



**Autoinforme de seguimiento curso 21/22
(Convocatoria febrero 2023)**

MÁSTER EN: QUÍMICA MÉDICA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

Elaborado:	Aprobado:
Comisión de Garantía de Calidad del Centro	Junta de centro
Fecha: 22/02/2023	Fecha: 23/02/2023

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

Universidad	Universidad de Cádiz	
ID Ministerio	4316580	
Denominación del título	Máster Universitario en Química Médica	
Curso académico de implantación	2019-20	
Web de la titulación	https://ciencias.uca.es/master-en-quimica-medica/	
Oferta de título doble	SÍ	
	NO	x
En su caso, especificar la/las titulación/es y el/los centro/s	-	
En caso de ser un título conjunto, especificar las universidades donde se imparte.	-	
Modalidad de enseñanza (presencial, semipresencial-híbrida, virtual, a distancia)	Presencial	
En su caso, fecha de la última renovación de la acreditación	-	
En su caso, créditos prácticos obligatorios.	6	créditos
En su caso, estructuras curriculares específicas.	-	

APLICACIONES PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Relación de aplicaciones y herramientas:

APLICACIÓN O HERRAMIENTA	URL	USUARIO	CLAVE
COLABORA DEL CENTRO	https://colabora.uca.es		
SISTEMA DE INFORMACIÓN	https://sistemadeinformacion.uca.es	acredita	acredita592

ANEXOS:

- **Anexo 1: Tablas Personal Académico.**
- **Anexo 2: Tablas Práctica Externas.**

1) INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE (IPD): WEB

Para garantizar que la información del título y Centro, se encuentra accesible y actualizada, anualmente se revisa en el seno de la Comisión de Garantía de Calidad, conforme al proceso P01 - Difusión de la Información (<https://bit.ly/3FCWV19>), teniendo en cuenta las necesidades detectadas, en su caso, en los Informes de la DEVA y el informe resultante de la auditoría interna realizada por la Inspección General de Servicio sobre la IPD.

La información pública del Máster en Química Médica (<https://ciencias.uca.es/master-en-quimica-medica/>) se elabora, habitualmente, de acuerdo con los protocolos en vigor de la DEVA.

En dicha web el título publica información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo, el número de plazas ofertadas, los resultados alcanzados y la satisfacción de los grupos de interés, así como al Sistema de Garantía de Calidad donde se incluye información sobre los responsables del mismo, los procesos y procedimientos, así como el Plan de Mejora del título. Asimismo, la web da acceso a las diferentes normativas académicas y sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculado y a los documentos oficiales del título (Memoria, Auitoinformes, informes DEVA, etc.). Así, se pueden encontrar, las fichas de las asignaturas (<http://asignaturas.uca.es/> y <https://acortar.link/goHgig>) que contienen el programa docente de cada una de ellas. En ellas constan su estructura, los requisitos previos y recomendaciones, la relación de competencias y resultados del aprendizaje, las actividades formativas, el sistema de evaluación, la descripción de los contenidos y la bibliografía. Se elaboran antes de cada curso académico por los profesores, son visadas por el coordinador del título y, finalmente, confirmadas por los directores de departamento después de su aprobación en los consejos de departamento.

En la web del título se incluye también información específica y concreta a las dos asignaturas que componen el módulo aplicado del título: Prácticas de Empresa y Trabajo Fin de Máster. En el caso de las Prácticas de Empresa se dispone de información precisa sobre las Prácticas de Empresa en la Facultad de Ciencias y específicamente para las Prácticas en Empresa en el máster (<https://bit.ly/3xJywU3>), en la que se detalla el procedimiento y la relación de empresas y convenios con las mismas, en las que se pueden realizar las prácticas. Para el caso de la asignatura de Trabajo Fin de Máster, se dispone en la web toda la información relativa a normativa, plazos, adjudicación, tribunales, etc., así como también una Guía de Trabajo fin de Máster, donde se detalla el formato de la memoria, los criterios de evaluación, las rúbricas de evaluación para la memoria, exposición y defensa, etc., ([Trabajo Fin de Máster en Química Médica 2021/22 – Facultad de Ciencias \(uca.es\)](http://Trabajo Fin de Máster en Química Médica 2021/22 – Facultad de Ciencias (uca.es))).

Las salidas académicas y profesionales del título se encuentran recogidas en la web del título. Cabe esperar que la formación recibida en la titulación facilite la integración de los futuros titulados en el mercado laboral, no solo en la industria farmacéutica, sino también en otras industrias como la cosmética, alimentaria, la dedicada a productos agroquímicos o fitosanitarios, e incluso laboratorios de investigación y desarrollo de instituciones públicas y privadas.

En la web del Centro se dispone de un enlace directo a la información sobre el calendario académico, horario de clase y horarios de los exámenes (<https://ciencias.uca.es/horarios-2021-2022/>). La Facultad de Ciencias, dispone de diversos canales en las principales redes sociales, incluyendo Facebook y Twitter en las que se da información actualizada de todas las actividades relacionadas con los títulos de la Facultad, y también se publica información relevante en cuanto a procesos de acceso, admisión, solicitud, matriculación, etc. (<https://www.facebook.com/ciencias.uca>; @FCC_UCA).

No obstante lo anterior, como está previsto en el P01 del Sistema de Garantía de Calidad, la revisión y actualización de la IPD del título se realizó entre mayo y septiembre de 2022, previo al inicio del curso académico y siguiendo tanto en la revisión y actualización como en las auditorías realizadas por la Inspección General de Servicios (a los títulos previstos en su planificación) lo establecido en el Anexo II de la Guía para el Seguimiento de los Títulos Universitarios Oficiales de Grado y Máster (versión 05, de junio de 2021).

Los indicadores de satisfacción del estudiantado y profesorado con la IPD forman parte del Sistema de Garantía de Calidad, P01 – Proceso de difusión de la información. Estos indicadores se analizan y son utilizados para la mejora del título a través

de este autoinforme, donde se detectan los puntos fuertes, puntos débiles y se diseñan, en este último caso, acciones de mejora.

Como podemos ver en la tabla 1, fruto de la aplicación del procedimiento P01, podemos observar el grado de satisfacción de diferentes grupos de interés con la información pública del título, pudiéndola comparar con los resultados obtenidos para este mismo criterio con el centro.

En general el grado de satisfacción del alumnado puede considerarse aceptable, aunque aún es muy mejorable, y es ligeramente inferior al grado de satisfacción del alumnado a nivel del centro. Sin embargo, el grado de satisfacción del profesorado con la información publicada puede considerarse buena, estando al mismo nivel que el grado de satisfacción del profesorado con la información publicada por el centro. Desafortunadamente no se dispone de los datos del PAS para el máster en Química Médica, pero los del centro pueden considerarse aceptables.

INDICADOR (TÍTULO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	-	3.57	3
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	-	4.21	4.17
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	-	-	-

INDICADOR (CENTRO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	-	3.64	3.52
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	-	4.24	4.12
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	-	3.77	3.88

Tabla 1.- Indicadores de grado de satisfacción con la información pública

Puntos Fuertes:

- Información pública actualizada.
- Alto grado de satisfacción del profesorado con la información pública.

2) SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE LA CALIDAD

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz aprobó el 28 de junio de 2021 la versión 3 del Sistema de Garantía de Calidad de los Centros y Títulos de la UCA, entrando en vigor el 1 de octubre del mismo año. Dicha versión ha sido revisada y actualizada, tras su primer año de implantación, obteniendo el visto bueno del Consejo de Calidad de la UCA el 23 de noviembre de 2022 y aprobada por Consejo de Gobierno en diciembre de 2022.

Este Sistema se compone de:

- Manual de Calidad
- 8 procesos
- Protocolos/procedimientos propios de cada Centro

En el Manual de Calidad se identifican a los responsables dentro del Sistema y se relacionan las funciones que ostentan en el mismo. Los grupos de interés están identificados en el capítulo 3 articulándose su implicación en los propios procesos del Sistema, fundamentalmente a través de las distintas comisiones y órganos de decisión previstos y/o manifestando su opinión a través de los procesos de recogida de información sobre su satisfacción.

Los 8 procesos se estructuran en los siguientes apartados:

- 1) Objeto
- 2) Desarrollo
- 3) Seguimiento y medición (indicadores y evidencias). Las fichas técnicas de los indicadores se ubican en el Anexo II de cada proceso
- 4) Herramientas y formatos: desarrollados en el Anexo 1 de cada proceso
- 5) Cronograma/s: se desarrolla gráficamente el proceso a través de actuaciones con sus responsables, fechas de ejecución y, en su caso, registros o evidencias de las mismas

En base al P02- Proceso para la revisión de la gestión de la calidad la Facultad de Ciencias aprobó su Política de Calidad en sesión de Junta de Facultad del pasado 04/12/12. Dicha Política de Calidad se encuentra alineada con la [Política de Calidad de la UCA](#).

La Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias está compuesta por:

- Equipo decanal
- Secretaria de la Comisión de Garantía de Calidad
- Representantes de órganos de la Facultad y representantes del PAS
- Miembros externos del ámbito colegial o profesional
- Coordinadores de las titulaciones y representantes de alumnos de las titulaciones

Esta Comisión cuenta con un Reglamento de funcionamiento que se puede consultar en el siguiente enlace: [Comisión de Garantía de Calidad – Facultad de Ciencias \(uca.es\)](#).

En cuanto a la gestión documental del sistema, éste se articula a través:

- La web del título
- El Sistema de Información de la UCA: informes de indicadores
- Espacio COLABORA del Centro: para toda aquella documentación cuyo contenido, por sus características, no sea posible o conveniente publicarla “en abierto”

La CGC de la Facultad de Ciencias se reunió durante el curso 2021/2022 en seis ocasiones, con el fin de estudiar y decidir la viabilidad de todas las solicitudes recibidas en el centro referentes a expedientes de alumnos, tales como solicitudes de admisión y adaptación, de reconocimientos de créditos, de reconocimientos de idiomas, ampliaciones y modificaciones de matrículas o solicitudes de evaluación por compensación.

Además de estos cometidos, que se trataron en el 83% de las reuniones de la Comisión, durante el curso 2021/2022 la CGC se encargó de elaborar, supervisar y/o aprobar todos los documentos relativos al Sistema de Garantía de Calidad implantado en la Universidad de Cádiz. Entre los procedimientos aprobados cabe resaltar el Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación de los Títulos de Grado en Biotecnología, en Enología y en Ingeniería Química, aprobados en la reunión celebrada el 28 de septiembre de 2022, y los Autoinformes de seguimiento anual de todos los Títulos de la Facultad de Ciencias (RSGC-P14-01), aprobados en la reunión celebrada el 24 de febrero de 2022, con los que se pretende revisar, actualizar y mejorar la calidad de la docencia impartida en los títulos de dicha Facultad. Asimismo, la CGC también se encargó durante este curso académico de revisar y aprobar el Plan Director de la Facultad de Ciencias, en la reunión celebrada el 6 de julio de 2022. A su vez, en aplicación del P02-Proceso para la revisión de la gestión de la calidad, la Facultad de Ciencias ha aprobado su política y objetivos de calidad en la misma reunión del 6 de julio de 2022. Siendo el Informe de Gestión (FSGC-P02-02) correspondiente al curso 2020/2021 revisado y aprobado en la reunión celebrada el 28 de septiembre de 2022.

Hay que señalar que, dado que la Universidad de Cádiz está en proceso de solicitar en los próximos años la Acreditación Institucional de todos sus Centros y, al mismo tiempo, debe continuar realizando el seguimiento y renovación de la acreditación de sus títulos (con sus nuevos protocolos de 2022), en estos momentos estamos en un período transitorio con

respecto a la gestión de la documentación del Sistema, combinado para el repositorio de las evidencias y registros las tres plataformas indicadas.

El Sistema de Garantía de Calidad, recoge en su procedimiento “P03- Proceso de diseño, seguimiento y mejora de los programas formativos” tanto la sistemática a seguir en el diseño, revisión y mejora del título como para la suspensión o extinción del mismo y se definen los mecanismos de coordinación de los títulos conjuntos o interuniversitarios. Todo ello respetando lo estipulado en el [Reglamento UCA/CG03/2020, de 18 de Febrero, para la Creación, modificación, suspensión, extinción y gestión de títulos oficiales en la Universidad de Cádiz](#). En el caso del Máster en Química Médica, hasta la fecha no se ha requerido ninguna modificación a la memoria verificada del título.

El título cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida a través de los diferentes procesos del SGC, incluidos los procesos de evaluación externa (DEVA). En cada una de las acciones de mejora se identifican los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la consecución y la temporalización.

De este modo, a fecha actual, se cuenta en el título con dos autoinformes anuales. En el último autoinforme correspondiente al curso 2020-21, se incluye un Plan de Mejora del título y en el que se recogen dos acciones de mejora.

La acción de mejora III.1, está relacionada con el bajo grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente. Desde la coordinación del título se han mantenido reuniones con los coordinadores de las asignaturas y de estos con sus equipos docentes para mejorar la coordinación entre las asignaturas.

La acción de mejora V.1, está relacionada con el bajo grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional. Desde su detección se han iniciado reuniones con el profesorado, y se ha revisado la página web para informar a los alumnos en mayor medida sobre las salidas profesionales. Además, está previsto invitar a profesionales de laboratorios de diferentes farmacéuticas, para que les informe de las salidas profesionales que tiene un máster como el que nos ocupa.

En el informe de verificación del Máster en Química Médica de fecha 27 de noviembre de 2018, no hubo recomendaciones, por lo que no se ha tomado acciones a este respecto. Sin embargo, si se han tenido en cuenta las recomendaciones del informe de seguimiento de la DEVA, el cual realiza dos propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento (informe de seguimiento).

1.- Fecha de publicación del plan de estudios del título en la web.

2.- Plazas solicitadas diferenciadas por opciones.

Ambas recomendaciones se han incluido en la página web, estando esta información disponible en la página web del máster (<https://ciencias.uca.es/master-en-quimica-medica/>).

Recientemente se ha recibido el segundo informe de seguimiento de la DEVA de fecha 06/07/2022, que contenían dos recomendaciones de seguimiento referidas a la implantación del sistema de garantía de calidad. La primera de ellas hacía referencia a la implantación de las acciones de mejoras recogidas en el autoinforme del curso 2021-22. Para esta recomendación se han realizado las acciones de mejoras previstas en el autoinforme 2021-22. La segunda recomendación se refiere a la implantación de procedimientos para recabar la satisfacción de egresados y empleadores. En el curso 2021-22 se ha enviado una encuesta de satisfacción a los egresados para conocer su grado de satisfacción a través de los indicadores ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10. Para el curso 2022-23 se enviará una encuesta de satisfacción a los empleadores para conocer su grado de satisfacción.

Informe de seguimiento DEVA 06/07/2022	Recomendaciones recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
Recomendación de seguimiento 2	<i>Recomendación nº 2.1:</i> Se recomienda seguir trabajando para desarrollar al 100% todas las acciones de mejora previstas en el plan de mejora que se recoge el autoinforme.	Acción de mejora nº II.1: Las acciones de mejora recogidas en el autoinforme del curso 2020-21 se han implementado adecuadamente.
Recomendación de especial seguimiento 2	<i>Recomendación nº 2.2:</i> Se deben implantar procedimientos para recabar la satisfacción de egresados y empleadores.	Acción de mejora nº II.2: Se han introducido los indicadores ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10 en las encuestas de satisfacción de egresados y durante el curso 2022-23 se va a enviar encuestas de satisfacción a empleadores.

Puntos Fuertes:

Tras lo indicado en la valoración y análisis de este apartado II, se indicaría como **punto fuerte y logro del sistema**, el hecho de que la Universidad, el Centro y el Título dispone de un sistema de gestión de calidad, sistema de control y recogida de datos, y unos procedimientos de evaluación, análisis y control, en el que permiten disponer de gran cantidad de datos, y que estos son analizados y estudiados a distintos niveles por un elevado número de personal, lo que repercute en un control constante de la evolución de los títulos en general y del título de Master en Química Médica en particular, de forma que se puedan tomar decisiones encaminadas a una gestión lo más eficaz posible del título y una mejora constante del mismo.

3) DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

3.1. El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente, incorporando, si procede, acciones de mejora.

El desarrollo del plan de estudios, conforme a la memoria verificada, es adecuado, coherente y no se han producido incidencias significativas, lo que ha permitido una correcta adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Este hecho se ve confirmado por el informe de seguimiento.

El Master Universitario en Química Médica de la Universidad de Cádiz se imparte por primera vez en el curso 2019/2020, dando comienzo el curso académico en noviembre de 2019 y finalizando en septiembre de 2020.

Durante los tres primeros años de impartición del Máster universitario, se han cumplido con los requisitos y las descripciones de materias formativas detalladas en la Memoria verificada del título. De esta forma, el plan de estudios del Máster atendía a las directrices señaladas en los Reales Decretos 1393/2007, 861/2010 y 1027/2011. El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente.

El Máster consta de un total de 60 créditos ECTS que se reparten de la siguiente forma:

- Un MÓDULO COMÚN obligatorio de 24 ECTS, con el cual se cubre el conocimiento básico científico y tecnológico dedicado a profundizar en aspectos como las técnicas de caracterización estructural de fármacos y biomoléculas, fuentes naturales y sintéticas de moléculas bioactivas, el diseño de fármacos y las bases moleculares y biológicas de las patologías humanas.
- Un MÓDULO OPTATIVO de 32 ECTS, en el que se ofrece una serie de materias orientadas a complementar un curriculum de química médica. En este módulo se ofrece a los alumnos 8 asignaturas, de las cuales deben elegir tres, conformando una especialidad clásica en química médica o la posibilidad de configurar unos estudios de aspectos biomédicos
- El MÓDULO PRÁCTICAS EN EMPRESAS de 6 ECTS el cual tiene la finalidad que el alumno realice una estancia en una empresa/institución colaboradora, bajo convenio, como etapa formativa fundamental.
- El MÓDULO TRABAJO FIN DE MÁSTER de 18 ECTS que tiene como finalidad que el alumno desarrolle y defienda un Trabajo Fin de Máster (TFM). El alumno podrá realizar dicho TFM mediante una estancia en un centro de investigación o una empresa.

