



VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
4316860	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOMATERIALES

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE FARMACIA

Créditos	Doble grado/máster	Primer curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
60		2020-2021		

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
3 junio 2019			

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

URL: <https://www.ucm.es/masterbiomateriales/sgic>

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

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

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

En la web <https://www.ucm.es/masterbiomateriales/sgic> se especifica la composición de los responsables del SGIC por sus cargo o ámbito de representación.

Este primer curso han sido:

Presidente/a de la Comisión: Decano/a de la Facultad de Farmacia, Irene Iglesias Peinado

Secretarios: Los coordinadores generales del Máster: Isabel Izquierdo y Marco Laurenti

Un profesor/a del Máster en Biomateriales de la Facultad de Farmacia como representante por cada asignatura del Módulo Formación Básica de al menos 6 ECTS de docencia. Concepción Arias García, Daniel Lozano, F. Niuris Acosta, Inmaculada Aranaz y Blanca González

Dos profesores/as como representantes, en total, del resto de departamentos y centros participantes en el Máster: Rocío Herrero e Ignacio Rodríguez

Un representante del Personal de Administración y Servicios de la Facultad de Farmacia de la UCM. José Manuel Moreno Pérez

Un estudiante del Máster en Biomateriales. Alejandro Venegas Gómez.

Un agente externo: Un profesor/a de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), un/a representante de la industria farmacéutica, o expertos/as en evaluación de la calidad de otras universidades. Paulino Alonso Cristóbal.

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

Las normas de funcionamiento fueron las establecidas en la Universidad y en la Facultad para las enseñanzas de postgrado.

Al ser este curso académico el primero de su implantación, hemos tratado de ser muy rigurosos en el contenido docente como en las normas de calidad de la organización y funcionamiento, aunque por la pandemia del Covid 19 surgieron muchas complicaciones

En la web: <https://www.ucm.es/masterbiomateriales/sgic> se detalla toda la información sobre ellas.

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

Numero de reuniones; 3.

Este curso, primero del master y además coincidiendo con la pandemia del COVI19 fue complicado realizar un numero de reuniones presenciales, de tal modo que se hicieron de forma virtual o mixta en número de 3.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
28/10/20	28 Octubre: Constitución y funcionamiento de la comisión de calidad del Máster. Creación de la Comisión Académica.	Creación de las comisiones de calidad y académica.
14/06/21	14 de Junio 2021 Informe comisión académica: (cambio de coordinador, admisión al máster, Practicas en empresas y TFM, aprobación horario, encuestas internas de calidad, actualización página web, fechas defensas TFM , ruegos y preguntas).	Cambio de Marco Laurenti por Ángeles Heras como coordinadores. Coordinación respecto a la evaluación continua entre los profesores de distintas asignaturas. Cambios a mejora en el calendario de impartición de las clases magistrales. Revisión de materias para evitar solapamientos y repeticiones. Cambio de fecha de Julio a septiembre en la presentación TFM. (Facilitación de movilidad entre los alumnos).
22/07/21	Aprobación del acta. Informes de coordinadores, Ruegos y preguntas	los coordinadores informan sobre el curso impartido y las perspectivas para el siguiente en especial analizando la tasa de rendimiento.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Con empuje y determinación, empezó a andar el máster en el curso más atípico vivido por la pandemia del covid19. Consideramos que ha sido un éxito que se impartieran todas las clases, con una organización puesta a punto en las condiciones menos idóneas.	Por la situación sobrevenida, la organización y puesta en marcha se resintió. Esta circunstancia, consideramos que ha sido una debilidad ajena a la profesionalidad y dedicación de los profesores

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

Reuniones presenciales como se ha comentado anteriormente no se han llevado a cabo. Sin embargo, intercambio de mails y reuniones virtuales entre coordinadores y responsables de asignaturas se hicieron muy a menudo.

Se organizó un FORO DE EMPRESAS, en el que participaron 11 empresas, a fin de que los alumnos conocieran el sector de innovación y producción del sector y pudieran elegir hacer las prácticas en empresas o en grupos de investigación principalmente.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
	Temario y aprovechamiento de los alumnos	Solapamiento de conceptos y temas. Revisar temas para evitar esta situación.
	Propuesta y coordinación de empresas para el Foro de empresas	Listado de empresas, no muy numeroso por la situación covid19. Imposibilidad de agradecer la participación del personal invitado, por carecer de fondos. Incrementar el número de empresas del sector en España y Europa. Buscar a futuro financiación para ello.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>En la primera vez que se impartía el máster, se dieron TODAS LAS CLASES, o en forma presencial con límites de asistentes, o en forma virtual o mixta.</p> <p>Se organizó el FORO DE EMPRESAS, también por primera vez, con éxito entre los alumnos, poniendo en contacto a los alumnos con el sector de innovación y producción en áreas afines a los Biomateriales y biomedicina. El 33% de los alumnos eligieron hacer las practicas externas en empresas.</p>	<p>La primera vez que se imparte un máster, con asignaturas compartidas, suele haber al inicio, desajustes. Aunque hemos tratado de que no sea así con reuniones de coordinación virtuales, puede ser uno de los aspectos a mejorar en el futuro.</p>

