

# Informe de Seguimiento

## Máster Universitario en Química Médica por la Universidad de Cádiz

### 1. ÁMBITO NORMATIVO

El artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, dispone que con la implantación de las enseñanzas correspondientes a los títulos oficiales, los órganos de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, llevarán a cabo el seguimiento del cumplimiento del proyecto contenido en el plan de estudios verificado por el Consejo de Universidades.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias. La Agencia Andaluza del Conocimiento, a través de la Dirección de Evaluación y Acreditación, ha establecido los criterios y directrices necesarios para la valoración del seguimiento que las universidades realizan sobre los títulos.

La Comisión de Seguimiento designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, formada por expertos en la materia, que actúan en régimen de independencia y autonomía, es la competente para evaluar el seguimiento de la implantación de los títulos oficiales de Andalucía.

### 2. OBJETO DEL INFORME

La Universidad de Cádiz, solicita la evaluación para el seguimiento previo a la renovación de la acreditación del:

<b>ID Ministerio</b>	4316580
<b>Denominación del Título</b>	Máster Universitario en Química Médica
<b>Universidad</b>	Universidad de Cádiz
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias
<b>Universidad/es Participante/s</b>	
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ciencias


### 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión de seguimiento emite este informe como resultado de la evaluación del autoinforme de la titulación oficial arriba mencionada. Esta evaluación se ha llevado a cabo tomando como base el autoinforme para la convocatoria 2020/2021 y según el procedimiento establecido por la DEVA.

#### 3.1. Información pública disponible

*Satisfactorio*

En el Informe de Seguimiento de fecha 05.06.2020 no existen recomendaciones referidas a la revisión de la

Código Seguro de Verificación:R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	13/07/2021
ID. FIRMA	R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP	PÁGINA	1/7
			

información publicada en la web diferente a la memoria verificada.

En las recomendaciones referidas a la información de la memoria que no está publicada en la web, se indicaba que en la página web no estaba la fecha de publicación del plan de estudios del título en BOE, ni las plazas solicitadas diferenciadas por opciones. En el Autoinforme, los responsables del Máster indican que se han incluido ambas recomendaciones proporcionando evidencias contrastables. Dicha información también ha sido verificada a través de la página web del Máster. Por lo que estas recomendaciones se consideran resueltas.

### 3.2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

#### Satisfactorio

En la página web del Máster consta la información sobre el Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la Universidad de Cádiz (UCA), con información sobre el Gestor Documental del SGC, el Manual de calidad y procedimientos del SGC v 2.0., versiones anteriores del SGC, y el SGC de los programas de doctorado de la UCA; la cual se considera adecuada. Por otro lado, en el Autoinforme de Seguimiento se proporciona información sobre la Comisión de Garantía de Calidad, su composición y la dinámica de funcionamiento.

Según se indica en el Autoinforme, el SGC del título se ha diseñado, implantado y revisado de forma satisfactoria y en la actualidad se encuentra implantado en un 100%. Es posible afirmar que los procedimientos e indicadores diseñados parecen adecuados para el seguimiento y mejora del título. Por tanto, se deduce que el SGC se está utilizando y aporta información que posteriormente es utilizada para la toma de decisiones y mejoras.

En el Autoinforme se detalla de manera adecuada el proceso de revisión del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la UCA y los resultados de esta revisión. Se indica que el SGC se modificó en 2017, dando como resultado la versión 2.0. Se aprobó en Consejo de Gobierno el 17 de diciembre de 2017, tras el visto bueno por el Consejo de Calidad el 14 de diciembre.

En el Autoinforme se especifica que, como consecuencia de la pandemia producida por Covid-19, el Consejo de Gobierno de la UCA ha aprobado una Adenda a los SGCs de los títulos oficiales que imparte, que establece el modo en que la UCA y sus centros adaptan los procedimientos del SGC de los títulos al nuevo escenario.


El título ha aportado información suficiente referida a las medidas tomadas para la adaptación de la docencia y evaluación durante la situación excepcional provocada por el COVID-19 en la Universidad.