Como se especifica en la memoria, durante el curso 2021-22 se ofertaron un total de 14 asignaturas, las cuales se detallan en la tabla 2, en la que se incluye también la temporalidad de las mismas, en cuanto al semestre de impartición, así como los profesores coordinadores de cada asignatura:

CUATR.	Aula	Módulo	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	IDENTIFICADOR	CREDE.
1º	4	Común	Técnicas de caracterización estructural de biomoléculas. Química computacional Coordinadora: Rosa Varela Montoya	TCE	6
1º	4	Común	Fuentes naturales y estrategias sintéticas de fármacos y compuestos bioactivos Coordinador: Nuria Chinchilla Salcedo	FN-ES	6
1º	4	Común	Química biológica: Estrategias en el diseño de fármacos y compuestos bioactivos Coordinador: José Manuel Botubol Ares	QB	6
1º	4	Común	Bases moleculares y biológicas de las patologías humanas Coordinadora: Carmen Castro González	BMB	6
2º	4	Práctico	Prácticas externas	PRACEX	6
Anual	4	Práctico	Trabajo fin de master	TFM	18
2º	4	Optativo	Agentes de contraste para técnicas de diagnóstico por imagen Coordinador: Manuel Jiménez Tenorio	ACTD	4
2º	4	Optativo	Biosensores y biocomunicadores Coordinador: José Manuel Igartuburu Chinchilla	BB	4
2º	4	Optativo	Drug delivery Coordinador: Antonio José Macías Sánchez	DD	4
2º	4	Optativo	Química de las patologías más frecuentes Coordinadora: María Jesús Sánchez del Pino	QPF	4
2º	4	Optativo	Obtención biotecnológica de fármacos y productos bioactivos Coordinadora: Josefina Aleu Casatejada	OBF	4
2º	4	Optativo	Del ADN a las proteínas: producción, caracterización y análisis funcional de proteínas de origen marino Coordinador: Carlos Pendón Meléndez	ADN	4
2º	4	Optativo	Inmunoterapia molecular, génica y celular Coordinador: Enrique Aguado Vidal	IMGC	4
2º	4	Optativo	Interacciones intermoleculares en sistemas biológicos Coordinadora: María Jesús Fernández Trujillo	IISB	4

Tabla 2.- Asignaturas del Máster, carácter de la misma, créditos y coordinadores de las asignaturas

Las asignaturas se han desarrollado atendiendo y cumpliendo la memoria en lo que respecta al desarrollo de las competencias del título, de las actividades formativas y los sistemas de evaluación. En los tres años de existencia del máster no se ha detectado ningún problema en la implantación de las asignaturas. Esto ha sido posible por el alto grado de colaboración, coordinación y esfuerzo del profesorado que forma parte del claustro de profesores del título. Estos aspectos se detallan y desarrollan a continuación.

3.2. – La modalidad de enseñanza (presencial, virtual (o no presencial) y /o híbrida (o semipresencial) se ajusta a lo establecido en la memoria del programa formativo.

Tal y como se recoge en la memoria del programa formativo del máster, la modalidad de enseñanza del título es presencial. No obstante, en las guías docentes de las asignaturas se añadieron un documento “Plan de contingencia” en el que se recogía las acciones a tomar en cuanto a la docencia, tutorías y evaluación según la situación que exigiese la pandemia provocada por el COVID-19.

3.3.- Instrumentos para el desarrollo del programa formativo.

En relación con los procesos de gestión e implantación de la normativa aplicable al título se ha desarrollado una intensa actividad de coordinación del Máster, en particular lo referido a:

a) Guías docentes. Desde el comienzo de la implantación del Máster se ha realizado un gran esfuerzo por concienciar al profesorado del cambio de modelo educativo dentro de la universidad, concretándose éste, en primer lugar, en la elaboración de los programas docentes de cada asignatura.

Estas guías/programas docentes recogen toda la información de las asignaturas, incluyendo: datos generales de la asignatura, requisitos previos y recomendaciones, profesorado, competencias, resultados de aprendizaje, actividades formativas, sistemas de evaluación, descripción de los contenidos, bibliografía, observaciones y mecanismos de control y seguimiento.

Las guías/programas docentes son elaboradas por el equipo docente que conforma cada asignatura, coordinados por un profesor nombrado profesor coordinador de la asignatura. Posteriormente estas guías son revisadas por el Departamento/s al que pertenece el encargo docente de la misma, para comprobar que todo está conforme al reparto docente aprobado en cada Departamento y, por último, las guías son revisadas y visadas por el Coordinador del título, para

comprobar que todos los apartados se recogen conforme a lo indicado en la memoria verificada del título y que recoge los aspectos de mejora acordados en las reuniones de coordinación. En caso de localizar alguna disconformidad en el proceso de visado, la ficha es devuelta al profesorado y tras las modificaciones, se realiza de nuevo el mismo proceso de verificación.

Todas las guías docentes son publicadas en la web del título y se encuentran por tanto con libre acceso para los estudiantes previo al comienzo del proceso de matriculación en Julio de cada curso académico. Pueden consultarse entrando en la web del título, y en la pestaña *Planificación de la enseñanza*, se pueden consultar las guías/programas docentes de todas las asignaturas (<https://bit.ly/3BbSMjp>).

Para el curso 2021-22 se prepararon las guías docentes añadieron un documento “Plan de contingencia” en el que se recogía las acciones a tomar en cuanto a la docencia, tutorías y evaluación según la situación que exigiese la pandemia provocada por el COVID-19. Así se hizo una previsión de actuaciones para docencia presencial, multimodal, y docencia no presencial. El plan de contingencia, así como la planificación de la asignatura se encuentran en la web (<https://asignaturas.uca.es/asig/>).

b) Reconocimiento de créditos y convalidaciones. Las solicitudes de reconocimiento de créditos y convalidaciones se atenderán de acuerdo a la normativa de la Universidad de Cádiz. La Universidad de Cádiz, para dar cumplimiento al mencionado precepto, aprobó el Reglamento UCA/CG12/2010, de 28 de junio, por el que se regula el Reconocimiento y Transferencia de Créditos en las Enseñanzas Oficiales Reguladas por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre [Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de junio de 2010 (BOUCA núm. 109)] y posteriormente lo modificó [Acuerdo del Consejo de Gobierno de 22 de junio de 2011 (BOUCA núm. 122)], en orden a adecuarlo a la nueva redacción del art. 6.º RD 1393/2007 dada por el RD 861/2010. Finalmente, el citado Reglamento ha sido modificado recientemente en virtud de los Reglamentos UCA/CG01/2014, de 25 de febrero (BOUCA núm. 170, de 1 de abril) y UCA/CG06/2014, de 17 de junio 2014 (BOUCA núm. 173, de 27 de junio). El reglamento general se puede consultar en la web, (<https://secretariageneral.uca.es/normativa-disposiciones-generales-alumnos/>). Los artículos y apartados más relevantes en lo que concierne al Máster en Química Médica puede consultarse en la web, (<https://ciencias.uca.es/master-en-quimica-medica-6/>). Durante el período de análisis, ningún alumno ha solicitado reconocimiento de créditos o convalidaciones durante el periodo de análisis.

c) Normas de permanencia. La Universidad de Cádiz, aprobó el reglamento por el que se establecen las normas de progreso y permanencia para los estudios oficiales de Máster en la Universidad de Cádiz por el Consejo Social, en sesión del 29 de enero de 2015. En dicho reglamento, se recoge las condiciones de permanencia y progreso de los estudiantes. Con carácter general, el alumnado habrá de superar en el primer año de matrícula en un máster el 50% del total de los créditos matriculados, o, al menos, 18 créditos de materias o asignaturas obligatorias en la modalidad de a tiempo completo y 12 créditos de materias o asignaturas obligatorias en la modalidad de a tiempo parcial, para continuar estudios. El límite máximo de permanencia en el Máster en Química Médica se establece en cinco semestres consecutivos para el estudiante a tiempo completo y siete semestres consecutivos para el estudiante a tiempo parcial. El reglamento se puede consultar en la web, (<https://secretariageneral.uca.es/docs/Unidades/normativa/alumnos/15357.pdf>).

d) Trabajo Fin de Máster (TFM). En relación a la asignatura Trabajo Fin de Máster, desde el centro se trabaja de forma coordinada con todos los coordinadores de títulos y coordinadores de TFG y TFM, para que los aspectos comunes relacionados a este tipo de asignaturas tengan una uniformidad y coordinación en el Centro. Ahora bien, dada las características propias de cada título, en el caso del Máster en Química Médica se dispone de una Comisión de Trabajo Fin de Máster y de una Coordinadora de Trabajo Fin de Máster, que además es la secretaria de la Comisión de TFM. La Comisión de TFM del máster dispone de un espacio en el campus virtual donde los estudiantes y profesores pueden consultar a los miembros de la comisión y a la secretaria de la misma todos los aspectos relativos a la preparación y defensa del TFM.

Para la asignatura de TFM se aplican una serie de normativas que se han ido actualizando para incluir los aspectos específicos de este título. De esta forma en la web, (<https://bit.ly/3wPUpQs>) podemos encontrar el Reglamento, que incluye: “Reglamento Marco UCA/CG07/2012, de 13 de Julio de 2012, de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la Universidad de Cádiz”; “Reglamento UCA/CG07/2014 que modifica al anterior” y “Normas de la Facultad de Ciencias para

la Organización, Realización y Evaluación de Trabajos de Fin de Grado (TFG)/Máster(TFM) relativas al Reglamento Marco UCA/CG07/2012". Además, fruto de la aplicación de estos reglamentos por parte de la Comisión de TFM, se desarrolló una guía para el Trabajo Fin de Máster, que ayuda al alumno a conocer todos los detalles de esta asignatura, incluyendo un detallado sistema de evaluación basado en competencias a través de unas rúbricas de evaluación. Puede consultarse esta guía en la web, <https://bit.ly/3re9VnL>, en la pestaña evaluación y defensa.

Durante el curso 2021-22 todos los TFM se están llevando a cabo de forma presencial en los laboratorios, correspondiendo a trabajos experimentales que se han presentado en las convocatorias de julio y septiembre de 2021.

e) Cursos de adaptación o complementos formativos, en su caso. Hasta el momento, ningún alumno admitido y matriculado en el máster ha requerido de ningún curso de adaptación o complemento formativo. Ahora bien, llegado el caso de necesitar algún alumno dicho curso de adaptación, siendo el máster en Química Médica impartido en la Facultad de Ciencias, en la que se imparte también los Grados en Química y en Biotecnología, los departamentos disponen de asignaturas y de profesorado con material de adaptación que puede ser aplicado en caso de resultar necesario.

3.4.- Los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso y número de plazas son adecuadas y se ajustan a lo establecido en la memoria del programa formativo.

El título del Máster en Química Médica cubre un conjunto de competencias que se agrupan en Competencias Básicas, Competencias Generales, Competencias Transversales y Competencias Específicas y Competencias de asignaturas optativas, sumando un total de 48, tal y como se describe en la memoria verificada. Estas 48 competencias se desarrollan y se evalúan en las 4 asignaturas del módulo obligatorio y las 2 asignaturas del módulo de aplicación, además 12 de ellas se desarrollan en las asignaturas optativas. Se puede ver la distribución de las competencias por asignaturas en el cuadro correspondiente de la memoria verificada. De esta forma se asegura que el alumno recibe contenidos y es evaluado en todas las competencias del título. Adicionalmente al listado anterior, la formación del título se amplía con un conjunto de otras 12 competencias adicionales, denominadas en la memoria "competencias de asignaturas optativas", y que se distribuyen a lo largo de los diferentes módulos de formación que componen el título.

Todo este perfil de competencias viene también recogido en la memoria verificada en cada uno de los módulos formativos en los que se agrupan las asignaturas del título y su seguimiento por parte del equipo de profesores de las asignaturas es escrupuloso. El diseño de los contenidos, como las actividades de formación, los resultados de aprendizaje y la evaluación, se realiza teniendo en cuenta como pilar fundamental las competencias que corresponden a cada asignatura.

El perfil de competencias viene recogido en las guías docentes de las asignaturas. Un ejemplo claro del trabajo de evaluación por competencias, lo encontramos en el sistema de evaluación que se sigue para la evaluación del Trabajo Fin de Máster, en el que se diseñaron una serie de rúbricas para la evaluación de la memoria, exposición y defensa, y que se basa en el pilar fundamental de desarrollo, evaluación y cumplimiento de las competencias del título. Puede consultarse las rúbricas en la Guía de Trabajo Fin de Máster que se ha desarrollado y es pública en la web del título, (<https://bit.ly/3wJrT2L>).

Los criterios y requisitos de admisión en el Máster en Química Médica responden al acuerdo general normativo adoptado por las autoridades académicas andaluzas que afecta a todos los másteres oficiales ofertados en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y que se plasman en los mecanismos de acceso establecidos a través del Distrito Único Universitario Andaluz, siendo estos objetivables y ponderables. Todos los aspectos relativos al proceso de preinscripción y matrícula serán objeto de información pública, integrada y coordinada a través de las páginas web del Distrito Universitario Único Andaluz y la Oficina de Posgrado de la Universidad de Cádiz.

Atendiendo, pues, a estas distintas líneas de formación, la preferencia en el perfil de ingreso al Máster se escalona en tres niveles:

- 1º. Titulaciones del área de Ciencias e Ingeniería que acceden directamente:
 - a. Grado o Licenciatura en Química
 - b. Grado en Biotecnología.
 - c. Grado en Farmacia.

- d. Grado en Biología.
- e. Grado en Bioquímica.
- f. Grado en Biomedicina.
- g. Grado en Medicina.

2º. Otras titulaciones del área de Ciencias e Ingeniería que, a juicio de la Comisión Académica, acrediten formación suficiente.

3º. Otras titulaciones no pertenecientes al área de Ciencias e Ingeniería, que, a juicio de la Comisión Académica, puedan habilitar para el desempeño profesional, cuyos egresados deberán cursar los complementos de formación recogidos en el punto 4.5 de la Memoria del título.

El sistema de admisión, atendiendo a la oferta de plazas disponibles, se concretará en fases sucesivas de preinscripción y matrícula. Para el caso de que en un curso académico la demanda supere a la oferta de plazas, la selección de los estudiantes que podrán acceder al Máster se realizará por la Comisión Académica atendiendo a los siguientes criterios: 1º. En primer lugar, accederán los egresados de las titulaciones preferentes anteriormente reseñadas. Si persistiera el exceso de demanda, se atenderá a la nota media del expediente académico de la titulación. Para el caso de igualdad en la nota media del expediente, y solo en tal caso, se procederá a una entrevista personal en la que se valorará la motivación del alumno y su disponibilidad para la dedicación al máster. En segundo lugar, accederán los egresados de las titulaciones del área de Ciencias e Ingeniería que, a juicio de la Comisión Académica, acrediten formación suficiente, siguiendo los criterios anteriormente comentados. Por último, accederán los egresados de otras titulaciones no pertenecientes al área de Ciencias e Ingeniería, que, a juicio de la Comisión Académica, puedan habilitar para el desempeño profesional en el ámbito de los materiales, que deberán cursar los complementos de formación relacionados en el punto 4.5 de la Memoria de la titulación.

De los 16 alumnos matriculados en la titulación durante el curso 2021/22, 9 alumnos proceden del grado en Química, 5 del grado en Biotecnología y 2 alumnos de la licenciatura en Bioquímica y Biología Molecular.

Los indicadores para el procedimiento P06 del SGC para los cursos 2019-20, 2020-21 y 2021-22, que muestran diferentes tasas de rendimiento, éxito, abandono, etc., y grados de satisfacción de grupos de interés, con la organización y desarrollo de diferentes aspectos del sistema formativo, se presentan en la Tabla 3.

El indicador **ISGC-P06-01**, nos muestra la relación porcentual entre el número de matriculados de nuevo ingreso por preinscripción en primera opción y el número total matrículas de nuevo ingreso. En este caso, el indicador nos mostró valores de 100% para los tres cursos analizados, superando el porcentaje planteado como objetivo, y. Por este resultado valoramos positivamente la tasa de adecuación de nuestro alumnado al título de Máster.

El indicador **ISGC-P06-02**, nos muestra la relación porcentual entre el número de matriculados en nuevo ingreso por preinscripción y el número de plazas ofertadas. En el curso 2021-22, el número de plazas ofertadas aumentó de 15 a 20 plazas, con un número de 18 alumnos matriculados de nuevo ingreso. La ocupación del título fue del 90% y da muestra de la aceptación y el atractivo del máster para el alumnado, no solo de la Universidad de Cádiz, sino de otras universidades.

El indicador **ISGC-P06-03**, relaciona de forma porcentual el número de preinscripciones realizadas en primera opción y el número de plazas ofertadas. Este indicador muestra un valor de 175% en el curso 2021-22, indicando que el número de solicitudes en primera opción es muy superior al número de plazas ofertadas. Valoramos muy positivamente este indicador, consiguiendo estar en el objetivo de trabajo marcado, siendo además superior al indicador correspondiente al Centro.

El indicador **ISGC-P06-04**, nos muestra la relación porcentual entre el número de estudiantes de nuevo ingreso y el número de estudiantes matriculados. En este indicador muestra un valor del 75% para el curso 2021-22, inferior al objetivo planteado, ya que existen alumnos pendientes de defender sus trabajos de fin de máster del curso 2020-21.

Además, habría que poner en valor también la gran aceptación nacional e internacional del título. En el curso 2021-22 se cubrieron todas las plazas ofertadas de extranjeros. De los 16 estudiantes matriculados en el 2021-22, estos procedían de las siguientes universidades:

Universidad de La Habana, Cuba. 2 alumnos
 Universidad de Granada. 1 alumno
 Universidad de Lugo. 1 alumno
 Universidad de Jaén. 2 alumnos
 Universidad de Cádiz. 9 alumnos

INDICADOR (TÍTULO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título	100%	100%	100%
ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título	100%	100%	90%
ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título	120%	186,67%	175%
ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título	100%	93,75%	75%

INDICADOR (CENTRO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título	98,95%	97,75%	100%
ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título	63,33%	59,33%	62,14%
ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título	90,67%	101,33%	109,29%
ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título	72,52%	72,36%	63,5%

Tabla 3.- Datos de los indicadores correspondientes a los procedimientos del SGC P04.

3.5.- La coordinación docente permite la adecuada planificación del programa formativo asegurando que los resultados de aprendizaje son asumidos por el estudiantado.

A nivel de título, la coordinación docente es imprescindible para asegurar el correcto desarrollo del Plan de Estudios. El Máster en Química Médica, cuenta con una Comisión Académica del Máster que está integrada por el Decano de la Facultad, el coordinador del máster, los coordinadores de trabajo fin de máster y de prácticas en empresas, dos coordinadores de dos asignaturas del máster, (una asignatura de la parte de ciencias y una asignatura de biomedicina), así como un estudiante y un miembro del personal de administración y servicio.

Para llevar a cabo la coordinación vertical y horizontal en el título, los profesores que imparten docencia en un mismo módulo, materia o asignatura conforman un equipo docente que mantiene una coordinación sobre el desarrollo de las actividades formativas y que velan porque dentro de una misma asignatura, cuando se tiene más de un profesor, o es impartida por diferentes áreas de conocimiento, se elaboren de forma coordinada la planificación de la enseñanza y los sistemas de evaluación, conforme a las guías docentes de las asignaturas. Desde la Coordinación del título, se vela por la buena coordinación del profesorado, mediante la convocatoria y realización de diferentes reuniones de coordinación a lo largo del curso. Se llevan a cabo reuniones de control y trabajo al inicio del curso académico, al finalizar y comenzar el segundo semestre, y al finalizar el curso académico. De forma conjunta con el claustro de profesores se analizan entre otros temas que puedan surgir de forma extraordinaria, los siguientes puntos:

- Grado de consecución de las capacidades y objetivos previstos.
- Principales dificultades encontradas.
- Herramientas y sistema de evaluación seguido.
- Situaciones particulares relevantes.
- Resultados académicos obtenidos.

Además, desde la coordinación de las prácticas de empresas se realiza reuniones con los tutores académicos y profesionales para velar por la homogeneidad de los criterios de evaluación y realización de las prácticas de empresas.