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

El personal que ha participado en el master en su conjunto ha mantenido igual distribución que la propuesta en la memoria presentada para su aprobación, si bien ha aumentado el número a 29

Universidad Complutense de Madrid:

Categoría Profesional	Número	Número sexenios	Número de PID
Catedráticos de Universidad (CU)	6	30	3
Profesores Titulares (PT)	12	35	12
Profesores Contratados Doctores (CD)	5	11	7
Otros	6	-	3
TOTAL	29	76	25

En cuanto a la evaluación docente de los profesores que impartían asignatura en el master, solo han podido solicitar la evaluación dentro del programa DOCENTIA, aquellos que tenían un número de créditos mayor de 12.5, tal cual exigía el programa Docencia. Han sido un total de 10.

En cuanto a innovación Docente TODOS LOS PROFESORES participan en proyecto PID, incluso algunos en 2 y una profesora participa en un Proyecto Europeo de Innovación Docente.

Por otra parte, TODOS LOS PROFESORES QUE IMPARTIAN DOCENCIA han solicitado la evaluación en DOCENTIA durante el curso 20-21. Los indicadores son los siguientes:

	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	100%	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	100%	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX

IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	90%	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX
--	-----	----------------	----------------	----------------

FORTALEZAS	DEBILIDADES
En el primer año de impartición del máster, se ha conseguido mantener similares proporciones de profesorado que las propuestas. Todos los profesores han participado programa Docencia y el 90 % han obtenido evaluación positiva. Este resultado nos indica que los profesores contaban con experiencia docente y CV investigador en el área impartida a satisfacción con la docencia requerida.	Consideramos que lo que puede ser una fortaleza por las circunstancias del covid19 y el inicio y puesta a punto del máster, puede ser también una debilidad en condiciones normales, de ahí que tengamos previsto la mejora en cuanto a la calidad, exigencia e implicación del profesorado en el máster, hasta conseguir el 100% de la tasa de evaluaciones positivas.

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

<https://farmacia.ucm.es/bqs> Esta es la dirección del buzón de quejas que aplicamos al máster y que estaba en el sitio web del mismo. No se recibieron ninguna sugerencias o quejas.

Si bien, algunos alumnos comunicaron a los coordinadores, via su delegación de alumnos alguna sugerencia de mejora en cuanto a: programación adecuada de las tareas, solapamiento de temas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La comunicación entre alumnos , profesores y coordinadores fue siempre fluida, de tal modo que si había algo que comentar o incluso mejorar, se trataba de forma sencilla y rápida.	Consideramos que las posibles debilidades en otros aspectos fueron ventajas a la hora de plantear quejas o sugerencias, por la buena comunicación entre los alumnos y profesores.

5. INDICADORES DE RESULTADO

5.1 Indicadores académicos y análisis de estos

INDICADORES DE RESULTADOS

		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
<small>*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid</small>				
<small>*IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid</small>				
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	40	xx	xx	xx
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	17	xx	xx	xxxxx
ICM-3 Porcentaje de cobertura	42,50	xxx	xxx	xxx
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	96,97	xxx	xxx	xxx
ICM-5 Tasa de abandono-del título	5,8	xxx	xxx	xxx
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	100			

ICM-8 Tasa de graduación	100			
IUCM-1 Tasa de éxito	100			
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	43,94			
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	56,06			
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	-			
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	132			
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	-			

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Los números nos indican que hemos tenido unas elevadas tasas para todos los indicadores. Todos han sido mejores que los límites previstos en la memoria.	Un solo abandono entre los alumnos matriculados, aunque es un numero bajo, es una debilidad. Intentaremos mejora en las próximas ediciones.

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	35% han participado. Nota media 5,8; moda 7; mediana 6,5 y desviación típica 1,9			
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	3 profesores de 23 han participado			
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	7,4			

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La nota final dada por los alumnos es de aprobado, con un 5,8, si bien la moda es un 7, lo que significa que el mayor número de alumnos han calificado con notable la satisfacción global del master.	En cuanto al número de profesores, solo han hecho la encuesta de satisfacción 3. Consideramos este hecho una debilidad. Otra debilidad sin duda es la percepción de alumnos de falta de coordinación. De nuevo creemos que es por la pandemia vivida y la puesta a punto del máster.