Se ha podido valorar que el título está llevando a cabo las medidas necesarias para garantizar que se cumplen los principios generales de actuación establecidos en el "Documento marco para la adaptación de la docencia y evaluación en las universidades andaluzas a la situación excepcional provocada por el COVID-19 durante el curso académico 2019-2020".

De cara a los próximos procesos de evaluación externa, el título deberá continuar aportando la información específica necesaria para poder valorar las medidas que han adoptado durante el periodo excepcional de crisis sanitaria, aportando evidencias que permitan valorar el cumplimiento de los principios generales de actuación establecidos en los siguientes documentos publicados en la web de la DEVA:

- Documento marco para la adaptación de la docencia y evaluación en las universidades andaluzas a la situación excepcional provocada por el COVID-19 durante el curso académico 2019-2020.
- Acuerdo sobre criterios comunes para la adaptación de la enseñanza universitaria a las exigencias sanitarias derivadas de la epidemia de la COVID-19 durante el curso académico 2020-2021.
- Orientaciones para la recogida de información y registro documental de las adaptaciones de la docencia y planes de contingencia derivadas de la pandemia de COVID-19.

Según se indica en el Autoinforme, la UCA dispone de un gestor documental del SGC, que ha evolucionado desde su puesta en marcha. Se indica que la versión actual es útil para el seguimiento y diseño de acciones de mejora del

Código Seguro de Verificación:R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	13/07/2021
ID. FIRMA	R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP	PÁGINA	2/7
			

título, debido a la existencia de gran cantidad de indicadores para analizar los resultados del título desagregados por asignaturas, así como de satisfacción de los grupos de interés implicados en el título.

### 3.3. Proceso de implantación del programa

#### *Satisfactorio*

Según se constata en el Autoinforme, los responsables del Máster indican que, durante este primer año de impartición del Máster, se han cumplido con los requisitos y las descripciones de materias formativas detalladas en la Memoria verificada del título. Todo el trabajo previo de planificación del curso, oferta de asignaturas optativas, organización de los horarios y espacios disponibles, se realizó acorde a la memoria del título verificada, y siguiendo los procedimientos de organización propios de la Facultad de Ciencias, y que se aplican al resto de títulos que se imparten en el Centro.

En el estado de alarma de 2020, la Universidad y el Centro ha ido desarrollando y aprobando una serie de normas específicas para su aplicación en este periodo extraordinario y que han influido en el proceso de implantación del programa formativo (criterios académicos de adaptación del formato presencial al formato no presencial de la docencia, directrices para la presentación y defensa de los TFG/TFM de modo no presencial durante el periodo de vigencia del estado de alarma declarado, directrices sobre la adaptación del formato presencial al formato no presencial de las prácticas externas curriculares, y régimen de evaluación de los estudiantes durante el estado de alarma).

Por tanto, se considera que se proporciona información suficiente sobre el desarrollo y cumplimiento de la planificación establecida en la memoria verificada, teniendo en cuenta la adaptación necesaria a la situación de pandemia.

En el Autoinforme no se aporta información específica sobre incidencias detectadas en el desarrollo del plan de estudios en cuanto a aplicación de contenidos, sistemas de evaluación, metodologías y actividades formativas (se entiende que no las ha habido). Como ya se ha comentado, se especifica la adaptación a la situación de pandemia.

Según se constata en la página web del Máster la estructura de las guías docentes es adecuada, incluyendo información sobre datos básicos de la asignatura, requisitos y recomendaciones, profesorado, competencias, resultados del aprendizaje, actividades formativas, sistema de evaluación, descripción de contenidos, bibliografía y fuentes electrónicas, comentarios/observaciones adicionales y mecanismos de control y seguimiento. Si bien en la página web existe cierta información sobre las Prácticas Externas y el TFM, no se han podido localizar las guías docentes de dichas asignaturas.


### 3.4. Profesorado

#### *Mejorable*

El profesorado es adecuado respecto a su cualificación, categoría profesional, porcentaje de doctores, experiencia docente (quinquenios), experiencia investigadora (sexenios), Nº de créditos de dedicación al título y porcentaje de créditos de dedicación al título sobre el total de créditos impartidos en el resto de títulos.