Por otro lado, todas las asignaturas del plan formativo del título se han planificado y desarrollado según las actividades formativas incluidas en la memoria verificada que incluyen clases teóricas, prácticas/seminarios, tutoría individual y en grupo, trabajo no presencial, trabajo autónomo del estudiante, actividades de evaluación y autoevaluación, prácticas en empresa e instituciones, y elaboración del TFM. Las asignaturas están agrupadas por módulos formativos, y en cada módulo se especifican las horas totales de cada una de las actividades formativas anteriormente señaladas, que deben de repartirse y completarse en cada módulo con las horas de cada asignatura que forma parte de dicho módulo formativo.

La coordinación se realiza en un primer momento por cada equipo docente de las asignaturas, de deciden el contenido teórico y práctico en base a las competencias que el alumno debe adquirir en la asignatura y a la información que aparece en la memoria en el apartado “Contenido” de cada asignatura. Estos contenidos se reparten entre teoría, prácticas y seminarios en función del criterio del equipo docente de la asignatura, pero cumpliendo con lo indicado en la memoria del título. Entre las asignaturas de un módulo formativo se coordinan los equipos de profesores, para que el total de las horas sea acorde a lo especificado en el módulo. Estos programas o guías docentes son revisados por los departamentos que se encargan de la docencia, y en último lugar desde el equipo de coordinación del máster se comprueba que todo está acorde al plan inicial de formación.

La evaluación de los mecanismos de coordinación docente se realiza a través de la satisfacción de los diferentes grupos de interés. Seguidamente, se detallan algunos de los resultados más relevantes (Tabla 4).

En cuanto a la satisfacción del alumnado con la “Coordinación entre los profesores del título” hay que destacar un grado bajo de satisfacción. Este valor es ligeramente inferior al valor del Centro. Esto debe considerarse un punto débil que tiene que ser abordado desde la coordinación del máster. Para ello, se han mantenido reuniones con los coordinadores de las asignaturas del máster para tratar de identificar las posibles descoordinaciones entre el profesorado y se ha realizado una encuesta a los egresados del curso 2021-22 para conocer cuales pueden ser las causas de ese bajo grado de satisfacción. Dicha encuesta, refleja que es necesario mejorar la coordinación entre el profesorado de las distintas asignaturas para evitar la duplicidad de contenidos. Además de las mencionadas acciones de mejora, se propone reunir a la comisión académica del máster para analizar y detectar esas posibles duplicidades entre los contenidos impartidos por el profesorado.

INDICADOR (TÍTULO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente	-	2,71	2,4

INDICADOR (CENTRO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente	-	3,13	2,69

Tabla 4.- Datos del grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente.

Puntos Fuertes:

- En relación al diseño, organización y desarrollo del programa formativo, nos gustaría indicar como **punto fuerte del título** para ambos cursos desde la implantación del título, la estrecha colaboración y coordinación entre el Centro y los Departamentos encargados de las distintas asignaturas.
- Altas tasas de ocupación y preferencia del título.

Informe de seguimiento DEVA 06/07/2022	Recomendaciones recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
Recomendación de seguimiento 3	<p><i>Recomendación nº 3: Se recomienda implementar acciones para mejorar la satisfacción de los estudiantes con la coordinación docente</i></p>	<p>Acción de mejora nº III.1: Desde la coordinación del título se han mantenido reuniones con los coordinadores de las asignaturas y de estos con sus equipos docentes para mejorar la coordinación entre las asignaturas. Al finalizar el presente curso académico se pasará una encuesta con el fin de detectar las posibles descoordinaciones entre los programas académicos de las asignaturas.</p>

Aunque en el presente autoinforme no se ha recogido datos sobre el grado de satisfacción de los profesores con la coordinación entre ellos, si se ha recogido el grado de satisfacción del alumnado con la coordinación entre los profesores del título (Tabla 4). Este indicador presenta un valor bajo de 2,4 puntos sobre 5, considerándose un punto débil, que se debe mejorar. Para ello, se propone como acción de mejora mantener y fomentar las reuniones de coordinación entre los coordinadores de las asignaturas y de estos con sus equipos docentes.

4) PROFESORADO

4.1 El personal académico reúne el nivel de cualificación y experiencia (docente e investigadora) adecuado y se corresponde con el comprometido en la memoria del programa formativo.

El personal académico de la Universidad se distribuye por áreas de conocimiento y departamentos, permitiendo que la Universidad imparta el título objeto de evaluación con el profesorado que presenta el perfil idóneo para las materias que se imparten en el título, de acuerdo con su experiencia docente e investigadora en el área o áreas de conocimiento necesarias. En el anexo I se incluye una tabla con el personal que impartió docencia en el título durante el curso 2021-22.

Así, para impartir el título, se cuenta con profesores de la Universidad de Cádiz de diferentes áreas de conocimiento que se integran en los siguientes departamentos:

- Dpto. Química Orgánica
- Dpto. Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública
- Dpto. Psicofarmacología
- Dpto. Química Analítica
- Dpto. Química Física
- Dpto. Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica
- Dpto. Física de la Materia Condensada

De cada uno de los Departamentos, existe disponibilidad de profesorado de contrastada experiencia profesional, como Catedráticos de Universidad, Profesores Titulares y Profesores Contratado Doctor, así como se cuenta con un amplio equipo de profesorado de categoría Profesor Ayudante Doctor y también profesores doctores sustitutos interinos, y que cuentan con acreditaciones y con evaluaciones positivas de Docencia. Puede consultarse la estimación inicial según memoria en el capítulo 6 de la Memoria Verificada del Título.

Los datos sobre la evolución del personal académico que ha impartido el Máster en Química Médica desde su implantación reflejan que, de los 37 profesores de participantes en el máster, la mayor parte de la docencia ha sido asumida por Profesores Catedráticos de Universidad (27,03%), y Profesores Titulares de Universidad (43,24%), contabilizando aproximadamente el 70% de los docentes del curso 2021/2022. El resto de los profesores participantes (30%), son en su totalidad doctores, y este porcentaje se reparte entre Profesores Contratados Doctores, Profesores Ayudantes Doctores y Profesores Sustitutos Interinos (Anexo I).

En cuanto a la calidad y experiencia del profesorado participante en este curso 2021/2022, todas las categorías suman quinquenios y sexenios exceptos los profesores ayudantes doctores y profesores sustitutos interinos, que no podían solicitarlos. Es de valorar los quinquenios acumulados entre los profesores que suman 125 quinquenios de experiencia docente y un total de 102 sexenios de experiencia investigadora. Además, de los profesores del máster que se han sometido a valoración docente por parte de la Universidad de Cádiz en este curso académico, el 81,82% obtuvieron una calificación de “Excelente” y el 18,18 % restante de los evaluados obtuvieron una calificación de “Favorable” por parte del Servicio de Gestión de la Calidad y Títulos de la Universidad de Cádiz (Fuente: indicador ISGC-P05-06 y ISGCP05-07 del SGC-UCA).

4.2. El personal académico implicado en el título es suficiente y su grado de dedicación es adecuado para llevar a cabo el programa formativo propuesto en relación al número del alumnado

Anualmente, antes del inicio del curso académico, el Vicerrectorado de Profesorado determina la capacidad inicial y final de cada una de las áreas de conocimiento, y garantiza que cada una de las áreas y departamentos cuenten con el personal suficiente para cubrir la totalidad de la docencia asignada, estimando las necesidades de plantilla para el curso académico siguiente. El procedimiento a seguir tras determinar las necesidades de plantilla viene dispuesto en la instrucción anual, emitida por este Vicerrectorado (<http://gabordenacion.uca.es>) para elaborar y coordinar los Planes de Ordenación Docente de Centros y Departamentos, cada curso académico. Con carácter general, para el estudio y solución de necesidades sobrevenidas, los Departamentos hacen uso de la aplicación GOA, plataforma del Servicio de Organización Académica y Planificación Plantillas PDI).

Dado el poco tiempo transcurrido desde la puesta en marcha del título, sólo se han producido ligeros cambios en el profesorado desde el inicio del máster en el curso 2019-20.

El análisis de los datos recogidos en el anexo I sobre el personal académico implicado en el título muestra que, a pesar de participar en otras titulaciones, el grado de dedicación del profesorado es adecuado para llevar el grado formativo de la titulación.

4.3. La actividad docente del personal académico es objeto de evaluación, teniendo en cuenta las características del programa formativo, de manera que se asegure que el proceso de aprendizaje se desarrolle de una manera adecuada.

Todas las asignaturas del Máster cumplen con las actividades formativas indicadas en la memoria verificada, que incluyen: clases teóricas, prácticas, seminarios, tutoría individual y en grupo, trabajo no presencial, trabajo autónomo del estudiante, actividades de evaluación y autoevaluación, prácticas en empresa e instituciones y elaboración del TFM. Como es obvio, en una determinada asignatura no se utilizan todo el conjunto de actividades formativas, sino aquellas que el equipo docente, Departamento y Coordinación, han acordado que se ajustan mejor al desarrollo de los contenidos y la evaluación de las competencias correspondientes a la asignatura. Como se ha mencionado anteriormente, las actividades formativas que se desarrollan en cada asignatura se especifican en las guías docentes y se hacen públicas en la web.

Además, se ha realizado una destacada coordinación de los sistemas de evaluación para diversificarlos y asegurar que las tareas a realizar por el alumnado se corresponden con el número de horas de trabajo autónomo que debe realizar, sin excederse en esas horas a través de un exceso de tareas. Para ello se realiza un calendario por curso con las fechas de entrega de las actividades académicamente dirigidas que debe realizar el alumno, que permite velar por una correcta distribución en el tiempo.

La Universidad de Cádiz, a través del Vicerrectorado competente, pone a disposición del profesorado oportunidades y mecanismos para continuar su formación y actualización en herramientas para la mejora de la docencia, investigación y gestión universitaria (<https://udinnovacion.uca.es/>).

Anualmente, tras consulta y petición a los grupos de interés se diseña un catálogo de acciones formativas para el profesorado. (<http://udinnovacion.uca.es>).

Además, existen convocatorias para potenciar la innovación y mejora docente en el marco de las asignaturas con objeto de mejorar continuamente la manera de enseñar y la manera de aprender en la Universidad de Cádiz. Estas convocatorias son las siguientes:

- Convocatorias de Proyectos de Innovación y Mejora Docente (<http://udinovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente (<http://udinovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Formación del Profesorado (<http://udinovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Ayudas para la Difusión de Resultados de Innovación Docente (<http://udinovacion.uca.es>).

La formación del profesorado y su participación en proyectos de innovación docente se considera un aspecto clave en el proceso de mejora del título. Desde este enfoque, el seguimiento y evaluación de la actividad docente se articula a través de los siguientes procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad:

- [P05 Proceso de gestión del personal académico](#), éste permite estudiar el rendimiento del título en esta materia, incluyendo la satisfacción del alumnado con la docencia recibida.
- [P04 Proceso de gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje](#), en éste se evalúan indicadores de percepción, la coordinación docente.

La Universidad de Cádiz, de acuerdo con el artículo 127.1 de los Estatutos que establece que “todo Profesor será objeto de evaluación ordinaria, al menos cada cinco años y cuando así lo solicite expresamente”, a través del Vicerrectorado competente en materia de profesorado, elabora y hace público un informe global de cada convocatoria del procedimiento de evaluación de la actividad docente DOCENTIA, certificado en su diseño por ANECA: (<http://docentia.uca.es/>).

En la tabla 5 se recogen los valores de los indicadores para cada uno de estos procedimientos. En concreto disponemos de la siguiente información:

El indicador **ISGC-P05-02** describe la ratio de participación del profesorado en acciones formativas previstas en el Programa de desarrollo y formación del PDI de la UCA, calculada porcentualmente por el número de profesores participantes en estas actividades en relación al profesorado total del máster. Durante el curso 2020-21 aumentó hasta un valor del 58,97%, lo que parece indicar que las reuniones mantenidas con los profesores surtieron efecto y animaron al profesorado a participar más activamente en actividades formativas. Sin embargo, durante el curso 2021-22 se ha detectado un nuevo descenso en este indicador hasta un valor del 32,43%, seguramente por el descenso en la oferta formativo debido a las restricciones impuestas por el COVID-19. Como acción de mejora, desde la coordinación se ha vuelto a animar a los profesores del título a participar en este tipo de actividades formativas y esperamos que recupere los valores de años anteriores tras el fin de las restricciones sanitarias y la vuelta a la normalidad.

Este indicador da muestra de la labor del profesorado que participa en el máster, y en otros títulos de la facultad, en su participación en tareas de formación docente e innovación.

El indicador **ISGC-P05-03** describe la ratio de participación del profesorado en Proyectos de Innovación y mejora docente de la UCA, calculada porcentualmente por el número de profesores participantes en proyectos de innovación y mejora docentes en relación al profesorado total del máster. En este caso podemos ver como el indicador continúa su tendencia ascendente, alcanzando en el curso 2021-2022 un valor del 48,65%. Este valor es idéntico al valor obtenido por el centro y superior al objetivo marcado para el máster.

El indicador **ISGC-P05-04** describe el grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia recibida, valorado a través de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la labor docente del profesorado. En este caso, el valor calculado para el Máster en el curso 2021/22 es de 4,7 sobre un total posible de 5. Este valor, se considera un buen resultado, teniendo en cuenta el valor fijado inicialmente como objetivo del título y además comparando dicho resultado con el calculado para el conjunto de titulaciones del Centro, el cual es igualado al de estos.

La Universidad de Cádiz, de acuerdo con el artículo 127.1 de los Estatutos que establece que “todo Profesor será objeto de evaluación ordinaria, al menos cada cinco años y cuando así lo solicite expresamente”, a través del Vicerrectorado competente en materia de profesorado, elabora y hace público un informe global de cada convocatoria del procedimiento de evaluación de la actividad docente DOCENTIA, certificado en su diseño por ANECA: (<http://docentia.uca.es/>).

El indicador **ISGC-P05-05** describe la ratio de profesores del título que han participado en el programa de evaluación de la actividad académica, de acuerdo con el Modelo DOCENTIA, calculada porcentualmente por el número de profesores que han sido evaluados por el total del profesorado del máster. En este caso podemos ver, para el curso 2021-22, como el indicador muestra un valor de 29,73%, creciendo respecto a años anteriores, y similar al dato mostrado por este indicador para el total del profesorado del Centro.

Además, de los profesores del máster que se han sometido a valoración docente por parte de la Universidad de Cádiz en el curso académico 2021-22, el 81,82%, obtuvieron una calificación de "Excelente" y el 18,18% de los restantes evaluados, obtuvieron una calificación de "Favorable" por parte del Servicio de Gestión de la Calidad y Títulos de la Universidad de Cádiz (Tabla 5 de este informe, indicadores ISGC-P05-06 y ISG-P05-07).

INDICADOR (TÍTULO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	48,48%	58,97%	32,43%
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	36,36%	43,95%	48,65%
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4,4	4,4	4,7
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	21,21%	20,51%	29,73%
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	71,43%	75%	81,82%
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	28,57%	25%	18,18%

INDICADOR (CENTRO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	56,29%	58,71%	39,31%
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	53,64%	56,77%	48,55%
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4,4	4,3	4,7
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	26,49%	29,03%	31,79%
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	90%	88,89%	87,27%
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	10%	11,11%	12,73%

Tabla 5.- Valores de los indicadores de los procedimientos P05

4.4 Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM o TFG.

En el entendimiento de que los trabajos de fin de máster deben ser el resultado de un ejercicio integrador de los contenidos formativos recibidos por los alumnos y de las competencias por ellos adquiridas durante el curso del título, corresponde a la Universidad de Cádiz unificar criterios y dictar procedimientos que aseguren una actuación homogénea de sus centros para la planificación y la evaluación de los Trabajos de Fin de Máster. Atendiendo a esta idea, la Universidad de Cádiz formuló el marco normativo genérico regulador a través del Reglamento Marco UCA/CG07/2012, de 13 de Julio de 2012, de Trabajos Fin de Máster de la Universidad de Cádiz (<https://bit.ly/3d1UUwV>) y las modificaciones registradas en el Reglamento UCA/CG07/2014, de 17 de junio (<https://bit.ly/3dWE9Em>).

Posteriormente, la Facultad de Ciencias elaboró unas normas que adaptan este Reglamento Marco a las particularidades de los títulos de máster que se imparten bajo la responsabilidad del centro. Este documento se aprobó en Junta de Facultad y se va revisando periódicamente cuando es necesario incluir algún título nuevo. En concreto se dispone de las Normas de la Facultad de Ciencias para la organización, realización y evaluación de trabajos de Fin de Grado/Máster relativas al

reglamento Marco UCA/CG07/2012, y que se recoge, junto con el resto de normativa en la web de la Facultad de Ciencias <https://bit.ly/2TeSEyh>, y en la web del máster <https://bit.ly/36Clue7>.

En la página web del título (<https://bit.ly/3kD0ehJ>, <https://bit.ly/2USDpvf>), se publica de forma anual, entre otras, la siguiente información:

- Composición Comisión de TFM del Máster en Química Médica (<https://ciencias.uca.es/comision-2/>).
- Propuestas de TFM del Máster en Química Médica ofertados por los Departamentos. La Facultad de Ciencias dispone para ello de una plataforma para la consulta de propuestas, elección del alumnado y cualquier otra gestión sobre los trabajos concretos de TFM.
- Instrucciones para la solicitud de asignación de trabajos. Formulario.
- Acta/Criterios de la Comisión de TFM del Máster en Química Médica para la asignación de los TFM.
- Adjudicación provisional del Tutor y del TFM a cada estudiante del Máster. Presentación de reclamaciones o peticiones.
- Adjudicación definitiva del Tutor y del TFM a cada estudiante del Máster.
- Acta de la Comisión Evaluadora, Criterios de evaluación y Sorteo para la defensa del Trabajo Fin de Máster en Química Médica.

Además de toda esta información que se va actualizando cuando corresponde, el título cuenta con una Guía de Trabajo Fin de Máster (<https://bit.ly/3erxVyN>), donde se recogen entre otros detalles, las buenas prácticas de elaboración de la memoria, de la exposición y defensa del TFM. Además, también se recoge las rubricas de evaluación por competencias para que el alumnado tenga claro la forma de evaluación y los objetivos a conseguir.

El equipo coordinador del Máster, cuenta con una profesora docente en el título, que ejerce las funciones de coordinadora de TFM y secretaria de la Comisión de Comisión de Trabajos de Fin de Máster. Esta comisión es quien, atendiendo al marco normativo citado, propone la asignación del TFM y del tutor a cada alumno que lo haya solicitado, tratando de atender las preferencias de alumnos y tutores. La asignación de profesorado viene regulada por el reglamento marco UCA/CG07/2012 y las normas de la Facultad de Ciencias para la organización, realización y evaluación de trabajos de fin de máster. El tutor académico es designado por la Comisión de los Trabajos de Fin de Master de entre los profesores pertenecientes a los departamentos con docencia en el plan de estudios del título, atendiendo, en la medida de lo posible, a las preferencias expresadas por el profesor que solicite el ejercicio de la tutela y en su caso a las del alumno que así lo solicite con refrendo del profesor. En cualquier caso, la Comisión procura asumir las propuestas de designación comunicadas por los departamentos a los que pertenecen los citados profesores.