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

Al tratarse del primer curso del master impartido, todavía no tenemos datos del sistema de calidad UCM sobre este asunto. Sin embargo, por haber sido la comunicación muy fluida entre coordinadores y alumnos, seguimos en contacto con ellos y algunos nos reportan su situación actual. No es posible en estos momentos cuantificarla.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Seguimos en contacto con los alumnos del curso 2020-21, eso nos proporcionará datos	Entendemos que no existe un sistema de control de la inserción laboral de los egresados en el ámbito universitario

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

En el máster de biomateriales, se firmaron 4 convenios con empresas y se hicieron valer los diferentes convenios firmados con anterioridad por la UCM con Universidades, OPIS y Hospitales para que los alumnos tuvieron la oportunidad de hacer prácticas, visitas y llevar a cabo los TFM. El 33% de los alumnos eligieron empresas del sector privado, 35 % UCM, y el resto, otros Organismos públicos de investigación (CSIC e IMDEA).

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El 65% de los alumnos ha disfrutado de movilidad entre la UCM y empresas u otros organismos. A destacar que el 33% eligieron realizar las practicas externas en empresas.	En próximas ediciones impulsaremos la movilidad internacional.

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

De nuevo destacamos la situación excepcional del curso para analizar los resultados en este apartado. Exigiendo poca presencialidad durante el estado de alarma en las empresas y grupos de investigación, ha sido complicado la actividad en condiciones normales para los alumnos durante las practicas externas. Por otra parte, la coordinación y organización del centro para estas prácticas se hizo con buenos estándares de calidad.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La satisfacción media es de un 6,5. Destaca la buena organización del centro con la máxima nota.	Los alumnos no perciben la utilidad de las practicas externas para futuros empleos. Este indicador no es inmediato. Será ahí dónde tengamos que hacer un mayor esfuerzo en las próximas ediciones del máster

6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

6.1 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título, realizado por la Agencia externa.

En el proceso de solicitud de verificación del máster, nos hicieron 3 revisiones con recomendaciones para hacer. Todas fueron tenidas en cuenta y realizadas. Gracias a ellas mejoró la calidad del máster.

Estas fueron:

CRITERIO 3-Competencias

RITERIO 4- ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

CRITERIO 5-PLANIFICACION DE LAS ENSEÑANZA

CRITERIO 6- PERSONAL ACADÉMICO

CRITERIO 7-RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

CRITERIO 10 CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN.

En los indicadores y en las fortalezas expresadas en los apartados anteriores, quedan puestas de manifiesto la puesta en marcha de las advertencias.

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

No procede

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

No procede

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.

No procede

No ha lugar por ser el primer año de impartición.

FORTALEZAS	DEBILIDADES

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

No ha lugar por ser el primer año de impartición.

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

No ha lugar por ser el primer año de impartición.

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

Satisfacción de notable por parte de los alumnos. Llegó a darse por primera vez, con una situación de alarma nacional por salud.

Cada asignatura tuvo su profesor. No faltó ningún profesor a clase, ya fuera presencial o virtual.

Todos los alumnos hicieron las prácticas externas.

SE creó un foro de empresas, tal como estaba descrito en la memoria de solicitud, incluso en las condiciones de pandemia ya referidas.

El conocimiento del máster y la satisfacción de los alumnos, tal vez haya influido en el número de prematriculas que hemos tenido para el curso 2021-22, que ha aumentado en un 43% y el número de matrículas y admitidos ha pasado de 17 a 27.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	Es una herramienta equilibrada debido a la composición de los miembros, funcionamiento ágil y con capacidad de resolución de conflictos	1.2 y 1.3	En aras del funcionamiento más ágil, sería conveniente disminuir el número de miembros.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Se creó la comisión académica para la mejor coordinación entre profesores, aunque no estaba prevista en la memoria de solicitud.	2.	Fortalecer y agilizar la comisión académica con más reuniones anuales
Personal académico	En el primer año de impartición del máster, se ha conseguido mantener similares proporciones de profesorado que las propuestas. Todos los profesores han participado programa DocenTia y el 90 % han obtenido evaluación positiva. Este resultado nos indica que los profesores contaban con experiencia docente y CV investigador en el área impartida a satisfacción con la docencia requerida.	3.	Al objeto de incrementar la evaluación en DOCENTIA , se han redistribuido los créditos de tal manera que sean un mayor número de profesores los que puedan evaluarse en todas las asignaturas del máster.
Sistema de quejas y sugerencias	La comunicación entre alumnos , profesores y coordinadores fue siempre fluida, de tal modo que si había algo que comentar o incluso mejorar, se trataba de forma sencilla y rápida	4	La coordinación se mejorará, en condiciones normales y por las acciones expresadas en puntos anteriores
Indicadores de resultados	Los números nos indican que hemos tenido unas elevadas tasas para todos los indicadores. Todos han sido mejores que los límites previstos en la memoria.	5	Impulsar la participación en las encuestas, tanto de alumnos como de profesores.
Satisfacción de los diferentes colectivos	La nota final dada por los alumnos, es de aprobado, con un 5,8, si bien la moda es un 7, lo que significa que el mayor número de alumnos han calificado con notable la satisfacción global del master.	5	Impulsar la participación en las encuestas, tanto de alumnos como de profesores.
Inserción laboral	No hay datos.		Sería interesante que el sistema universitario tuviera indicadores para medirlo, aunque en este primer curso impartido de este master no haya sido posible.
Programas de movilidad	El 65% de los alumnos ha disfrutado de movilidad entre la UCM y empresas u otros organismos. A destacar que el 33% eligieron realizar las practicas externas en empresas.	5.4	En próximas ediciones impulsaremos la movilidad internacional.