En el Autoinforme se expone que es de valorar los quinquenios acumulados entre los profesores que suman 113 quinquenios de experiencia docente y un total de 92 sexenios de experiencia investigadora.

En el Autoinforme se expone que el alumnado del Máster cuenta con un tutor de la entidad colaboradora (denominado tutor profesional) y un tutor académico de la universidad. En el caso de los tutores profesionales, estos han sido nombrados por las entidades de entre su personal, siendo personas vinculadas a las mismas y con experiencia profesional y conocimientos necesarios para una tutela efectiva de los alumnos del Máster. En el caso de los tutores académicos, se cuenta con la total colaboración del profesorado que ha participado en la docencia del

Código Seguro de Verificación:R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	13/07/2021
ID. FIRMA	R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP	PÁGINA	3/7
			

Máster. Por tanto, el perfil profesional y la cualificación de dicho profesorado son adecuados.

En el Autoinforme se proporciona el dato del grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia (4,4), siendo igual al del Centro (4,4) y la UCA (4,4). Por otro lado, en el Autoinforme no se proporciona información específica sobre el perfil profesional y cualificación del profesorado que dirige los TFM. Se sobreentiende que dicho profesorado forma parte del profesorado del Máster, el cual cuenta con la cualificación y categoría profesional adecuadas.

En el Autoinforme se indica que los profesores del Máster que se han sometido a valoración docente por parte de la Universidad de Cádiz en el curso académico 2019-2020, el 71,43% obtuvieron una calificación de Excelente y el 28,57 % restante de los evaluados obtuvieron una calificación de Favorable por parte del Servicio de Gestión de la Calidad y Títulos de la UCA. La participación del profesorado en proyectos de innovación y mejora docente es del 36,40%, inferior al Centro (53,6%) y a la UCA (51,6%). La participación del profesorado en acciones formativas es del 48,5% inferior al Centro (56,3%) y a la UCA (52,9%). El porcentaje de asignaturas implicadas en Proyectos de innovación docente es 0,0%. En la medida de lo posible sería recomendable incrementar la participación del profesorado en actividades formativas.

En la página web del Máster se proporciona información clara sobre los mecanismos de coordinación docente horizontal y vertical. Se indica que la coordinación del Máster en Química Médica es asumida por la Universidad de Cádiz. Para garantizar el correcto desarrollo del Máster, se constituirá una Comisión Académica del Máster (CAM) integrada por tres profesores del título, un representante de los alumnos que cursan el Máster y un representante del Personal de Administración y Servicios. La CAM evaluará y asegurará la calidad del Máster mediante el establecimiento y valoración de los correspondientes indicadores. También se indican las funciones de esta Comisión que deberá reunirse al menos una vez al año.


#### Recomendaciones:

- Se recomienda incrementar la participación del profesorado en actividades formativas.
- Se recomienda proporcionar información sobre la satisfacción del profesorado con la Coordinación entre los profesores del título, y la satisfacción del alumnado con la Coordinación entre los profesores del título.
- Se recomienda detallar los miembros de la CAM.
- Se recomienda incluir la información sobre la coordinación docente horizontal y vertical en el propio Autoinforme, además de en la página web.

### 3.5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

#### Mejorable

La información proporcionada en el Autoinforme sobre la adecuación y dotación de las infraestructuras y recursos materiales es adecuada. En el Autoinforme se indica que 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. El título cuenta con aulas, laboratorios y planta piloto. Además, teniendo en cuenta que la Facultad se encuentra dentro de la estrategia de Campus, todos los alumnos y profesores pueden beneficiarse de las instalaciones que se encuentran en este Campus: biblioteca, salas de trabajo tanto individual como en grupo, servicio de copistería, pabellón de deportes y varios servicios de comedor, campus virtual, acceso a internet, buzón de Atención al Usuario (BAU), y centro de Atención al Usuario (CAU). En cuanto al PAS, en el Autoinforme se indica que la Facultad de Ciencias cuenta con personal centralizado de apoyo y con dedicación exclusiva 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

Código Seguro de Verificación:R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	13/07/2021
ID. FIRMA	R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP	PÁGINA	4/7
			

desarrollo de la labor docente. De igual forma el centro cuenta con el apoyo de la administración de Campus que centraliza una parte importante de los servicios, además del resto de unidades centrales que prestan soporte a las titulaciones de la Universidad de Cádiz.