El reglamento marco, también contempla propuestas de trabajos con perfil profesional que podrán formularlas otros expertos y profesionales externos vinculados con la titulación. En este supuesto, en que el trabajo se realice en el marco de un convenio de colaboración para la realización de prácticas externas con una empresa o cualquier otra institución, pública o privada, será necesaria la designación de dos tutores, debiendo pertenecer uno de ellos a la empresa o a las instituciones indicadas. En todos los casos, la Comisión hace pública en la página web del título la adjudicación provisional del tutor y del TFM a cada estudiante del Máster, posteriormente se abre un plazo de tres semanas para la presentación de reclamaciones o peticiones de subsanación y posteriormente se publica la adjudicación definitiva.

El indicador **ISGC-P04-11** describe el grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFM. En este caso podemos ver, para el curso 2021-22, como el indicador muestra un valor de 3 puntos sobre 5, siendo ligeramente inferior al dato mostrado por este indicador para el Centro (3,29 puntos) (Tabla 6).

Indicador	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM	--	3,43	3

Tabla 6.- Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFM.

4.5 Adecuación del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones.

Las prácticas externas curriculares se han desarrollado según lo establecido en la memoria de verificación, desplegando la asignatura de prácticas curriculares: 272901 – Practicas en Empresa, (2º semestre y 6 créditos) – Asignatura Obligatoria.

La Universidad de Cádiz dispone del Reglamento UCA/CG08/2012 de prácticas externas de los alumnos aprobado por Consejo de Gobierno el día 13 de julio de 2012, modificado el 3 de julio de 2015 BOUCA 190 de 2015, (https://empleoypracticas.uca.es/wp-content/uploads/2019/10/Modificacion-Reglamento-Practicas_BOUCA190-2-1.pdf).

Su Artículo 16º: Tutorías y requisitos para ejercerlas y los Artículos 29 y 30, sobre derechos y obligaciones del tutor académico, son el marco que regula el perfil de profesorado que supervisa las prácticas externas en base a las áreas específicas en que está especializado dicho profesor/a y la asignación del alumnado por curso académico.

En el caso de la Facultad de Ciencias, la gestión de las prácticas es centralizada por la intensa labor de gestión y supervisión que se lleva a cabo por el equipo decanal y en concreto por la Vicedecana de Relaciones Institucionales y Movilidad de la Facultad de Ciencias. Desde el decanato se gestiona con los coordinadores de cada título la gestión de prácticas, y en el caso del Máster en Química Médica se dispone también de un coordinador de prácticas de empresa que gestiona todos los trámites necesarios y la relación directa con los estudiantes.

El estudiante que desarrolla las prácticas de empresa es supervisado y tutorizado por dos profesores tutores, uno profesional que se encarga de su control y seguimiento diario en la empresa y uno académico, que se encarga del seguimiento académico y el asesoramiento y ayuda con la parte burocrática de todo el proceso. El tutor profesional suele ser indicado por la empresa y son personas de un puesto de relevancia dentro de las mismas, y que asume la responsabilidad de la estancia y trabajo del alumno dentro durante su trabajo en la empresa. Para el tutor académico, se cuenta con el claustro de profesorado que imparte docencia en el máster, y se selecciona por parte de la coordinación aquellos profesores que son más afines por su trabajo diario y su perfil investigador, al tipo de trabajo que se realiza en la empresa. De esta forma, el tutor académico se encarga de mantener un contacto periódico con el tutor profesional y con el alumno, para velar por el correcto transcurrir de la asignatura de prácticas. También se encarga de ir supervisando el desarrollo de la gestión de las prácticas y por último es el responsable recabar la información del tutor profesional y conjuntamente evaluar la asignatura y generar el informe de prácticas final.

Toda la información relativa a las prácticas de empresa se encuentra fácilmente accesible en la página web del Máster, pestaña planificación de las enseñanzas, prácticas en empresas (<https://bit.ly/3erOH0K>). En el anexo II se recoge la información sobre las entidades participantes, el número de plazas ofertadas para el título y el número de personas tutoras en la entidad colaboradora relativa a las prácticas académicas externas del curso 2021-22 (Tabla 1). Los convenios se encuentran disponibles para su consulta en la dirección (<https://ciencias.uca.es/convenios-de-practicas-con-empresas>). En cuanto a la realización de prácticas externas no curriculares, éstas se gestionan mediante la plataforma informática GADES, que es el Portal de Gestión de Prácticas en Empresas de la Universidad de Cádiz, a la que se tiene acceso por medio de diferentes perfiles: alumnado, tutor profesional y tutor académico ([Gades Universidad de Cadiz \(uca.es\)](https://Gades.Universidad.de.Cadiz(uca.es))).

El personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas se encuentra recogido en el anexo II (Tabla 2).

4.7 El alumnado está satisfecho con respecto a la actuación docente del profesorado.

El indicador **ISGC-P05-04** describe el grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia recibida, valorado a través de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la labor docente del profesorado (Tabla 7). En este caso, el valor calculado para el Máster en el curso 2021/22 es de 4,7 sobre un total posible de 5. Este valor, se considera un buen resultado, teniendo en cuenta el valor fijado inicialmente como objetivo del título (4,0) y además comparando dicho resultado con el calculado para el conjunto de titulaciones del Centro y de la Universidad, el cual es igualado al de estos.

INDICADOR (TÍTULO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4,4	4,4	4,7

INDICADOR (CENTRO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4,4	4,3	4,7

Tabla 7.- Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.

4.8. El profesorado está satisfecho con el desarrollo del programa formativo.

El indicador ISGC-P07-03, mide el grado de satisfacción global del PDI con el título, con una puntuación de 4,04 sobre 5 puntos (Tabla 8). Este valor es casi idéntico al valor del centro y es del mismo orden al del objetivo marcado. Estos datos revelan que el profesorado se encuentra muy involucrado en el Máster de Química Médica y los resultados parecen acordes a las expectativas que había levantado la puesta en marcha de un máster de estas características.

INDICADOR (TÍTULO)	2019-2020	2020-2021	2021-22
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	4	4,19	4,04

INDICADOR (CENTRO)	2019-2020	2020-2021	2021-22
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	4,28	4,35	4,02

Tabla 8.- Grado de satisfacción global del PDI con el título.

Puntos Fuertes:

- Que el profesorado que forma parte del equipo docente del Máster es un profesorado activo, de demostrada experiencia y formación y, además, en un porcentaje elevado, participativo en actividades de mejora docente que aumenten dicha experiencia y formación.
- Que el profesorado supera con mención Favorable y Excelente en su mayoría los procesos de evaluación Docente, a los que voluntariamente se someten durante el curso académico, dando este dato muestra de la valía, formación e implicación del profesorado.
- Alto grado de satisfacción de los estudiantes con la docencia.

Informe de seguimiento DEVA 06/07/2022	Recomendaciones recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
Recomendación seguimiento 4	Recomendación nº 4: Se recomienda implementar acciones para fomentar la participación del profesorado en actividades formativas.	Acción de mejora nºIV.1: Volver a mantener reuniones con los equipos docentes del máster orientadas a fomentar la participación en actividades formativas

5) RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

5.1. El título cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. El alumnado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles. El profesorado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles.

El Máster de Química Médica se imparte en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz. Durante los últimos años la Facultad de Ciencias ha ampliado y mejorado los recursos materiales y servicios tras el proceso de ampliación de sus espacios y la remodelación de los existentes. Gracias a estos proyectos, ha aumentado el número de aulas para la docencia teórica, el número de aulas informática y especialmente el número de laboratorios de prácticas. Actualmente, la Facultad de Ciencias cuenta con 19 aulas de los tamaños adecuados para desarrollar las diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje, desde el método expositivo clásico dirigido a la totalidad del grupo hasta las tutorías y seminarios en grupos reducidos, con una capacidad entre 14 y 182 puestos. Además, se cuenta con 4 aulas con equipamiento informático para trabajo individual dirigido (30 puestos), 1 aula de proyectos (32 puestos), 2 Salas de Grados, un Salón de Actos y una Sala de Juntas. Además, cuenta con 7 aulas de diferentes capacidades en los Aularios de uso común del Campus de Puerto Real.

Las aulas cuentan con sistema multimedia compuesto por ordenador personal con conexión a Internet y salida al sistema de proyección fijo del aula, sistema de sonido con amplificador y micrófono inalámbrico, retro-proyector, pantalla de proyección y pizarra. Tras los meses de verano y antes del inicio del nuevo curso académico, todas las aulas disponen de todas las facilidades necesarias para llevar a cabo la teledocencia.

Asimismo, la Facultad de Ciencias dispone de 10 laboratorios y una Planta Piloto dedicados a la docencia práctica, dotados de material básico y avanzado, según el nivel del curso, y de técnicas e instrumentación específicas. Por otro lado, parte de las actividades de formación que realizan los alumnos se desarrollan en las dependencias de los propios Departamentos y otros centros del Campus o Universidad. Durante el curso 17/18 además se inauguró una nueva Sala de Estudios con capacidad para 84 alumnos, respondiendo a una necesidad del centro que no disponía de una sala de estas características.

En la planificación docente del centro se indican las aulas/laboratorios concretos en los que se desarrollan las distintas actividades formativas de las diferentes asignaturas de la titulación. Al inicio de cada curso y/o semestre, se revisan los tamaños de los grupos en cada asignatura optativa de tal forma que permitan un adecuado desarrollo del programa formativo, así como de las actividades previstas en éste. De esta forma, se introducen modificaciones respecto a los grupos teórico/prácticos de o visitas externas en función del número de alumnos matriculados cada curso y capacidad de los laboratorios/aulas donde se pretenden llevar a cabo estas actividades.

Además, se dispone de una aplicación, sobre gestión de los horarios on-line, alojada en la web de la Facultad, que permite reflejar al momento cualquier cambio circunstancial que se produzca en la planificación del título.

Antes del inicio del curso académico, el centro realiza la asignación y reserva de aulas para el desarrollo de la docencia o cualquier otra actividad académica del título, a través del SIRE. Si durante el curso es necesaria la disponibilidad de aulas y medios audiovisuales para el desarrollo de la actividad docente, el profesorado puede solicitar también la reserva de recursos a través de la misma plataforma SIRE, de acuerdo con la normativa aplicable sobre usos de recursos de la Universidad de Cádiz y con las correspondientes normativas de los centros.

En el caso concreto de las instalaciones utilizadas para el desarrollo del Master en Química Médica, las asignaturas teóricas se han impartido de forma presencial en el aula FC14, con capacidad suficiente para que el alumnado pueda recibir la docencia de forma adecuada y que cuenta con los medios audiovisuales anteriormente señalados, al igual que el resto de las aulas. Para el desarrollo de las prácticas se han hecho uso de los laboratorios docente FC-LAB5 y FC-LAB7. Todos los laboratorios utilizados cuentan con las medidas de seguridad, capacidad y medios técnicos necesarios para llevar a cabo el desarrollo de las sesiones prácticas de este título.

El campus de Puerto Real, cuenta con una biblioteca común, que da servicio a las Facultades de Ciencias, CASEM, Facultad de Ciencia de la Educación, Escuela Superior de Ingeniería y a los institutos de investigación ubicados en el campus. Esta cuenta con: 9 Salas de Trabajo Individuales y de Grupo (destinadas al trabajo individual o grupal respectivamente), Aula de

Formación (pequeñas salas con equipamiento audiovisual y de ofimática que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para actividades académicas o de formación. La capacidad máxima es de 15 a 30 personas), Espacio de Aprendizaje (salas multifuncionales destinadas a la docencia, con equipamiento audiovisual y de ofimática, que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para la realización de actividades académicas, cursos, seminarios o sesiones de formación. La capacidad máxima es de 40 a 50 personas) y Videoconferencia, Ordenadores portátiles de Préstamo diario y de Préstamo por curso académico. Estos espacios pueden ser reservados de forma rápida y ágil a través de la dirección web <https://biblioteca.uca.es>.

La Biblioteca se ubica en un edificio propio de 2736 m², cuenta con 390 puestos de lectura y 2595 metros lineales de estanterías, de los cuales 1595 m son de libre acceso y 1000 m son de depósito. El fondo bibliográfico integrado por un total de 74.250 monografías y más de 1000 títulos de publicaciones periódicas, cubre las áreas de conocimiento de los centros a los que atiende.

Dispone también de 35 ordenadores a disposición de los usuarios, 60 ordenadores portátiles de préstamo y 60 lectores, reproductores diversos (microformas, vídeos, etc.) y 2 bancos de autopréstamo.

Se cuenta además en el Campus de Puerto Real con servicio de copistería, pabellón de deportes y varios servicios de comedor que permiten al alumno cubrir todas las necesidades que en su día a día puede tener.

Además de las infraestructuras anteriormente señaladas, el alumnado posee otros **recursos informáticos** de gran utilidad para el desarrollo del título y la correcta atención del alumnado, como son el Buzón de Atención al Usuario, el Centro de Atención al usuario y el Campus Virtual. Debe señalarse que la Universidad de Cádiz, y especialmente la Facultad de Ciencias, han sido pioneras en el uso de herramientas de Campus Virtual. En la actualidad, el Vicerrectorado de Digitalización e Infraestructuras, mantiene el Campus Virtual de la UCA, en una plataforma informática que utiliza la aplicación de software libre Moodle. El Campus Virtual es una herramienta fundamental para el desarrollo de la docencia universitaria, por ello ha de ser modelado de acuerdo con las necesidades de los títulos y de los Centros con agilidad y flexibilidad. La dirección o vicerrectorado responsable del Campus Virtual tiene la misión de desarrollar el Campus Virtual integrando los servicios que le sean demandados por los títulos y Centros que conforman la Universidad. Igualmente, las incidencias que pudieran producirse durante el desarrollo de la actividad académica son resueltas por la dirección o vicerrectorado responsable del Campus Virtual. Dicha plataforma es utilizada por todas las asignaturas del Máster en Química Médica

Por último, desde la Facultad de Ciencias los alumnos matriculados en las Titulaciones de la esta facultad pueden solicitar el préstamo de un ordenador portátil. Esta gestión se realiza a través de la Oficina de Atención al Alumno situada en el Decanato de la Facultad de Ciencias (<https://bit.ly/2Bd48cy>).

El grado de satisfacción el alumnado y profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título se analiza mediante los indicadores **ISGC-P06-09** y **ISGC-P06-10** mostrados en la siguiente tabla. De este modo, se puede concluir que tanto los alumnos como el profesorado está altamente satisfechos con los recursos materiales e infraestructuras del título, alcanzando valores iguales o superiores a los del centro.

INDICADOR (TÍTULO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P06-09: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	-	3,59	4,36
ISGC-P06-10: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	-	4,31	4,32

INDICADOR (CENTRO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P06-09: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	-	3,9	4,01
ISGC-P06-10: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	-	4,4	4,38

Tabla 9.- Grado de satisfacción con los recursos materiales e infraestructuras del título.

5.2. En su caso, las acciones realizadas para favorecer la movilidad del estudiantado son adecuadas a las características del programa formativo. El alumnado está satisfecho con los programas de movilidad. Los coordinadores de movilidad están satisfechos con los programas de movilidad.

La Universidad de Cádiz cuenta con el Servicio de Relaciones Internacionales, integrada en el Área de gestión de alumnado y relaciones internacionales, se configura como una herramienta básica en este objetivo estratégico de la Universidad. Desde este servicio se gestionan los distintos programas de movilidad con universidades y empresas extranjeras destinadas tanto a alumnado como a personal docente e investigador y de administración y servicios, así como los proyectos de cooperación internacional, se organizan actividades de difusión e información y se apoyan las diversas iniciativas de internacionalización en las que participa el conjunto de la Universidad (<https://internacional.uca.es/>).

La Facultad de Ciencias, desde su equipo decanal y de coordinadores de título, está muy concienciada y se trabaja intensamente en la movilidad de los estudiantes de la facultad y de los estudiantes entrantes en los títulos, de esta forma se cuenta con la labor realizada por la Vicedecana de Relaciones Institucionales y Movilidad de la Facultad de Ciencias quien se coordina con los responsables de cada título y se ofertan y publicitan todas las posibilidades de movilidad para cada uno de los títulos, además se realiza una búsqueda continua de nuevos convenios de internacionalización entre la Universidad de Cádiz y otras universidades extranjeras con títulos similares a los impartidos en la Facultad de Ciencias, incluyendo el Máster en Química Médica.

En la página web del máster, pestaña de *Planificación de las enseñanzas*, aparece un enlace sobre información específica de movilidad. La información sobre los programas internacionales de movilidad puede encontrarse en la web <https://www.uca.es/es/internacional/movilidad>. Actualmente, existen una serie de convenios para movilidad con un importante número de universidades europeas, nacionales y americanas

Como se ha comentado en el criterio anterior, uno de los puntos débiles del máster es la movilidad de los estudiantes. Este aspecto constituye una de las acciones de mejora del título. En este sentido, aunque han sido numerosas las instrucciones o protocolos aprobados desde la Declaración del Estado de Alarma en marzo de 2020 dirigidas a la gestión de los programas de movilidad (<https://bit.ly/2VFvbak>), la situación generada por la pandemia y el confinamiento no ha venido a ayudar a la movilidad de los estudiantes del máster.

Hay que tener en cuenta que, durante los dos últimos cursos, varias empresas del sector y con convenio con la UCA para la realización de prácticas en empresas, en aplicación de los protocolos anticovid-19, decidieron no aceptar a alumnos en prácticas, lo que limitó la movilidad de los estudiantes.

Así en el curso 2019/2020 se contabilizaron solamente dos movildades (13%): a una empresa en Murcia y otra en Jaén, aunque como se indicará más adelante se pudieron cumplir a plena satisfacción los objetivos de prácticas en empresas. Durante los cursos 2020/2021 y 2021/22 se ha mejorado la movilidad con un 33% y 22%, respectivamente.

Desafortunadamente no se disponen de datos del grado de satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección y realización de programas de movilidad que se oferta en la titulación. Aunque este es un dato controvertido para una titulación de máster, ya que los estudiantes están más interesados en acabar el máster que plantearse estancias en otras universidades. Desde el equipo de coordinación se ha tratado el tema de la posibilidad de movilidad por parte del Centro, en tutorías con los alumnos desde el comienzo de curso, ningún alumno mostró interés por la realización de estancias de movilidad, puesto que al ser un título de un solo curso académico estaban interesados en completarlo y acceder al mercado laboral lo antes posible. Sin embargo, el porcentaje de alumnos que participaron en programas de movilidad entrante internacional creció durante el curso 2021-22 hasta un 18,18% (Tabla 10). Desafortunadamente, no se disponen de datos sobre el grado de satisfacción de los alumnos que participaron en programas de movilidad.

INDICADOR (TITULO)		2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional	6,25%	12,5%	18,18%
	Movilidad entrante nacional	-	-	-
	Movilidad saliente internacional	-	-	-
	Movilidad saliente nacional	-	-	-
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes		-	-	-

INDICADOR (CENTRO)		2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional	5,22%	6,56%	5,8%
	Movilidad entrante nacional	-	-	-
	Movilidad saliente internacional	-	1,64%	0,72%
	Movilidad saliente nacional	-	-	-
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes		-	3,53	2,5

Tabla 10.- Valores de los indicadores relacionados con redes de movilidad.

5.3. En el caso de que el programa formativo incluya prácticas académicas externas, se desarrollan de manera adecuada, dispone de plazas suficientes con convenios de cooperación educativos específicos para el título. El alumnado está satisfecho con las prácticas externas. Las personas externas que tutelan las prácticas, están satisfechas con las mismas.