Prácticas externas	La satisfacción media es de un 6.5. Destaca la buena organización del centro con la máxima nota	5.8	Los alumnos no perciben la utilidad de las practicas externas para futuros empleos. Este indicador no es inmediato. Será ahí dónde tengamos que hacer un mayor esfuerzo en las próximas ediciones del master
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	En los informes de evaluación fueron tenidas en cuenta las advertencias. Todos los indicadores ponen de manifiesto la puesta a punto del master en su primera edición.	6.1	Continuar mejorando.

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.

Entendemos que la coordinación es la debilidad más notable que hemos tenido. Existen razones ya expuestas, la pandemia del covid19 y la primera edición del máster y la calidad de las prácticas en empresas o grupos de investigación, en la pandemia.

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

Será necesario mejorar en:

- 1.-Coordinación entre temarios de asignaturas y profesores, para ello proponemos una comunicación más fluida por correo electrónico, y reuniones de los profesores de cada asignatura más frecuentes y aumentar el número de comisiones académicas anuales.
- 2.-Implicar a los profesores de más CV para que impartan docencia en el master.
- 3.-Invitar a profesionales de alto nivel como conferenciantes en el máster.
- 4.-Ampliar los convenios con empresas y asociaciones de empresas del sector o ámbitos afines para mejorar la percepción de los alumnos de que pueden ser útiles para su futura empleabilidad.
- 5.-Abrir a los alumnos a visitar centros de alta calidad en biomateriales....
- 6.- Impulsar la movilidad internacional.
- 7.- Solicitar proyectos de Innovación docente con la participación de los profesores del máster para innovar en la metodología y herramientas útiles en el máster.
- 8.-Contar con personal de apoyo en las tareas organizativas será también una mejora a conseguir.

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	Demasiado miembros en la comisión		Solicitar disminución miembros c. Calidad	1.1 1.2 y 1.3	Decanato	A futuro	No realizado
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Hemos mejorado creando una comisión académica	Coordinación débil por Covid e implantación del máster	Hemos mejorado creando una comisión académica		Coordinadores del máster	Cursos 2020-21	Realizado
Personal Académico	Poca participación en las encuestas del Sistema de calidad	Desconocidas.	Impulsar esta deficiencia	3.	Profesores	Curso 2021-22	En proceso
Sistema de quejas y sugerencias	Ninguno.	XXX	XXX	XXXX	XXX	XXX	xxx
Indicadores de resultados	Baja participación en las encuestas de los diferentes colectivos.	Desconocidas	Impulsar con recordatorios en el campus virtual	5	Coordinación, profesorado y alumnos	Curso 2021-22	En proceso
Satisfacción de los diferentes colectivos	Pueden mejorar , pero no son malos.	Coordinación débil por Covid e implantación del máster	Hemos mejorado creando una comisión académica	5.2	Coordinación, profesorado y alumnos	Curso 2021-22 y a futuro	En proceso
Inserción laboral	No hay indicadores		Sería muy interesante que se recogieran estos indicadores por parte de las Universidades	5.3	Universidades	A futuro	No realizado
Programas de movilidad	No movilidades internacionales		Impulsar la movilidad internacional	5.4	Coordinación y Decanato	Curso 2021-22	En proceso
Prácticas externas	Alumnos no perciben utilidad	Covid19	Mayor participación por parte de empresas e impulsar las relaciones empresas Universidad	5.5	Coordinadoras, Decanato, Universidad y empresas del sector	Curso 2021-22	En proceso
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación	No procede.						

MEMORIA APROBADA POR EL ÓRGANO COMPETENTE XXXXXX EL DÍA XXXXXX