Las infraestructuras, recursos materiales y recursos humanos se consideran adecuados para el desarrollo del programa formativo.

En el Autoinforme no se proporciona información sobre las actividades de los distintos servicios de orientación académica y profesional del alumnado. Sería recomendable especificar los servicios y actividades de orientación académica y profesional del Máster.

En el Autoinforme se expone que las prácticas de empresa curriculares se llevan a cabo en empresas externas del sector químico-médico, cuya gestión está coordinada entre el Vicerrectorado de Transferencia e Innovación tecnológica y el centro, con el apoyo de la Unidad de Practicas de Empresa que se rige por el Reglamento que regula la Prácticas en Empresa de la UCA.

Toda la información relativa al sistema de gestión así como los convenios existentes están en la plataforma, <https://practicas.uca.es> y también se encuentra fácilmente accesible en la página web del Máster.

En la página web se proporciona información específica sobre los programas de movilidad, indicando que la gestión y planificación de los programas de movilidad internacional de estudiantes se desarrolla en la UCA a través de su Oficina de Relaciones Internacionales y las Aulas Universitarias (Iberoamericana, del Estrecho e Hispano-Rusa). Son estas unidades las que tienen el encargo de promocionar y gestionar los programas de movilidad y los proyectos de cooperación e investigación a nivel internacional.

#### Recomendaciones:

- Se recomienda proporcionar información sobre la satisfacción del estudiantado y el profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título.
- Se recomienda especificar los servicios y actividades de orientación académica y profesional del Máster.
- Se recomienda aumentar el número de asignaturas que utilicen el campus virtual como herramienta complementaria en el desarrollo de su docencia. Se recomienda, seguir incidiendo en esta acción.

### 3.6. Indicadores y resultados


#### Mejorable

En el Autoinforme se aportan datos de indicadores sobre la orientación preuniversitaria y perfil de ingreso; la planificación, desarrollo y medición de los resultados de las enseñanzas; la gestión y control de las prácticas externas; la gestión de la movilidad de los estudiantes; la evaluación de la satisfacción de los grupos de interés; y la gestión de incidencias, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones.

El análisis aportado de los resultados obtenidos es adecuado. Debido a que el Máster se implantó en el curso 2019-2020, todavía no se proporcionan datos de todos los indicadores de resultados definidos en los procedimientos establecidos en el SGC. Se recomienda, que a medida que vayan avanzando los cursos de implantación del título y se vayan obteniendo dichos resultados, se proporcione dicha información en futuros Autoinformes teniendo en cuenta la tendencia que presentan, la comparación con indicadores externos y su segmentación.

En cuanto a los resultados académicos, se aportan datos sobre la tasa de rendimiento (91,3%), tasa de éxito (100%), tasa de evaluación (88,1%), tasa de graduación (86,7%), tasa de eficiencia (100%), y tasa de abandono (13,3%). Se aporta un análisis adecuado de estas tasas. En general, todos ellos se encuentran por encima de la media del Centro y de la UCA.

En el Autoinforme se aportan datos de la satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza (4,50), y de la satisfacción global de los estudiantes con el desarrollo de la docencia (4,56). También se aportan datos

Código Seguro de Verificación:R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	13/07/2021
ID. FIRMA	R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP	PÁGINA	5/7
			

del grado de satisfacción global del alumnado (3,0), del PDI (4,0) y del PAS (3,96) con el título. Se aporta un análisis adecuado de estos indicadores. Si bien, como ya se ha comentado, se recomienda que, a medida que vayan avanzando los cursos de implantación del título y se vayan obteniendo más resultados, se proporcione información sobre los indicadores de satisfacción de todos los agentes implicados referentes a los diferentes aspectos recogidos en el SGC teniendo en cuenta la tendencia que presentan, la comparación con indicadores externos y su segmentación.