Una parte importante del desarrollo curricular de los estudiantes en el Máster es la asignatura de prácticas de empresa, que es obligatoria dentro del programa formativo del título y que se lleva a cabo en empresas y entidades externas del sector biomédico/farmacéutico. La gestión de estas prácticas a nivel de la Universidad, está coordinado entre el Vicerrectorado de Política Científica y Tecnológica (<https://bit.ly/3wJsPnN>).

En el caso de la Facultad de Ciencias, la gestión de las prácticas está centralizada por la intensa labor de gestión y supervisión que se lleva a cabo por el equipo decanal y en concreto por la Vicedecana de Estudiantes y Relaciones Institucionales de la Facultad de Ciencias. Desde el decanato se gestiona, con los coordinadores de cada título, el desarrollo de las prácticas externas, y en el caso del Máster en Química Médica se dispone también de un coordinador de prácticas de empresa que gestiona todos los trámites necesarios y la relación directa con los estudiantes.

Además de todo este equipo humano, la Universidad cuenta también con el convenio de colaboración con el CEEI Bahía de Cádiz (<http://vivero.ceeicadiz.com>), una fundación sin ánimo de lucro que tiene función de interés público y está constituida y apoyada por los principales agentes económicos del entorno de la Bahía de Cádiz. Sus objetivos son estimular la inversión, la creación de empleo y la cultura innovadora, la aplicación de la innovación en el tejido industrial y de servicios en el entorno de la Bahía de Cádiz, realizando para ello distintas actividades y ofreciendo servicios de consultoría integral de orientación y acompañamiento a proyectos empresariales. En el caso concreto de las prácticas curriculares del máster, el CEEI Bahía de Cádiz colabora en la búsqueda de empresas acorde al perfil del título, establecer contacto con ellas y facilitar la tramitación burocrática del convenio de colaboración universidad-empresa.

Toda la información relativa a las prácticas de empresa se encuentra fácilmente accesible en la página web del Máster (<https://bit.ly/3wEkJNj>). Los convenios, el reglamento que regula las prácticas, así como la relación de empresas más íntimamente ligadas a la química médica se encuentran disponibles para su consulta en la dirección indicada anteriormente. Como se ha comentado anteriormente, aunque la mayoría de las empresas no han aceptado a estudiantes en prácticas, en aplicación de los protocolos anticovid-19, en el curso 2021-21 gracias al esfuerzo realizado por el coordinador de prácticas en empresas hemos podido colocar a un porcentaje importante de estudiantes en empresas biofarmacéuticas. Así un

estudiante se ha desplazado a Madrid a la empresa Mecwins, dos estudiantes están realizando las prácticas en Eurofins Villapharma (Murcia) y un cuarto estudiante realiza las prácticas en Laboratorios Durbán (Almería). El resto de los estudiantes están realizando o han realizado las prácticas en la Fundación para la investigación biomédica de Cádiz (INIBICA), laboratorios ajenos a la UCA, lo que ha permitido que todos los estudiantes hagan las prácticas de forma presencial.

La asignatura de Prácticas en Empresas, al igual que ocurre con el TFM, también posee sus propias peculiaridades y particularidades, que hacen que disponga de una metodología docente y un sistema de evaluación propio y diferente al resto de asignaturas del título y que también se ampara bajo una normativa propia para este tipo de asignaturas en la Universidad y en la Facultad, como ya ha sido señalado en los criterios III y IV del presente informe.

Así, de forma breve, el alumno para completar esta asignatura que se enmarca en el segundo semestre del título, debe de solicitar una plaza de entre las disponibles en la unidad de prácticas o bien haber gestionado de forma propia la posibilidad de desarrollar sus prácticas en una empresa del sector biomédico-farmacéutico, para lo que el equipo de coordinación del Máster y del Centro, completará la parte burocrática de firma del convenio Universidad-empresa necesaria antes de poder ofrecer una plaza de prácticas.

Durante el desarrollo de las prácticas en la empresa o institución público/privada la **actividad formativa y la metodología docente** se basan en que el estudiante es supervisado y tutorizado por dos profesionales. Un tutor profesional que se encarga de su control y seguimiento diario en la empresa y un tutor académico, que se encarga del seguimiento académico y el asesoramiento y ayuda con la parte burocrática de todo el proceso. Como se explicó con anterioridad, el tutor profesional suele ser propuesto por la empresa y asume la responsabilidad sobre el alumno de la estancia y trabajo del mismo dentro de la empresa. El tutor académico, será designado de entre el profesorado que imparte docencia en el máster, y se selecciona por parte de la coordinación aquellos profesores que son más afines por su trabajo diario y su perfil investigador, al tipo de trabajo que se realiza en la empresa. De esta forma, el tutor académico se encarga de mantener un contacto periódico con el tutor profesional y con el alumno, para velar por el correcto transcurrir de la asignatura de prácticas. También se encarga de ir supervisando el desarrollo de la gestión de las prácticas. Por último, el **sistema de evaluación de las prácticas de empresa** se basa en una triple actividad por parte de los tutores: en primer lugar, el alumno cuando finaliza el trabajo entrega una memoria de prácticas que es revisada y evaluada por el tutor profesional y posteriormente este tutor completa un cuestionario de evaluación del alumno en el que se evalúan diversos aspectos de la formación, basándose en la **valoración de las competencias adquiridas** por el alumno/a. El tutor profesional también completa un cuestionario sobre la gestión global de las prácticas. Posteriormente, el alumno es evaluado por el tutor académico, quien rellena un cuestionario de evaluación basado también en las competencias de las asignaturas en las que se tocan aspectos relacionados con el desarrollo de las tutorías, de la presencia del alumno en la empresa, de la memoria de prácticas entregada por el alumno, de la gestión y desarrollo de las prácticas por parte de la empresa y por último unas preguntas sobre el grado de satisfacción del profesorado con la gestión de las prácticas de empresa.

Para todos estos trámites burocráticos y de evaluación de las prácticas, la Universidad cuenta con una aplicación centralizada, de desarrollo propio, a la que tienen acceso por medio de diferentes perfiles: alumnado, tutor profesional y tutor académico. Toda la información relativa a las prácticas de empresa se encuentra fácilmente accesible en la página web del Máster.

En el anexo II se recoge información sobre las prácticas académicas externas, así como el personal académico o profesional responsable de las tutorías de dichas prácticas durante el curso académico 2021-22 (Tablas 1 y 2). En ellas se observa que el título dispone de plazas suficientes con convenios de cooperación específicos para el título, que se distribuyen en 5 entidades diferentes y que involucran a 14 tutores profesionales diferentes pertenecientes a esas entidades.

Dentro del procedimiento P04 existen indicadores para evaluar el desarrollo de las prácticas de externas de empresa, que se detallan en la Tabla 11. De este modo, el número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total de alumnos aumenta hasta una proporción de 1,69, siendo este valor bastante superior a la media de las titulaciones impartidas en el centro.

Por otro lado, un dato muy importante a destacar es el grado de satisfacción tanto de los tutores académicos como profesionales con las prácticas externas realizadas, que alcanza la máxima puntuación de 5, a pesar de que un importante

número de empresas, con valores de 4 puntos sobre 5, respectivamente. Desafortunadamente, no disponemos datos sobre el grado de satisfacción de los alumnos, aunque en cursos anteriores alcanzó un valor máximo de satisfacción.

INDICADOR (TITULO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas	-	1,13	1,69
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes	-	4,33	4
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas	-	4,85	5
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas	-	5	-

INDICADOR (CENTRO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas	-	1	1,1
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes	-	4,54	4,3
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas	-	4,74	3,33
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas	-	3,75	2,71

Tabla 11.- Datos de los indicadores correspondientes a los procedimientos del SGC P04.

5.4. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado y suficiente para el desarrollo del programa formativo y está satisfecho con el desarrollo del programa formativo/centro donde se imparte el título.

La Facultad de Ciencias cuenta con Personal de Administración y Servicios (PAS) cuyas funciones son las tareas administrativas y de gestión de las infraestructuras que se derivan de la actividad académica y que son imprescindibles para el correcto desarrollo de la labor docente e investigadora a disposición del personal docente.

Atendiendo a la estructura organizativa de la Universidad de Cádiz y con el fin de optimizar los recursos humanos de carácter administrativo, el personal de Administración y Servicios no se adscribe a ningún título en concreto, sino que están a disposición de diferentes títulos que se imparten en un Centro, o bien en un Campus Universitario. La facultad de Ciencias dispone de personal de apoyo de administración, infraestructuras/mantenimiento, conserjería y laboratorio, que complementan a otros servicios prestados en el campus de Puerto Real como prevención, biblioteca, deportes, entre otros. El personal de apoyo se considera suficiente para el desarrollo del programa formativo.

Puntos Fuertes:

- Elevado grado de satisfacción de los alumnos y tutores externos y académicos, con las prácticas externas
- Elevado grado de satisfacción de los estudiantes profesores con las infraestructuras del centro
- Adecuado número de aulas docentes equipadas con material informático de primer nivel, lo que permite la impartición de las asignaturas de forma polivalente, en modalidad presencial, multimodal, o en modalidad no presencial, atendiendo a la situación que se encuentre la pandemia covid-19.

6) RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

6.1 Los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel MECES, son acordes con el perfil de egreso y con la memoria verificada.

Las actividades de formación son todas aquellas actividades realizadas tanto en el aula como fuera de ella, encaminadas a adquirir las competencias establecidas en las distintas materias, y en el caso del título del Máster en Química Médica, así como en el resto de títulos en la Universidad, estas actividades tienen como finalidad el desarrollo de los contenidos de la materia en cada asignatura, de forma que el alumno adquiera las competencias necesarias y que se indican en la memoria del título en cada una de las asignaturas que completa.

Así pues, en todas las asignaturas del módulo común y optativo se desarrollan **clases teóricas**, que se llevan a cabo en diferentes formatos, incluyendo las lecciones magistrales del profesorado, y también otras metodologías más participativas del alumnado como la preparación de temas y exposición y debate en clase sobre ese contenido teórico, de forma cooperativa y colaborativa entre el alumnado y el profesorado. Con las clases teóricas mediante clases magistrales se cubren competencias específicas de cada asignatura (CE), y con las clases teóricas cooperativas se potencian y trabajan parte de las competencias básicas (CB) que tienen muchas de ellas el objetivo de utilizar los conocimientos, formulación de juicios propios y comunicar razonamientos y conclusiones en la materia.

Igualmente, en la mayoría de las asignaturas, se desarrollan también la actividad formativa de los **Seminarios**. En algunas asignaturas se desarrollan mediante exposiciones y desarrollos teóricos llevados a cabo por profesores externos que aportan gran valor al título, ya que son especialistas en materias determinadas y que también dan una visión desde el punto de vista laboral y empresarial. Y en otras asignaturas, se desarrollan Seminarios que son llevados a cabo por los alumnos, de forma que se preparan una determinada temática y luego se desarrolla en clase en forma de presentación oral. Incluso en algunas asignaturas se preparan sesiones de presentación de proyectos en formato poster, similar a la presentación de una comunicación a un congreso, donde los alumnos deben de explicar y defender su tema concreto. En estas actividades se trabajan y adquiere competencias básicas (CB) y competencias generales (CG), y competencias Transversales (CT). A modo de ejemplo entre otras: *CB09 "Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones (y los conocimientos y razones últimas que las sustentan) a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades"*, o por ejemplo la *CG06 "Comprender y expresar con claridad y oportunidad las ideas, conocimientos, problemas y soluciones a un público más amplio, especializado o no especializado"*.

Una actividad muy importante y que se realiza en un importante número de asignaturas son las **Clases Prácticas**, o prácticas de laboratorio. En esta actividad formativa los alumnos se enfrentan a situaciones reales de experimentación en grupo reducidos en diferentes laboratorios de trabajo donde se enfrentan a problemas y tienen que aplicar los conocimientos para resolver problemas y estudiar los casos prácticos. En estas actividades formativas se cubre un amplio rango de competencias específicas (CE), las competencias propias de cada asignatura optativa (CAO) y también parte de las competencias generales, y transversales.

Las asignaturas se completan con **trabajo autónomo del estudiante** y con **trabajo no presencial**, donde los alumnos preparan los materiales para las clases cooperativas, para los seminarios, el estudio y desarrollo de las clases prácticas, donde se estudian los guiones y se preparan en algunos casos memorias de resultados, etc. También se completa la formación con actividades **de tutorización individual o grupal** en función de las necesidades del alumnado. En el caso de las asignaturas del módulo de aplicación, se desarrollan las actividades formativas de **prácticas en empresa** y **elaboración de TFM**, que son propias de estas dos asignaturas de igual nombre (se hablará más detalladamente en los siguientes apartados de este criterio), y en el que se desarrollan y adquieren parte de las competencias generales, básicas y transversales del título, al enfrentarse a situaciones reales de trabajo, donde se deben de aplicar conocimientos, resolver problemas, comunicar a otras personas los resultados y las conclusiones, etc.

Cada una de las asignaturas cuenta con guías/programas docentes que recogen toda la información de las asignaturas, incluyendo: datos generales de la asignatura, requisitos previos y recomendaciones, profesorado, competencias, resultados de aprendizaje, actividades formativas, sistemas de evaluación, descripción de los contenidos, bibliografía, observaciones y mecanismos de control y seguimiento. A modo de ejemplo, se ofrece información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas, TFM y practicas externas (<https://colabora.uca.es/share/page/site/implanta-cert-sgc-facultad-ciencias/folder-details?nodeRef=workspace://SpacesStore/f02a1a49-1f61-4174-99df-83a7bed9668a>)

Técnicas de caracterización estructural de biomoléculas. Química computacional.

La asignatura es impartida por 3 Catedráticos de Universidad y 2 Profesores Titulares pertenecientes a los Departamentos de Química Orgánica, Inorgánica, Analítica y Química Física.

Al finalizar la asignatura el alumno debe ser capaz de conocer los principales métodos espectroscópicos para la elucidación estructural de compuestos bioactivos y la información que se puede adquirir por cada uno de estos métodos, así como comprender los métodos de química computacional usados en el estudio de biomoléculas y ser capaz de usarlos adecuadamente para el estudio de la estructura molecular, las propiedades espectroscópicas y la reactividad química.

El 31% de los alumnos que cursaron la asignatura obtuvieron una calificación de notable, mientras que la calificación del 69% restante fue de sobresaliente. La adquisición de competencias se lleva a cabo mediante un procedimiento de evaluación continua, con actividades a lo largo del desarrollo de la asignatura. El 50% de la calificación de la asignatura se corresponde con la realización de trabajos y actividades y el 50% restante mediante una prueba escrita.

Fuentes naturales y estrategias sintéticas de fármacos y compuestos bioactivos.

La asignatura es impartida por 1 Catedrático de Universidad y 5 Profesores Titulares pertenecientes a los Departamentos de Química Orgánica y Química Inorgánica.

Al finalizar la asignatura el alumno debe ser capaz de conocer las principales fuentes de moléculas bioactivas y la metodología para su aislamiento y caracterización, conocer las principales rutas biosintéticas, manejar las diferentes estrategias sintéticas de moléculas bioactivas y conocer la importancia de la catálisis asimétrica y su aplicación a la síntesis.

El 38% de los alumnos que cursaron la asignatura obtuvieron una calificación de aprobado, un 56% de notable, mientras que la calificación del 6% restante fue de sobresaliente. La adquisición de competencias se lleva a cabo mediante un procedimiento de evaluación continua, con actividades a lo largo del desarrollo de la asignatura. El 50% de la calificación de la asignatura se corresponde con la realización de trabajos y actividades y el 50% restante mediante una prueba escrita.

Química Biológica. Estrategias en el diseño de fármacos y compuestos bioactivos.

La asignatura es impartida por 2 Catedráticos de Universidad y 2 Profesores Titulares pertenecientes a los Departamentos de Química Orgánica y Química Inorgánica. Además, se cuenta con la participación de una profesora externa a la Universidad de Cádiz que cuenta con una gran experiencia en farmacocinética y farmacodinámica.

Al finalizar la asignatura el alumno debe ser capaz de conocer las principales vías de obtención de prototipos y compuestos cabeza de series, reconocer las principales modificaciones estructurales que conducen a moléculas bioactivas y conocer los aspectos básicos de la química bioorgánica y bioinorgánica.

El 75% de los alumnos que cursaron la asignatura obtuvieron una calificación de notable, mientras que la calificación del 25% restante fue de sobresaliente. La adquisición de competencias se lleva a cabo mediante un procedimiento de evaluación continua, con actividades a lo largo del desarrollo de la asignatura. El 40% de la calificación de la asignatura se corresponde con la realización y defensa de un trabajo monográfico sobre un caso práctico de desarrollo de un fármaco y el 60% restante mediante una prueba escrita.

Trabajo de Fin de Máster.

El TFM consiste en la realización de un proyecto integral en el ámbito de la Química Médica, en el que se verifique la adquisición de las competencias propias del título. Su desarrollo consistirá en la elaboración, presentación y defensa de un trabajo de investigación o plan de mejora de aplicación en la empresa/institución en la que se ha realizado.

En esta asignatura se evalúa, la memoria, exposición y defensa oral del trabajo realizado, que se presentará ante una comisión evaluadora designada específicamente para ello, y que evaluará las competencias adquiridas, conocimientos, capacidades y habilidades. El 20% de la calificación se corresponde con la evaluación del tutor haciendo uso de las rúbricas aprobadas y establecidas por la comisión de trabajos de fin de máster, el 40% de la calificación a la evaluación de la memoria realizada por el alumno por parte de la comisión evaluadora, mientras que el otro 40% corresponde a la calificación de la comisión evaluadora de la exposición y defensa realizada por el alumno. El 5% de los alumnos que se presentaron a esta asignatura tuvieron una calificación de aprobado, el 9% notable, un 55% sobresaliente y un 5% matrícula de honor.

Prácticas externas.

En esta asignatura el alumno adquiere destrezas en el trabajo en un centro de investigación, empresa o institución dentro del campo de la Química Médica. Se evalúa la memoria del alumno, con una ponderación del 80% de la calificación, mientras que el 20% restante corresponde a la evaluación de competencias por parte de los tutores académico y profesional. El 38% de los alumnos tuvieron una calificación de notable y el 62% restante de sobresaliente.

6.2 Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes reflejados en el perfil de formación y se adecuan a la memoria verificada.- Análisis de la metodología y los sistemas de evaluación.

En el caso del Máster en Química Médica, las actividades formativas contempladas en memoria son: 1. Clases teóricas; 2.- Clase Prácticas; 3.- Seminarios; 4.- Tutoría individual y/o en grupo; 5.- Trabajo autónomo del estudiante; 6.- Actividades de evaluación y autoevaluación; 7.- Prácticas en empresas e instituciones; 8.- Elaboración del TFM; Como es lógico, no todas las asignaturas desarrollan todas las actividades formativas anteriormente mencionadas, sino que se seleccionan aquellas que mejor se ajustan al desarrollo de los contenidos de la asignatura, siempre encaminados a que el alumnado adquiera las competencias necesarias. Para el desarrollo de estas actividades formativas, en la memoria del título podemos encontrar las metodologías docentes que se recogen y que son: 1.- lección magistral/expositiva; 2.- Resolución de problemas y estudios de casos prácticos; 3.- Prácticas de laboratorio o informática; 4.- Realización de trabajos y 5.- Seguimiento del TFM.

