades encontradas y se analizan los resultados obtenidos.

CUMPLE

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

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

CUMPLE

Se considera una buena práctica el haber conseguido que fuera contestada la encuesta de inserción laboral por 22 de los 74 estudiantes (29,7%).

5.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

- Se sigue lo propuesto en la memoria verificada del título con relación con los informes de los estudiantes y de los coordinadores/responsables de los programas de movilidad.
- Se señalan las dificultades encontradas y se analizan los resultados obtenidos, además del índice de participación en la movilidad saliente y entrante.

NO PROCEDE

5.5 - Análisis de la calidad de las prácticas externas.

- Son objeto de examen las distintas tasas de participación, la consecución de objetivos y la información proporcionada, tanto por los estudiantes como por los profesores tutores en cuanto al cumplimiento de las actuaciones previstas.
- Se señalan las dificultades encontradas y se analizan los resultados obtenidos, además del índice de participación.

CUMPLE

6.- Tratamiento dado a las recomendaciones de los informes de verificación, modificación, seguimiento o 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, modificación del Título, realizado por la Agencia Externa, para la mejora de la propuesta realizada.

CUMPLE

6.2.- En el caso de haber sido evaluado el curso anterior por la Agencia Externa, se han realizado las acciones necesarias para corregir las recomendaciones o recomendaciones de especial seguimiento establecidas en el Informe de Seguimiento del Título.

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.

CUMPLE

Se considera buena práctica no sólo añadir el CVA de los profesores si no también los proyectos de innovación docente y los proyectos de aprendizaje-servicio en los que han participado.

6.4.- Se han realizado las acciones de mejora planteadas en la última Memoria de Seguimiento de la UCM, a lo largo del curso a evaluar.

NO PROCEDE

6.5.- En el caso de haber sido evaluado por la Fundación para el conocimiento Madri+d para la renovación de la acreditación del título, se han realizado las acciones necesarias para corregir las recomendaciones / modificaciones necesarias establecidas en el Informe.

CUMPLE

7.- Modificación del plan de estudios.

7.1.- Naturaleza y características de las modificaciones sustanciales realizadas.

- Se han realizado modificaciones sustanciales. En caso afirmativo, se han basado las actualizaciones en la información resultante del SGIC o en la incorporación de las recomendaciones realizadas en los diversos Informes de Seguimiento.

NO PROCEDE

7.2.- Naturaleza y características de las modificaciones no sustanciales realizadas.

- Se han realizado modificaciones no sustanciales. En caso afirmativo, se han basado las actualizaciones en la información resultante del SGIC o en la incorporación de las recomendaciones realizadas en los diversos Informes de Seguimiento.
- Se han señalado las fechas de aprobación de las modificaciones por parte de la Junta de Centro, de la Comisión de Estudios delegada del Consejo de Gobierno de la UCM y finalmente del Consejo de Universidades.

NO PROCEDE

8.- Relación y análisis de las fortalezas del título.

- Se identifican las fortalezas con las que cuenta el título.
- Se formula un plan que colabore al mantenimiento de las fortalezas detectadas.

CUMPLE

9.- Relación y análisis de puntos débiles del título y propuesta de mejora.

- Se presenta una relación de los puntos débiles o problemas encontrados en el proceso de implantación del título, los elementos del sistema de información del SGIC que han permitido su identificación y el análisis de las causas de las debilidades detectadas.
- Se presenta un Plan de Mejora que cuenta con sistemas de seguimiento y delimitación de responsabilidades para su ejecución.

CUMPLE

--

El Vicerrectorado de Calidad les ruega tengan en cuenta todas estas recomendaciones y les agradece el esfuerzo realizado por su Centro para la realización de la Memoria de Seguimiento en el curso 2022-23 en aras de la mejora de la calidad de la Titulación.

Madrid, 20 de diciembre de 2023

Miguel Ángel Sastre Castillo
Vicerrector de Calidad