**Recomendaciones de Especial Seguimiento:**

- Se debe proporcionar un análisis profundo de los resultados de todos los indicadores del SGC que tenga en cuenta la tendencia que presentan, la comparación con indicadores externos (el mismo Máster en otras universidades o referentes seleccionados) y su segmentación. Todo ello permitirá fundamentar las fortalezas y debilidades del Máster, dando lugar a un diagnóstico detallado de la situación del título y a la identificación de áreas de mejora.

**3.7. Plan de mejora del programa**

**Satisfactorio**

En el Autoinforme se proporciona un plan de mejora adecuado. Las fichas del plan de mejora para cada recomendación constan de la siguiente información: origen de la recomendación (Informe verificación o modificación, Informe de renovación acreditación DEVA, Informe de seguimiento DEVA o Autoinforme); tipo de recomendación; descripción de la recomendación; acciones de mejora asociadas a la recomendación; descripción de la acción de mejora; justificación de la acción de mejora; responsable de la acción de mejora; fecha de inicio, fecha de finalización; indicador; valor del indicador; observaciones, y evidencia URL. Se presenta un plan de mejora detallado que deriva del análisis de los indicadores recogidos en los procedimientos contemplados en el SGC del título y es coherente con las debilidades encontradas durante la implantación del Máster. En dicho plan constan las diferentes acciones de mejora que se adecuan a las necesidades que han surgido en la puesta en marcha e implantación del Máster y está orientado a las necesidades de todos los grupos de interés. Dicho plan de mejora debe publicarse en la página web del título.


Por otro lado, el título ha recibido por parte de la DEVA un Informe de Seguimiento, el correspondiente a la Información Pública Disponible de fecha 05.06.2020. En las recomendaciones referidas a la información de la memoria que no está publicada en la web, se indicaba que en la página web no estaba la fecha de publicación del plan de estudios del título en BOE, ni las plazas solicitadas diferenciadas por opciones. Los responsables del Máster indican que se han incluido ambas recomendaciones proporcionando evidencias contrastables. Por lo que estas recomendaciones se consideran resueltas.

**3.8. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de verificación como las posibles recomendaciones realizadas en el informe de modificación**

Informe de verificación: No procede.

Informe de modificación: No procede, el título no ha presentado ningún Informe para su Modificación.

**4. CONCLUSIONES DEL INFORME**

Código Seguro de Verificación:R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	13/07/2021
ID. FIRMA	R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP	PÁGINA	6/7
			

**El presente informe de seguimiento tiene como finalidad aportar información que ayude a las universidades a mejorar la calidad de la implantación de los títulos oficiales.**

**Relación de recomendaciones / recomendaciones de especial seguimiento relacionadas por criterios**

4. Profesorado:

Recomendaciones:

- Se recomienda incrementar la participación del profesorado en actividades formativas.
- Se recomienda proporcionar información sobre la satisfacción del profesorado con la Coordinación entre los profesores del título, y la satisfacción del alumnado con la Coordinación entre los profesores del título.
- Se recomienda detallar los miembros de la CAM.
- Se recomienda incluir la información sobre la coordinación docente horizontal y vertical en el propio Autoinforme, además de en la página web.

5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos:

Recomendaciones:

- Se recomienda proporcionar información sobre la satisfacción del estudiantado y el profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título.
- Se recomienda especificar los servicios y actividades de orientación académica y profesional del Máster.
- Se recomienda aumentar el número de asignaturas que utilicen el campus virtual como herramienta complementaria en el desarrollo de su docencia. Se recomienda, seguir incidiendo en esta acción.

6. Indicadores y resultados:

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe proporcionar un análisis profundo de los resultados de todos los indicadores del SGC que tenga en cuenta la tendencia que presentan, la comparación con indicadores externos (el mismo Máster en otras universidades o referentes seleccionados) y su segmentación. Todo ello permitirá fundamentar las fortalezas y debilidades del Máster, dando lugar a un diagnóstico detallado de la situación del título y a la identificación de áreas de mejora.

**EL DIRECTOR DE EVALUACION Y ACREDITACION  
 DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

Código Seguro de Verificación:R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	13/07/2021
ID. FIRMA	R2U2TTN7Q75KLWHD3F68P9UZSME6MP	PÁGINA	7/7