En relación a las competencias, estas se detallaron en el criterio III del presente informe. Para el Máster en Química Médica se cubren un conjunto de competencias que se agrupan en Competencias Básicas, Competencias Generales, Competencias transversales, Competencias Específicas y Competencias de asignaturas optativas, sumando un total de 48, tal y como se describe en la memoria verificada. Estas 48 competencias se desarrollan y se evalúan en las 4 asignaturas del módulo obligatorio y las 2 asignaturas del módulo de aplicación, y en el conjunto de asignaturas optativas que desarrolla el alumno a lo largo del título (Ver lista y tabla de distribución de las competencias en la Memoria verificada, en la pestaña "Información del título" de la página web del máster <https://ciencias.uca.es/master-en-quimica-medica>).

Realizando un análisis de las **actividades formativas y metodologías docentes** que se desarrollan en las asignaturas del título, se puede arrojar luz sobre dichas actividades en términos generales y de forma comparativa, quedando claro que en todos los casos, las actividades formativas y metodologías docentes desarrolladas cumplen con las indicadas en la memoria del título y que son adecuadas para el desarrollo de los resultados de aprendizaje y la adquisición de las competencias por parte del alumnado.

Al igual que anteriormente hemos comentado sobre las actividades formativas y las metodologías docentes, en todas las asignaturas del máster (cada una con sus particularidades) se desarrollan **sistemas de evaluación** conforme al diseño de la memoria del título, que tienen como objetivo la evaluación de los resultados de aprendizaje que dan lugar a la adquisición, o no, de las competencias del título por parte del alumnado.

Según la memoria del título, los sistemas de evaluación que se disponen en el máster son: 1.- Presentación de trabajos y actividades; 2.- Pruebas escritas; 3.- Informes del tutor; 4.- Exposición y defensa del trabajo fin de Máster (página 14 de la memoria verificada del título).

Todas las asignaturas del módulo obligatorio y del módulo optativo desarrollan las actividades de evaluación 1 y 2. De esta forma, mediante la presentación de trabajos y actividades que han sido propuestas por los profesores, se evalúan las capacidades del alumno de enfrentarse a problemas reales, búsqueda de información, resolución de problemas, análisis de resultados, redacción de conclusiones y exposición pública de todo ello antes público especializado y no especializado en el tema. Esta evaluación cumple con una gran proporción de las competencias generales, básicas, transversales y dependiendo de las asignaturas, de algunas de las competencias específicas y propias de las asignaturas optativas.

Igualmente, en todas las asignaturas de los módulos obligatorio y optativo se desarrollan pruebas escritas, que bien se llevan a cabo en un único examen final individual, o bien se desarrollan en diferentes exámenes escritos a lo largo del desarrollo del contenido de la asignatura, todos ellos de forma individual. Con este sistema de evaluación se evalúan también las

competencias específicas de cada asignatura y gran parte de las generales y básicas. Tal y como aparece en la memoria, existe una ponderación máxima y mínima para cada sistema de evaluación en cada asignatura. De forma general, la mayoría de las asignaturas pueden dividir el % de la nota final de la asignatura con una horquilla que suele ir del 30 al 60% en la presentación de trabajos y actividades, y entre el 40 y el 70% en las pruebas escritas. Todas las asignaturas cumplen con estas horquillas de ponderación mínima y máxima para cada sistema de evaluación, y viene reflejado de forma clara y precisa en las guías docentes.

En el caso de las asignaturas de las Prácticas en empresas y del Trabajo Fin de Máster, se usan los sistemas de evaluación 3 y 4: Informes del tutor y Exposición y defensa del trabajo, respectivamente. El caso concreto de la asignatura de Trabajo de Fin de Máster, se comenta con mayor profundidad en el siguiente sub-apartado.

Valoración sobre los TFM.

La asignatura de Trabajo Fin de Máster, al igual que ocurre con las prácticas de empresa, posee una serie de particularidades que no se comparten con el resto de las asignaturas. En el caso de las materias experimentales, como es el caso de la Química Médica, este proyecto tiene una eminente componente experimental, y posteriormente debe de verse plasmada en una memoria del proyecto y pasar por la exposición y defensa del mismo frente a una comisión evaluadora de forma presencial y oral. Esta asignatura por tanto tiene su propio desarrollo formativo, con su propia metodología y un sistema de evaluación que dista del resto de asignaturas del título.

El Trabajo Fin de Máster es elegido por el alumno de entre un listado que se ofrece por parte de los Departamentos o bien a propuesta propia del alumno en acuerdo con un tutor que pertenezca a un departamento que imparte docencia en el máster. De esta forma, el desarrollo de la asignatura tiene como **actividad formativa y metodología docente, la tutorización y guía por parte del tutor** del trabajo autónomo que el alumno desarrolla tanto en las instalaciones y laboratorios de investigación, como del trabajo que de forma autónoma el alumno realiza fuera del laboratorio. El papel del tutor es el de guía del alumno, que debe velar por el desarrollo autónomo del alumno para que sea capaz de ir adquiriendo las competencias el desarrollo de esta asignatura ofrece. De esta forma el tutor no es un ayudante, ni debe participar como autor de la experimentación, sino como guía y consejero, mentor del desarrollo de la experimentación llevada a cabo por el alumno y del correcto desarrollo de su formación.

Posteriormente el **sistema de evaluación** de esta asignatura se lleva a cabo en tres etapas y por diferentes miembros del claustro de profesores. Desde la Comisión de Trabajo Fin de Máster se elaboran las **comisiones evaluadoras** de entre el profesorado disponible por parte de los Departamentos que desarrollan la docencia en el título. Se realiza un sorteo de comisiones evaluadoras y alumnos, velando siempre porque en una comisión evaluadora no pueda actuar un tutor de un alumno de los que será evaluado por esa comisión. Una vez llegado el momento de la evaluación, el alumno debe de entregar una memoria escrita siguiendo una normativa concreta que se señalará a continuación.

El alumno es evaluado en primer lugar por el tutor o tutores de forma conjunta. Se tiene en cuenta el desarrollo del trabajo a lo largo de todo el semestre, el seguimiento de las indicaciones, la autonomía y capacidad de innovación del alumno, y posteriormente la calidad de la memoria presentada. Esta evaluación por parte del tutor tiene un valor del 30% de la nota (valor que se ha establecido como acuerdo en el seno de la Comisión de Trabajo Fin de Máster). Posteriormente, la evaluación del alumno pasa a manos de la comisión evaluadora, quien por un lado evalúa la memoria presentada (con un 30% de la nota) y posteriormente se lleva a cabo la exposición y defensa del TFM, donde la comisión evaluadora otorga el 40% de la nota final de la asignatura.

Para el desarrollo de esta asignatura, la Comisión de Trabajo Fin de Máster realizó un intenso trabajo de desarrollo del **sistema de evaluación**, siempre **en base a las competencias** que el alumno debe de obtener con el desarrollo y superación de esta asignatura. Así, tal y como se mencionó en el criterio III del presente informe, para esta asignatura se aplican una serie de normativas específicas que se han ido actualizando para incluir los aspectos específicos de este título. De esta forma en la web, (<https://bit.ly/3wPUUpQs>) podemos encontrar el Reglamento, que incluye: “Reglamento Marco UCA/CG07/2012, de 13 de Julio de 2012, de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la Universidad de Cádiz”; “Reglamento UCA/CG07/2014 que modifica al anterior” y “Normas de la Facultad de Ciencias para la Organización, Realización y Evaluación de Trabajos de

Fin de Grado (TFG)/Máster(TFM) relativas al Reglamento Marco UCA/CG07/2012". Además, fruto de la aplicación de estos reglamentos por parte de la Comisión de TFM, se desarrolló una guía para el Trabajo Fin de Máster, que ayuda al alumno a conocer todos los detalles de esta asignatura, incluyendo un detallado sistema de evaluación basado en competencias a través de unas rúbricas de evaluación. Puede consultarse esta guía en la web, <https://bit.ly/3re9VnL>, en la pestaña evaluación y defensa.

El listado de Trabajos de Fin de Máster defendidos durante el curso 2021/22 con sus correspondientes calificaciones se recoge en la siguiente tabla.

TFM	Calificación	Convocatoria
Estudio estructural in silico mediante modelado por homología, de la enzima catalasa de humanos (EC 1. 11.1.6): análisis de la influencia de posibles mutaciones sobre la función.	6,5	Febrero 2022
Optimización de un método de extracción de compuestos bioactivos en Moringa oleifera y estudio de su bioactividad en un modelo celular de diabetes gestacional	9,9	Julio 2022
Nanomateriales compuestos multifuncionales basados en aleaciones de Fe y Ni con aplicación en terapéutica	9,1	Julio 2022
Estudio de la acción biológica sobre el cilio primario de productos naturales para la identificación de nuevas dianas terapéuticas frente a ciliopatías y tumores	9,0	Julio 2022
Alteraciones en la zona subventricular y en la corteza motora primaria en ratones con lesiones cerebrales: consideraciones terapéuticas	9,6	Julio 2022
Estudio de marcadores moleculares de estrés oxidativo asociados a isquemia	9,25	Septiembre 2022
Estudio de marcadores moleculares del metabolismo lipídico asociados a isquemia	9,36	Septiembre 2022
Análisis del perfil metabólico de extractos de hongos de la Antártida obtenidos mediante aproximación OSMAC. Evaluación de su potencial como fuente de nuevas moléculas bioactivas	9,04	Septiembre 2022
Síntesis y evaluación de nuevos derivados de N- bencilsulfonamidas como potenciales inhibidores del inflammasoma	9,73	Septiembre 2022
Síntesis, caracterización y determinación de la actividad antiproliferativa de complejos aminocarbenos conteniendo ligandos fosfinas derivadas de la 1,3,5-triazol-7- fosfoadamantano (PTA)	9,05	Septiembre 2022
Estudio del metabolismo del indeno mediante los hongos de origen marino <i>Emericellopsis maritima</i> y <i>Purpureocillium lilacinum</i>	9,17	Septiembre 2022
Estudio de la expresión de acuaporina-4 en la corteza visual de un modelo murino mixto de enfermedad de Alzheimer y diabetes mellitus tipo 2	8,8	Septiembre 2022
Bioaccesibilidad de metales pesados presentes en polvo urbano e industrial y su potencial riesgo sobre la salud humana por exposición	9,28	Diciembre 2021
Estudio del efecto de lactonas sesquiterpénicas para la identificación de nuevas dianas terapéuticas frente a tumores urológicos y enfermedades que afectan al cilio primario (Ciliopatías).	9,01	Diciembre 2021
Estudio de la biotransformación de derivados de tiocromanona mediante el hongo de origen marino <i>Purpureocillium lilacinum</i>	8,26	Diciembre 2021
Desarrollo de un Receptor Quimérico de Antígeno (CAR)	9,7	Diciembre 2021

Tabla 12.- Listado de TFM defendidos durante el curso 2021/22

6.3 Los resultados de los indicadores académicos y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios.

En este apartado vamos a analizar brevemente el grado de consecución de las competencias planificadas, que se han trabajado a través de las actividades formativas y metodologías docentes comentadas, y que posteriormente se han evaluado los resultados del aprendizaje por los sistemas de evaluación analizados en el apartado anterior. Por tanto, de forma general, con los datos disponibles hasta el momento correspondientes al curso 2021-22, podemos afirmar de forma general, que el análisis de los resultados del título por asignatura muestra valores que consideramos muy positivo (Tabla 2, anexo II). Si analizamos los resultados obtenidos en conjunto, existe un 0 % de suspensos, lo que demuestra que los alumnos son capaces de adquirir las competencias mediante las actividades y metodologías docentes empleadas. Estos datos no significan que los alumnos superan las asignaturas durante la primera convocatoria, ya que, tanto en la convocatoria de febrero, como de junio de cada curso académico, existen alumnos que no superan algunas pruebas. Los datos de no suspensos indican que los alumnos consiguen superar las asignaturas y adquirir las competencias usando las convocatorias que tienen disponibles a lo largo del curso académico, que incluye también la convocatoria de septiembre. La tabla muestra también el resto de las calificaciones para todas las asignaturas, incluyendo el aprobado, notable, sobresaliente y matrículas de honor. No existe una diferencia que sea reseñable para alguna asignatura en concreto, y la mayoría de las calificaciones se encuentran en el tramo de notas entre notables y sobresalientes para la mayoría de las

asignaturas. Nos gustaría señalar también la buena valoración de los alumnos del máster en el desarrollo de sus prácticas de empresa. Esta asignatura se evalúa con el comportamiento y el desarrollo del trabajo por parte del alumno en un entorno laboral. Las prácticas son evaluadas por el tutor profesional y tutor académico, siendo la mayoría de las evaluaciones calificadas como sobresaliente, muestra del buen hacer de nuestros alumnos. Por último, en todas las asignaturas hay un 0% de no presentados, salvo en la asignatura de Trabajo de Fin de Master. Esto se debe principalmente, a que algunos alumnos encuentran una salida profesional antes de concluir el máster y defienden el Trabajo de Fin de Master en las siguientes convocatorias. Esto indica, entre otras cosas, que los alumnos siguen las asignaturas tal y como se han programado y se consideran preparados como para afrontar las actividades de evaluación de las mismas.

Análisis y valoración.

Con el fin de valorar si los estudiantes alcanzan los objetivos y competencias definidas en los títulos de Grado y Máster disponemos del procedimiento P04 “Proceso para la Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje” (Tabla 13).

El indicador ISGC-P04-01 calcula la relación porcentual entre el número total de créditos ordinarios superados en el curso y el número total de créditos ordinarios matriculados en el curso. En este caso, la tasa de rendimiento del Master es del 89,9%, superior al 80% planteado inicialmente y también superior a esta misma tasa de rendimiento de media en el Centro y en la Universidad. En este máster la tasa de rendimiento no alcanza valores más altos debido a que varios estudiantes han decidido no defender el Trabajo Fin de Máster en este curso académico por motivos personales y laborales.

El indicador ISGC-P04-02 muestra la relación porcentual entre el número total de créditos ordinarios superados y el número total de créditos ordinarios presentados a examen. La tasa de éxito en el Máster nos arroja un valor muy elevado, del 100%, superando el objetivo inicial del 80% y superando por poco los valores de éxito medios del Centro y de la Universidad.

El indicador ISGC-P04-03 mide la relación porcentual entre el número total de créditos ordinarios presentados a examen y el número total de créditos ordinarios matriculados. En este caso, la tasa de evaluación muestra un valor del 89,9%, superando también el objetivo del 80% marcado inicialmente para el título y también superando la tasa de evaluación media del Centro y de la Universidad. Este indicador muestra un valor muy similar al de la tasa de rendimiento, ya que la forma de cálculo es muy parecida y se ve afectado de nuevo por alumnos que abandonan o no completan el título en el curso académico.

El indicador ISGC-P04-04 calcula la relación porcentual entre el número total de estudiantes de nuevo ingreso que no obtuvieron el título en el curso previsto según el plan de estudios (1 o 2 años) y que no se han matriculado en el curso académico posterior. En este caso, el indicador nos muestra una tasa de abandono del 0% para el Master en el curso 2021/22.

El indicador ISGC-P04-05 nos muestra el porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada. El valor de este indicador es la tasa de graduación, que muestra un valor de 75% en el curso 2021/22. Este valor está por debajo del objetivo inicial marcado del 100%, y es muy superior a la media del Centro y de la Universidad. Este valor se debe a que, 4 alumnos no han presentado su trabajo TFM por diversos motivos personales y laborales.

El indicador ISGC-P04-06 describe la relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios en los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado curso académico (créditos superados desde el inicio del título) y el número total de créditos en los que han tenido que matricularse (créditos matriculados, contando repeticiones, desde el inicio del curso). Este indicador, denominado tasa de eficiencia, muestra un valor para el título del 91,4%, superando ligeramente el objetivo marcado del 90% y equiparable a los valores medios de eficiencia para el centro y la universidad.

El indicador ISGC-P04-07 describe la relación entre el número total de años en los que han estado matriculados el conjunto de graduados de un determinado curso académico y el número total de graduados en dicho curso académico. Este indicador, muestra un valor para el título de 1,3, debido a que varios alumnos del curso 2020-21 defendieron su TFM en el curso académico 2021-22 y egresaron en este curso académico. Este valor es inferior a la media del centro para máster con duración de 1 año.

INDICADOR (TITULO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento	91,3%	75,2%	89,9%
ISGC-P04-02: Tasa de éxito	100%	100%	100%
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)	91,3%	75,2%	89,9%
ISGC-P04-04: Tasa de abandono	6,7%	13,3%	0%
ISGC-P04-05: Tasa de graduación	86,7%	86,7%	75%
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia	100%	100%	91,4%
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios	1	1	1,3

INDICADOR (CENTRO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento	86,7%	82%	77%
ISGC-P04-02: Tasa de éxito	99,2%	99,6%	99,8%
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)	87,4%	82,3%	77,2%
ISGC-P04-04: Tasa de abandono	4,6%	7,7%	5,2%
ISGC-P04-05: Tasa de graduación	83,9%	76,9%	61%
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia	91,6%	93%	90,7%
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios	1,4	1,34	1,49

Tabla 13.- Datos de los indicadores correspondientes a los procedimientos del SGC P04.

6.4. El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del estudiantado con cada asignatura, así como con el programa formativo.

Según el artículo 2.4 del Reglamento UCA/CG09/2022, de 26 de septiembre, sobre la evaluación de la satisfacción del estudiantado con la docencia recibida, el Decano de la Facultad de Ciencias, tiene acceso a todos los informes de resultados del grado de satisfacción con la docencia de todo el profesorado que imparte docencia en el Máster en Química Médica. Los informes están publicados en el [Sistema de Información de la UCA](#), siendo todos ellos públicos excepto los informes individualizados del profesorado.

Puntos Fuertes:

- Elevada tasa de rendimiento y éxito
- Tasa de abandono del 0%

7) ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

7.1. El título tiene los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado. El alumnado está satisfecho con los servicios orientación académica y profesional del alumnado.

La Facultad de Ciencias cuenta con servicios para poder garantizar la orientación académica del alumno como son el programa de orientación y apoyo al estudiante (PROA) y un área de atención al alumnado.

Dentro del PROA se incluyen acciones de acogida, tutorías de seguimiento del estudiante, acciones de apoyo relacionadas con alumnos con necesidades educativas específicas (refuerzo, permanencia, promoción o discapacidad), orientación para la movilidad internacional-nacional con otras universidades y hacia la empresa, y orientación para la inserción laboral. La Facultad de Ciencias de la UCA tiene una experiencia de 15 años en el desarrollo y aplicación de programas de Acción Tutorial para la orientación de los alumnos de los diferentes títulos que se imparten en el Centro. Evidentemente cada titulación

puede tener unas necesidades específicas diferentes, pero, en general, es la política de Centro en materia de Tutoría la que traza las líneas maestras de actuación en este campo. Aunque existen diferentes tipos de Tutorías, en el caso de la Facultad de Ciencias se ha elegido un modelo de Acción Tutorial basado en la participación activa del profesorado, de forma voluntaria, en calidad de tutores. En el caso del máster en Química Médica, la acción tutorial está dirigida en primer lugar por la Vicedecana responsable, y posteriormente se realiza una intensa labor de seguimiento y tutorización por parte del equipo de Coordinación, formado por el coordinador del Máster, el coordinador de prácticas de empresas y la coordinadora de TFM. También el profesorado que tutoriza los TFM de cada alumno ejerce de profesor de referencia para cada alumno que cursa el título en materia de orientación y apoyo al estudiante (<https://bit.ly/39gPiST>).

Además, la Facultad de Ciencias dispone de una oficina de atención al alumnado ubicada en el Decanato de la Facultad y que está formada por un grupo de antiguos alumnos y alumnas de la Facultad de Ciencias que actualmente se encuentran cursando estudios de máster en la Facultad, preparados para ayudar en todo lo posible a aquellos estudiantes o futuros estudiantes a resolver sus dudas. Se cuenta para ello con información de muy diversa fuente: prensa, folletos informativos, manejo de la web, etc. De esta forma se proporciona al alumno que lo necesite información en temas como: Becas, prácticas de empresa, programas de movilidad, cursos; normativa en relación a Planes de Estudio, convalidaciones, Libre Elección, convocatorias R, convocatorias extraordinarias. Cualquier otra duda o problema que te surja. Además de poner en contacto con aquellas personas o instituciones que interesen al estudiante (profesores, FUECA, etc.). Disponen de un correo institucional: rendimiento.ciencias@uca.es (<https://bit.ly/2CS7qSY>).

Por otro lado, la Universidad de Cádiz ejerce varias acciones para garantizar la orientación profesional del alumnado. Para ello, cuenta con un Servicio Universitario al Empleo y, además se organizan cursos y jornadas que pretenden dotar al alumno de recursos y herramientas para planificar la creación y funcionamiento de una empresa, para el compromiso ético profesional y el desarrollo continuo profesional. En el caso de la Facultad de Ciencias de la UCA pueden destacarse las "Jornadas sobre Emprendimiento e Internacionalización: Descubriendo nuevas oportunidades de empleo", organizadas por la Facultad de Ciencias y la Cátedra Extendida de Internacionalización de la Universidad de Cádiz (1ª edición en diciembre de 2011, 2ª edición en noviembre de 2013, 3ª edición en diciembre de 2014, 4ª edición en noviembre de 2015, 5ª edición en abril de 2015 y 6ª edición en marzo de 2017) (<https://bit.ly/2BgtDtw>). En la misma línea, El Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo de la UCA organiza cada año el Plan Integral de Formación para el Empleo (PIFE). El objetivo principal de este Plan es proporcionar, a través de un itinerario formativo, los recursos necesarios para mejorar la empleabilidad del alumnado matriculado en último curso de Grado y Master, constituyendo un complemento de las competencias profesionales adquiridas en su titulación y en las prácticas curriculares (<https://bit.ly/3jAfgSm>). Además, se organizan Ferias de empleo por parte del Centro de Promoción y Empleo de la Universidad (<https://empleoypracticas.uca.es/feria-de-empleo-2/>).

El título dispone de indicadores para conocer el grado de satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional recibida. La satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación académica y profesional, presentan valores de 2,5 y 2, respectivamente (Tabla 14). Estos valores están por debajo del objetivo marcado, por lo que hay que revisar las actividades relacionadas con la orientación profesional. Desde su detección se han iniciado reuniones con el profesorado, y se ha revisado la página web para informar a los alumnos en mayor medida sobre las salidas profesionales. Además, está previsto invitar a profesionales de laboratorios de diferentes farmacéuticas, para que les informe de las salidas profesionales que tiene un máster como el que nos ocupa.

INDICADOR (TÍTULO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P06-07: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	-	3,14	2,5
ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	-	2,57	2

INDICADOR (CENTRO)	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P06-07: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	-	3,42	3,14
ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	-	3,04	2,8

Tabla 14.- Datos de los indicadores correspondientes a los procedimientos del SGC P06-07 y 08.

7.2. Los resultados de los indicadores de empleabilidad de las personas egresadas son adecuados para las características de la titulación.

El procedimiento P07 recoge los indicadores sobre el grado de empleabilidad de las personas egresados. Desafortunadamente, hasta la fecha, no disponemos de datos de las tasas de inserción profesional, autoempleo e inserción con movilidad geográfica de los egresados del curso 2019-20.

7.3 Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

Los perfiles de egresos a la titulación desplegados en el programa formativo se revisan y se actualizan, en caso necesario, en la web del título. Hasta la fecha, no ha sido necesaria la actualización de los perfiles de egresos de la titulación.

7.4 Los empleadores están satisfechos con la formación recibida por los egresados.

Desafortunadamente, no disponemos de datos sobre los empleadores de nuestros egresados.

7.5 Los egresados están satisfechos con la formación recibida.

Las encuestas a egresados se realizan a partir del segundo año de la finalización de los estudios por lo que a día de hoy sólo disponemos de datos correspondiente a los estudiantes que egresaron en el curso 2019-20. Como resultado de la aplicación del procedimiento P07, se puede obtener información sobre el grado de satisfacción de los egresados (Tabla 15). El análisis de estos datos indica que existe un alto grado de satisfacción con los estudios realizados y las competencias adquiridas en el título, con un valor de 4 puntos sobre 5. Sin embargo, existe una baja tasa de respuesta de la encuesta de los egresados, ya que, en general, los alumnos no dedican la atención necesaria a este tipo de encuesta, a pesar de que, desde la institución, el centro y la coordinación del título se les insiste en la importancia de participar para poder analizar y mejorar los títulos (Tabla 15).

INDICADOR (TÍTULO)	AÑO DE EGRESO 2019-20
ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	7,69%
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados	4
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título	4

INDICADOR (CENTRO)	AÑO DE EGRESO
	2019-20
ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	17,24%
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados	3,27
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título	3,27

Tabla 15. Grado de satisfacción de los egresados

7.6 Se analiza la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación que ofrece la titulación y los recursos disponibles.

El Máster en Química Médica comienza antes de su primer año de impartición en el curso 19-20. Años atrás, se constata el interés de la comunidad universitaria por los estudios de farmacia, no solo en la Facultad de Ciencias, sino también en el Campus Universitario de Puerto Real, donde se aglutinan muchos títulos de la rama de Ciencias.

La industria farmacéutica es una de las industrias químicas más importantes en uso de tecnología avanzada, y representa uno de los sectores más pujantes y de mayor valor añadido tanto en España como en Europa. Esto se refleja en indicadores como la producción, empleo altamente cualificado, investigación y desarrollo, y superávit comercial. De hecho, esta industria se cita a menudo como uno de los sectores innovadores por excelencia. El esfuerzo en I+D+i en este sector ha aumentado en Europa considerablemente desde el año 2000; pasando de una inversión global en I+D+i de 17.840 millones de euros, a los 33.700 millones invertidos, más del 17% de su facturación, en 2016. Detrás de estos datos se encuentra la implicación de un número cercano a los 114.000 profesionales (según Memoria Anual FarmaIndustria, 2016). Esta posición de liderazgo de la industria farmacéutica se ve corroborada en el panorama industrial español por los datos del Instituto Nacional de Estadística, que muestran cómo la industria farmacéutica es el único, con un 20.9 % del total industrial, entre los sectores intensivos en investigación, cuyos gastos en I+D+i han crecido sistemáticamente por encima de sus ventas, superando a sectores como el aeroespacial, el automovilístico y las telecomunicaciones que, por el contrario, han visto disminuir sus esfuerzos relativos en I+D+i en los últimos años.

Por tanto, los datos anteriores ponen de manifiesto el liderazgo de la industria farmacéutica en materia de investigación y su importancia estratégica a la hora de configurar un nuevo modelo de crecimiento en nuestro país.

Este título de máster nace con la intención, no solo de dar cabida a nuestro alumnado, sino también que sea un título atractivo para estudiantes de otras universidades andaluzas y españolas. Además, aprovechando la visibilidad y los contactos que la Universidad de Cádiz posee con Iberoamérica, se pretende atraer también alumnado de más allá de nuestras fronteras.

Desde el punto de vista del Profesorado, desde el inicio del máster, los Departamentos encargados de la docencia en el mismo, han puesto a disposición del máster un grupo de profesorado, que conforma el equipo docente del máster, con alto grado y nivel de preparación y experiencia, tal y como reflejan los datos mostrados en el criterio IV del presente informe.

En relación a las Infraestructuras, Servicios y Dotación de Recursos materiales disponibles para el título, creemos que el título ha comenzado a impartirse en unos cursos académicos que han coincidido con una etapa de mejora y aumento de la disponibilidad de recursos en la Facultad de Ciencias. En los últimos años, la facultad ha estado inmersa en un gran periodo de crecimiento de infraestructuras, que, aunque siempre se mejoran todos los años, se culminó en gran medida durante los últimos cursos.

La Facultad de Ciencias, y el Campus de Puerto Real, disponen para uso del máster de las aulas para el desarrollo de docencia, aulas de informática y laboratorios de prácticas, que cumplen con unos elevados estándares en cuanto a la disponibilidad de recursos materiales. Además, tal y como se comentó con anterioridad, el Campus de Puerto Real dispone de una serie de Servicios Centralizado de Investigación, así como de una serie de Institutos de Investigación que son referencia en sus campos de trabajo a nivel andaluz y nacional (Ver detalles en el criterio V).

Todo el esfuerzo del profesorado y todas las infraestructuras y recursos materiales no son más que los medios para conseguir que el master imparta una docencia de calidad, de forma reglada y estructurada por la memoria del título, y que lleven al alumno a conseguir y adquirir las competencias necesarias para aumentar su formación de posgrado y estar preparado para su futuro laboral. Este gran objetivo debe de valorar y medirse analizando los Resultados del Aprendizaje, que se han comentado con detalle en el criterio VI de este informe.

Cuando analizamos los resultados del aprendizaje, en cuanto a las calificaciones de las asignaturas, así como en la tasa de éxito, rendimiento y eficiencia, que se muestran en el criterio VI y en el presente criterio VII, encontramos unos valores elevados que dan buena muestra del correcto funcionamiento de las asignaturas. Estas desarrollan los contenidos de forma que son asimilables por el alumnado y fruto de ello los resultados del aprendizaje que los indicadores nos muestran, y que están por encima de los objetivos marcados para el título, por encima de la media del Centro y de la Universidad.

El Máster en Química Médica, mantiene desde sus comienzos una tasa de ocupación del 100% con 15 plazas ofertadas en los cursos 2019-20 y 2020-21. La alta demanda de solicitudes permitió ampliar la oferta de plazas a 20 en el curso 2021-22,

con un total de 18 alumnos matriculados. Además, se cubrieron todas las plazas ofertadas a extranjeros. Estos datos revelan que el máster en química médica es atractivo para estudiantes de Andalucía, España y de países extranjeros.

En el presente se han analizados datos de la mayoría de los indicadores correspondientes al curso académico 2021-22, y que abarcan una amplia visión de temáticas: información pública, profesorado, infraestructuras, recursos, resultados de aprendizaje, indicadores, niveles de satisfacción, etc. y nos dejan una visión muy favorable del desarrollo del título de máster. En muchos aspectos los valores de los indicadores superan con solvencia los objetivos que se habían marcado previamente en cada uno de los apartados analizados. Además, analizando los datos de ocupación y procedencia del alumnado, podemos tener una evidencia clara de que el máster se ha implantado correctamente, tiene una gran aceptación y se está afianzando en cuanto a su desarrollo, dando muestras importantes también de su internacionalización, atrayendo talento y estudiantes de fuera de España al sistema universitario andaluz. Este hecho, lo consideramos sumamente importante porque no solo da muestra de la confianza en nuestro sistema de educación, sino que también muchos de estos alumnos que posteriormente vuelven a sus lugares de origen han establecido lazos de relación laboral y de investigación con la Universidad de Cádiz y con empresas de la Comunidad andaluza donde han desarrollado sus prácticas de empresa, lo que aporta valor añadido al título. Por tanto, consideramos que el Máster en Química Médica es totalmente sostenible.

Puntos Fuertes:

- Elevado grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados y las competencias adquiridas en el título.

Informe de seguimiento DEVA 06/07/2022	Recomendaciones recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
Recomendación seguimiento 5	<i>Recomendación nº 5: Se recomienda implementar acciones para mejorar la satisfacción de los estudiantes con los servicios y actividades de orientación académica y profesional.</i>	Acción de mejora nº VII.1: Realizar una jornada de bienvenida a los estudiantes del máster orientadas a explicar la estructura del máster e informar sobre los procedimientos para la realización de las prácticas externas y los trabajos de fin de máster. Acción de mejora nº VII.2: Celebrar reuniones con profesionales de laboratorios de diferentes farmacéuticas, para que les informe de las salidas profesionales que tiene un máster como el que nos ocupa y con egresados de la titulación para que les informe de las salidas profesionales y la inserción laboral en sectores relacionados con los estudios realizados.
Recomendación de especial seguimiento 6	<i>Recomendación nº 6.1: Se debe proporcionar información sobre inserción laboral de los egresados del título</i>	Acción de mejora nº VII.3: Los indicadores ISGC-P07-05 a ISGC-P07-08 hacen referencia a la tasa de inserción laboral y profesional de los egresados del título. Desafortunadamente, no disponemos de datos correspondientes al curso 2021-22. Se enviará, nuevamente, a los egresados de la titulación la correspondiente encuesta para recabar la información requerida.
Recomendación de especial seguimiento 6	<i>Recomendación nº 6.2: Se debe analizar la satisfacción de egresados y empleadores y, en su caso, implantar acciones de mejora</i>	Acción de mejora nº VII.4: Esta recomendación se puso en marcha en el curso 2021-22, tal y como se recoge en la acción de mejora nº II.1. Se han introducido indicadores en las encuestas de satisfacción para conocer el grado de satisfacción de egresados y empleadores.

Aunque la Universidad de Cádiz y la Facultad de Ciencias dispone de servicios y actividades adecuadas enfocadas a la orientación de los estudiantes y en la página web del máster se han especificado las salidas profesionales del título, hemos observado un nuevo descenso respecto al curso académico anterior de los indicadores del procedimiento ISGC-P06-07-08, referidos al porcentaje de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación académica y profesional. Consecuentemente, se proponen acciones de mejora encaminadas a corregir estos puntos débiles. De este modo, se propone como acción de mejora la realización de una jornada de bienvenida para los alumnos del máster al comienzo del curso académico, orientadas a resolver las posibles dudas que tengan los estudiantes sobre la estructura y funcionamiento del máster. Se contará con la participación de los coordinadores de prácticas externas y TFM para explicar el procedimiento de elección de las prácticas externas y trabajos de fin de máster.

Por otro lado, se realizarán reuniones con profesionales de laboratorios o farmacéuticas, así como con antiguos egresados de la titulación para orientar a los estudiantes sobre posibles salidas profesionales del título.

PLAN DE MEJORAS

Recomendación DEVA o punto débil	Acciones de mejora a desarrollar	Prioridad	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Indicador de seguimiento (en su caso)
<p><i>Recomendación de seguimiento nº 2.1</i></p> <p>Se recomienda seguir trabajando para desarrollar al 100% todas las acciones de mejora previstas en el plan de mejora que se recoge el autoinforme.</p>	<p><i>Acción de mejora nº II.1:</i> Las acciones de mejora recogidas en el autoinforme del curso 2020-21 se han implementado adecuadamente.</p>	7	Coordinador de Máster	Noviembre 2021	Septiembre 2023	-
<p><i>Recomendación de especial seguimiento nº 2.2</i></p> <p>Se deben implantar procedimientos para recabar la satisfacción de egresados y empleadores.</p>	<p><i>Acción de mejora nº II.2:</i> Esta recomendación se puso en marcha en el curso 2021-22. Se han introducido los indicadores ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10 en las encuestas de satisfacción de egresados y durante el curso 2022-23 se va a enviar encuestas de satisfacción a empleadores.</p>	1	Coordinador de Máster/Unidad de Calidad	Noviembre 2021	Septiembre 2023	<p>ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados. 4/5 puntos (año de egreso 19/20)</p> <p>ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título.</p> <p>4/5 puntos (año de egreso 19/20)</p>
<p><i>Recomendación de seguimiento nº 3</i></p> <p>Se recomienda implementar acciones para mejorar la satisfacción de los estudiantes con la coordinación docente</p>	<p><i>Acción de mejora nº III.1:</i> Desde la coordinación del título se han mantenido reuniones con los coordinadores de las asignaturas y de estos con sus equipos docentes para mejorar</p>	3	Coordinador del Máster	Noviembre 2022	Septiembre 2023	<p>ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente</p>

	la coordinación entre las asignaturas. Al finalizar el presente curso académico se volverá a realizar una encuesta con el fin de detectar las posibles descoordinaciones entre los programas académicos de las asignaturas.					2,4/5 puntos
<p><i>Recomendación de seguimiento nº 4</i></p> <p>Se recomienda implementar acciones para fomentar la participación del profesorado en actividades formativas</p>	<p><i>Acción de mejora nº IV.1:</i> Volver a mantener reuniones con los equipos docentes del máster orientadas a fomentar la participación en actividades formativas</p>	5	Coordinador del Máster	Noviembre 2022	Septiembre 2023	<p>ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas</p> <p>Curso 21-22: 32,43%</p> <p>Curso 20-21: 58,97%</p>
<p><i>Recomendación de seguimiento nº 5.</i></p> <p>Se recomienda implementar acciones para mejorar la satisfacción de los estudiantes con los servicios y actividades de orientación académica y profesional</p>	<p><i>Acción de mejora nº VII.1:</i> Realizar una jornada de bienvenida a los estudiantes del máster orientadas a explicar la estructura del máster e informar sobre los procedimientos para la realización de las prácticas externas y los trabajos de fin de máster</p> <p><i>Acción de mejora nº VII.2:</i> Celebrar reuniones con profesionales de laboratorios de diferentes farmacéuticas, para que les informe de las salidas profesionales que tiene un máster como el que nos ocupa y con egresados de la titulación para que les informe de las salidas profesionales y la inserción laboral en sectores</p>	4	Coordinador del Máster, Coordinador de prácticas externas y Coordinador de TFM	Noviembre 2023	Noviembre 2023	<p>ISGC-P06-07 y ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica</p> <p>ISGC-P06-07 : 2,5/5 puntos</p> <p>ISGC-P06-08 : 2/5 puntos</p>

	relacionados con los estudios realizados.					
<p><i>Recomendación de especial seguimiento nº 6.1</i></p> <p>Se debe proporcionar información sobre inserción laboral de los egresados del título.</p>	<p><i>Acción de mejora nº VII.3:</i> Los indicadores ISGC-P07-05 a ISGC-P07-08 hacen referencia a la tasa de inserción laboral y profesional de los egresados del título. Desafortunadamente, no disponemos de datos correspondientes al curso 2021-22. Se enviará, nuevamente, a los egresados de la titulación la correspondiente encuesta para recabar la información requerida.</p>	6	Coordinador de Máster/Unidad de Calidad	Noviembre 2021	Septiembre 2023	ISGC-P07-05 a ISGC-P07-08
<p><i>Recomendación de especial seguimiento nº 6.2</i></p> <p>Se debe analizar la satisfacción de egresados y empleadores y, en su caso, implantar acciones de mejora.</p>	<p><i>Acción de mejora nº VII.4:</i> Esta recomendación se puso en marcha en el curso 2021-22, tal y como se recoge en la acción de mejora nº II.1. Se han introducido indicadores en las encuestas de satisfacción para conocer el grado de satisfacción de egresados y empleadores.</p>	2	Coordinador de Máster/Unidad de Calidad	Noviembre 2021	Septiembre 2023	<p>ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados. 4/5 puntos (año de egreso 19/20)</p> <p>ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título.</p> <p>4/5 puntos (año de egreso 19/20)</p>

ANEXO 1:

TABLAS PERSONAL ACADÉMICO

ANEXO I

1)Tabla Personal que impartir el título (último año impartido).

Denominación del título: Máster en Química Médica
Universidad/es (si es título conjunto): Cádiz

											Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
Univer- sidad	Identificad or del profesor/a	Denominación asignatura	Nº ECTs asigna- tura	Modali- dad de enseña- nza	Ámbito de Conocimiento del Profesorado	Categoría	Doctor (S/N)	Experiencia docente (años)	Experiencia investigad- ora (sexenios)	Dedicación (TC ó TP)	Tiempo (horas/s emana)	Denominación de título/s	Tiempo total de dedicación a otro/s título/s (horas/sem- ana)	
Cádiz	Prof 1	INMUNOTERA- PIA MOLECULAR GÉNICA Y CELULAR	4,00	Presen- cial	INMUNOLOGIA	Profesor/a Titular de Universidad	S	12	4	TP	4	GRADO EN MEDICINA, GRADO EN BIOTECNOLOGÍA, MÁSTER EN BIOMEDICINA	49,12	

Cádiz	Prof 2	OBTENCIÓN BIOTECNOLÓGICA DE FÁRMACOS Y PRODUCTOS BIOACTIVOS	4,00	Presencial	QUIMICA ORGANICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	27	4	TP	12	GRADO EN BIOTECNOLOGÍA	56,64
Cádiz	Prof 3	INMUNOTERAPIA MOLECULAR GÉNICA Y CELULAR	4,00	Presencial	INMUNOLOGIA	Profesor/a Sustituto/a Interino/a	S	0	0	TP	4	GRADO EN MEDICINA	40
Cádiz	Prof 4	QUÍMICA BIOLÓGICA. ESTRATEGIAS EN EL DISEÑO DE FÁRMACOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS	6,00	Presencial	QUIMICA ORGANICA	Profesor/aAyudanteDoctor/a, Profesor/a Titular de Universidad	S	14	0	TP	8	GRADO EN BIOTECNOLOGÍA, GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES, MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA	140,32

Cádiz	Prof 5	BASES MOLECULARES Y BIOLÓGICAS DE LAS PATOLOGÍAS HUMANAS	6,00	Presencial	FISIOLOGIA	Catedrático/a de Universidad	S	18	5	TP	6	GRADO EN MEDICINA, GRADO EN FISIOTERAPIA, MÁSTER EN BIOMEDICINA	44,96
Cádiz	Prof 6	FUENTES NATURALES Y ESTRATEGIAS SINTÉTICAS DE FÁRMACOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS	6,00	Presencial	QUIMICA ORGANICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	16	2	TP	8	GRADO EN ENOLOGÍA, GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES	82
Cádiz	Prof 7	OBTENCIÓN BIOTECNOLÓGICA DE FÁRMACOS Y PRODUCTOS BIOACTIVOS	4,00	Presencial	QUIMICA ORGANICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	28	4	TP	10	GRADO EN BIOTECNOLOGÍA, MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA	41,60

Cádiz	Prof 8	DEL ADN A LAS PROTEÍNAS: PRODUCCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS FUNCIONAL DEL PRODUCTO	4,00	Presencial	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	Profesor/a Titular de Universidad	S	8	2	TP	8	GRADO EN BIOTECNOLOGÍA, MÁSTER EN BIOMEDICINA	51,68
Cádiz	Prof 9	BASES MOLECULARES Y BIOLÓGICAS DE LAS PATOLOGÍAS HUMANAS	6,00	Presencial	INMUNOLOGIA	Profesor/aAyudanteDoctor/a	S	13	0	TP	24	GRADO EN MEDICINA, GRADO EN BIOTECNOLOGÍA, MÁSTER EN BIOMEDICINA	62,96
		INMUNOTERAPIA MOLECULAR GÉNICA Y CELULAR	4,00	Presencial									

Cádiz	Prof 10	TÉCNICAS DE CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE BIOMOLÉCULAS. QUÍMICA COMPUTACIONAL	6,00	Presencial	QUÍMICA INORGÁNICA	Profesor/aAyudanteDoctor/a, Profesor/a Titular de Universidad	S	15	0	TP	8	GRADO EN BIOTECNOLOGÍA, GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES, MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA	105,04
Cádiz	Prof 11	BASES MOLECULARES Y BIOLÓGICAS DE LAS PATOLOGÍAS HUMANAS	6,00	Presencial	FISIOLOGIA	Catedrático/a de Universidad	S	13	3	TP	6	GRADO EN MEDICINA, GRADO EN FISIOTERAPIA, MÁSTER EN BIOMEDICINA	51,04
Cádiz	Prof 12	QUÍMICA BIOLÓGICA. ESTRATEGIAS EN EL DISEÑO DE FÁRMACOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS	6,00	Presencial	QUÍMICA INORGÁNICA	Catedrático/a de Universidad	S	37	6	TP	12	-	20,96

Cádiz	Prof 13	INMUNOTERAPIA MOLECULAR GÉNICA Y CELULAR	4,00	Presencial	INMUNOLOGIA	Catedrático/a de Universidad	S	22	5	TP	12	GRADO EN MEDICINA, GRADO EN BIOTECNOLOGÍA, MÁSTER EN BIOMEDICINA	40,96
Cádiz	Prof 14	QUÍMICA BIOLÓGICA. ESTRATEGIAS EN EL DISEÑO DE FÁRMACOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS	6,00	Presencial	QUIMICA ORGANICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	30	4	TP	8	GRADO EN INGENIERÍA AEROSPAIAL	50
Cádiz	Prof 15	BIOSENSORES Y BIOCOPUNICADORES	4,00	Presencial	QUIMICA ANALITICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	27	2	TP	6	GRADO EN ENOLOGÍA, MÁSTER EN AGROALIMENTACIÓN	140

Cádiz	Prof 16	BASES MOLECULARES Y BIOLÓGICAS DE LAS PATOLOGÍAS HUMANAS	6,00	Presencial	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	Profesor/a Contratado/a Doctor/a	S	27	2	TP	6	GRADO EN MEDICINA, MÁSTER EN CULTURA DE PAZ, CONFLICTOS, EDUCACIÓN, Y DERECHOS HUMANOS, MÁSTER EN BIOMEDICINA	160,96
Cádiz	Prof 17	FUENTES NATURALES Y ESTRATEGIAS SINTÉTICAS DE FÁRMACOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS	6,00	Presencial	QUIMICA ORGANICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	28	4	TP	4	GRADO EN BIOTECNOLOGÍA	72

Cádiz	Prof 18	FUENTES NATURALES Y ESTRATEGIAS SINTÉTICAS DE FÁRMACOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS	6,00	Presencial	QUIMICA ORGANICA	Catedrático/a de Universidad	S	31	5	TP	8	GRADO EN BIOTECNOLOGÍA, MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA	43,04
Cádiz	Prof 19	QUÍMICA DE LAS PATOLOGÍAS MAS FRECUENTES	4,00	Presencial	PSICOBIOLOGIA	Cap. VI. Investigador Doctor Tipo 1	S	-	-	TP	8	GRADO EN PSICOLOGÍA, MÁSTER EN PSICOLOGÍA GENERAL SANITARIA,	58,88
Cádiz	Prof 20	DEL ADN A LAS PROTEÍNAS: PRODUCCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS FUNCIONAL DEL PRODUCTO	4,00	Presencial	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	Profesor/aAyudanteDoctor/a	S	6	0	TP	8	GRADO EN BIOTECNOLOGÍA, MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA	158,96

Cádiz	Prof 21	TÉCNICAS DE CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE BIOMOLÉCULAS. QUÍMICA COMPUTACIONAL	6,00	Presencial	QUÍMICA INORGÁNICA	Catedrático/a de Universidad	S	30	5	TP	8	-	50
Cádiz	Prof 22	BIOSENSORES Y BIOCOMUNICADORES	4,00	Presencial	QUÍMICA ORGANICA	Catedrático/a de Universidad	S	41	7	TP	16	MÁSTER EN AGROALIMENTACIÓN	26
Cádiz	Prof 23	DRUG DELIVERY	4,00	Presencial	QUÍMICA ORGANICA	Catedrático/a de Universidad	S	27	4	TP	24	GRADO EN BIOTECNOLOGÍA	36,72
		QUÍMICA BIOLÓGICA. ESTRATEGIAS EN EL DISEÑO DE FÁRMACOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS	6,00	Presencial									

Cádiz	Prof 24	QUÍMICA DE LAS PATOLOGÍAS MAS FRECUENTES	4,00	Presencial	QUIMICA INORGANICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	33	4	TP	8	GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	40
Cádiz	Prof 25	DEL ADN A LAS PROTEÍNAS: PRODUCCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS FUNCIONAL DEL PRODUCTO	4,00	Presencial	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	Profesor/aAyudanteDoctor/a, Profesor/a Titular de Universidad	S	7	0	TP	8	GRADO EN ENOLOGÍA, MÁSTER EN BIOMEDICINA	106,88
Cádiz	Prof 26	FUENTES NATURALES Y ESTRATEGIAS SINTÉTICAS DE FÁRMACOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS	6,00	Presencial	QUIMICA ORGANICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	24	4	TP	4	GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL	46

Cádiz	Prof 27	FUENTES NATURALES Y ESTRATEGIAS SINTÉTICAS DE FÁRMACOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS	6,00	Presen cial	QUIMICA ORGANICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	29	4	TP	8	GRADO EN ENOLOGÍA, MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA	72,16
-------	---------	---	------	----------------	---------------------	--------------------------------------	---	----	---	----	---	---	-------

Cádiz	Prof 28	BIOSENSORES Y BIOCOMUNIC ADORES	4,00	Presen cial	QUIMICA ANALITICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	14	2	TP	10	GRADO EN BIOTECNOLOGÍ A, GRADO EN ENOLOGÍA, MÁSTER EN NANOCIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES, MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN CALIDAD EN LABORATORIOS ANALÍTICOS (EMQAL), MÁSTER E PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	92
-------	---------	--	------	----------------	----------------------	--------------------------------------	---	----	---	----	----	--	----

Cádiz	Prof 29	TÉCNICAS DE CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE BIOMOLÉCULAS. QUÍMICA COMPUTACIONAL	6,00	Presencial	QUÍMICA ANALÍTICA	Catedrático/a de Universidad	S	27	5	TP	8	MÁSTER EN ENOLOGÍA, MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN CALIDAD EN LABORATORIOS ANALÍTICOS (EMQAL), MÁSTER EN AGROALIMENTACIÓN,	32
Cádiz	Prof 30	DEL ADN A LAS PROTEÍNAS: PRODUCCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS FUNCIONAL DEL PRODUCTO	4,00	Presencial	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR	Catedrático/a de Universidad	S	30	5	TP	8	GRADO EN ENOLOGÍA, MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA,	52

Cádiz	Prof 31	OBTENCIÓN BIOTECNOLÓGICA DE FÁRMACOS Y PRODUCTOS BIOACTIVOS	4,00	Presencial	QUIMICA ORGANICA	Profesor/a Contratado/a Doctor/a	S	15	0	TP	10	GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL, Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,	108
Cádiz	Prof 32	BASES MOLECULARES Y BIOLÓGICAS DE LAS PATOLOGÍAS HUMANAS	6,00	Presencial	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	Profesor/a Contratado/a Doctor/a	S	21	0	TP	6	GRADO EN MEDICINA, GRADO EN FISIOTERAPIA	225,04
Cádiz	Prof 33	FUENTES NATURALES Y ESTRATEGIAS SINTÉTICAS DE FÁRMACOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS	6,00	Presencial	QUIMICA INORGANICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	25	2	TP	16	GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA, GRADO EN CIENCIAS DEL MAR	128

Cádiz	Prof 34	QUÍMICA DE LAS PATOLOGÍAS MAS FRECUENTES	4,00	Presencial	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	Profesor/a Titular de Universidad	S	28	1	TP	8	GRADO EN MEDICINA	154,96
Cádiz	Prof 35	BASES MOLECULARES Y BIOLÓGICAS DE LAS PATOLOGÍAS HUMANAS	6,00	Presencial	NUTRICION Y BROMATOLOGIA	Profesor/a Sustituto/a Interino/a	S	15	0	TP	20	MASTER EN ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD	10
		QUÍMICA DE LAS PATOLOGÍAS MAS FRECUENTES	4,00	Presencial	NUTRICION Y BROMATOLOGIA								

Cádiz	Prof 36	TÉCNICAS DE CARACTERIZ ACIÓN ESTRUCTURA L DE BIOMOLÉCUL AS. QUÍMICA COMPUTACIO NAL	6,00	Presen cial	QUIMICA ORGANICA	Catedrático/a de Universidad	S	33	6	TP	16	GRADO EN QUÍMICA, GRADO EN ENOLOGÍA, GRADO EN CIENCIAS DEL MAR	-
Cádiz	Prof 37	TÉCNICAS DE CARACTERIZ ACIÓN ESTRUCTURA L DE BIOMOLÉCUL AS. QUÍMICA COMPUTACIO NAL	6,00	Presen cial	QUIMICA FISICA	Profesor/a Titular de Universidad	S	22	2	TP	8	GRADO EN QUÍMICA	114
	Núm. Total prof. Diferentes : 37						100% de Doctores sobre el total de profesor ado diferente del título						

ANEXO 2:

TABLAS PRÁCTICA EXTERNAS

ANEXO II:

1) **Tabla Información sobre prácticas académicas externas (último curso).**

Nº de créditos de prácticas académicas externas obligatorias:	6
Nº de créditos de prácticas optativas (de especialidad, mención o itinerario):	

Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan en varios idiomas):	16
Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan en varios idiomas):	

Convenios (archivo comprimido o descargable con las evidencias) https://ciencias.uca.es/convenios-con-empresas/			
Denominación de la entidad	Número de Plazas ofertadas para el título	Convenio (archivo comprimido o descargable con las evidencias)	Nº personas tutoras en la entidad colaboradora diferentes
INiBICA	11	https://ciencias.uca.es/convenios-con-empresas/	9
Analiza, Sociedad de Diagnóstico S.L.	1	https://ciencias.uca.es/convenios-con-empresas/	1
Eurofins Villapharma Research, SLU	2	https://ciencias.uca.es/convenios-con-empresas/	1
MECWINS	1	https://ciencias.uca.es/convenios-con-empresas/	1
Laboratorios Francisco Durbán, S.A	1	https://ciencias.uca.es/convenios-con-empresas/	1

2) **Tabla 2. Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas.**

Identificador Tutor/Tutora	Universidad / Entidad	Ámbito de Conocimiento	Categoría académica / profesional	Dedicación al título (horas)	Tutor/a académico de la universidad /Tutor/a de la entidad colaboradora
Tutor 1	Universidad de Cádiz	Departamento de Química Orgánica	Profesor Titular de Universidad	4	Tutor académico
Tutor 2	INiBICA	-	-	-	Tutora profesional
Tutor 3	Universidad de Cádiz	Departamento de Química Inorgánica	Catedrático de Universidad	8	Tutor académico
Tutor 4	INiBICA	Departamento Materno-Infantil y Radiología	Profesor Asociado de Ciencias de la Salud	-	Tutor profesional
Tutor 5	Universidad de Cádiz	Departamento de Química Analítica	Profesor Titular de Universidad	-	Tutor académico

Tutor 6	INiBICA	-	-	-	Tutora profesional
Tutor 7	Universidad de Cádiz	Departamento de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	Profesora Titular de Universidad	8	Tutora académica
Tutor 8	INiBICA	-	-	-	Tutor profesional
Tutor 9	Universidad de Cádiz	Departamento de Química Analítica	Profesora Titular de Universidad	-	Tutora académica
Tutor 10	Analiza, Sociedad de Diagnóstico S.L.	-	-	-	Tutor profesional
Tutor 11	Universidad de Cádiz	Departamento de Física de la Materia Condensada	Profesora Titular de Universidad	-	Tutora académica
Tutor 12	INiBICA	Departamento de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	-	6	Tutora profesional
Tutor 13	Universidad de Cádiz	Departamento de Química Orgánica	Profesora Ayudante Doctor	-	Tutor académico
Tutor 14	Eurofins Villapharma Research, SLU	-	-	-	Tutor profesional
Tutor 15	MECWINS	-	-	-	Tutor profesional
Tutor 16	Universidad de Cádiz	Departamento de Química Inorgánica	Catedrático de Universidad	12	Tutor académico
Tutor 17	INiBICA	-	-	-	Tutora profesional
Tutor 18	Universidad de Cádiz	Departamento de Química Orgánica	Profesora Titular de Universidad	12	Tutora académica
Tutor 19	Universidad de Cádiz	Departamento de Química Orgánica	Catedrática de Universidad	16	Tutora académica
Tutor 20	INiBICA	Departamento de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	Profesora Sustituta Interina	-	Tutora profesional
Tutor 21	Universidad de Cádiz	Departamento de Química Orgánica	Profesor Ayudante Doctor / Profesor Titular de Universidad	8	Tutora académico
Tutor 22	Laboratorios Francisco Durbán, S.A	-	-	-	Tutor profesional

Tutor 23	Universidad de Cádiz	Departamento de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	Profesora Sustituta Interina	20	Tutora académica
Tutor 24	INiBICA	Departamento de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	Profesora Sustituta Interina	4	Tutora profesional
Tutor 25	Universidad de Cádiz	Departamento de Química Orgánica	Profesora Titular de Universidad	8	Tutora académica
Tutor 26	INiBICA	Departamento de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	Catedrática de Universidad	6	Tutora profesional

3) Tabla 3. Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza.

	Suspensos (%)	Aprobados (%)	Notables (%)	Sobresalientes (%)	Matrículas de honor (%)
Asignatura 1	0	0	13	88	0
Asignatura 2	0	29	71	0	0
Asignatura 3	0	0	0	100	0
Asignatura 4	0	0	0	100	0
Asignatura 5	0	38	56	6	0
Asignatura 6	0	9	45	36	9
Asignatura 7	0	38	50	0	13
Asignatura 8	0	0	38	63	0
Asignatura 9	0	0	75	25	0
Asignatura 10	0	0	78	22	0
Asignatura 11	0	0	31	69	0
Asignatura 12	0	5	9	55	5
GLOBAL	0	8	38	47	2

Asignatura 1: Bases moleculares y biológicas de las patologías humanas; Asignatura 2: Biosensores y biocomunicadores; Asignatura 3: Del ADN a las proteínas: Producción, caracterización y análisis funcional del producto; Asignatura 4: Drug delivery; Asignatura 5: Fuentes naturales y estrategias sintéticas de fármacos y compuestos bioactivos; Asignatura 6: Inmunoterapia molecular génica y celular; Asignatura 7: Obtención biotecnológica de fármacos y productos bioactivos; Asignatura 8: Prácticas externas; Asignatura 9: Química Biológica: Estrategias en el diseño de fármacos y compuestos bioactivos; Asignatura 10 Química de las patologías más frecuentes; Asignatura 11: Técnicas de caracterización estructural de biomoléculas. Química computacional; Asignatura 12: Trabajo fin de máster.