



**RSGC-P14-01: Autoinforme para el seguimiento del Título.**

**MASTER en Nanociencia y Tecnología de los Materiales**  
**Facultad de Ciencias (UCA)**  
**Curso 2019/2020**

<b>Elaborado:</b>	<b>Aprobado:</b>
Comisión de Garantía de Calidad del Centro	Junta de centro
<b>Fecha: 25/02/2021</b>	<b>Fecha: 25/02/2021</b>

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO**

<b>Id del ministerio:</b>	4316579
<b>Denominación de la Titulación:</b>	Nanociencia y Tecnología de Materiales
<b>Centros/Sedes en las que se imparte:</b>	Facultad de Ciencias (UCA)
<b>Curso académico de implantación:</b>	2019-20
<b>Tipo de Enseñanza:</b>	Presencial
<b>Convocatoria de seguimiento DEVA:</b>	2020-2021

**I). INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE (IPD): WEB**

**Web del título:** <https://n9.cl/cuoa>

**1. Información pública de la Universidad de Cádiz.**

La Universidad de Cádiz publica y actualiza sistemáticamente en la web institucional (<http://www.uca.es>) los contenidos adecuados para todos los grupos de interés a los que se dirige dividiéndolos en siete grandes ámbitos: **Conócenos, Acceso, Estudios, Investigación, Transferencia, Internacional y Más UCA.**

Por otro lado, la información se desagrega, asimismo, a tres niveles: **Personal, Empresas y Estudiantes.** Bajo el perfil Estudiantes, se accede directamente a los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades en la institución: información institucional, estudios, expediente, alojamiento, transporte, programas y becas de movilidad, atención a la discapacidad, etc.

El acceso mediante ámbitos se complementa con otros de tipo temático, que varían en función de la oportunidad y momento, como el acceso directo a los procesos de admisión y de matrícula, convocatorias de becas y ayudas al estudio, la oferta general de estudios y otros.

**2. Información pública de la Facultad de Ciencias.**

La información que publica la web de la Facultad de Ciencias (<https://ciencias.uca.es/>) es la necesaria para que los grupos de interés puedan llevar a cabo sus actividades académicas, docentes o de investigación con éxito. Hay varios bloques: Inicio (donde se encuentra la planificación docente, el calendario académico, las novedades más destacadas y las noticias relevantes para el centro), Conócenos, Titulaciones, Alumnos, Movilidad, Divulgación, Investigación, La Facultad comunica y un último bloque, incorporado recientemente, dedicado al Plan Director.

La Facultad de Ciencias ha realizado un esfuerzo encomiable para garantizar, desde el comienzo de la implantación del EESS, un fácil acceso a la información relevante de cada titulación a todos los grupos de interés (estudiantes, titulados, empleadores, familias y sociedad, en general).

**3. Información pública del Master Universitario en Nanociencia y Tecnología de Materiales.**

La información pública (IP) sobre el Master Universitario en Nanociencia y Tecnología de Materiales se encuentra disponible en la página Web del título <https://n9.cl/cuoa>

Esta web fue evaluada en la convocatoria de seguimiento de 2020. En el correspondiente informe de seguimiento, de fecha 5 de Junio de 2020 se indicaba, como "Recomendaciones de mejora sobre la página web del título: En planificación de la enseñanza figura una tabla con el nombre de las asignaturas donde cada una es un Id. ministerio:4316579 Página 3 de 3 hipervínculo que dirige a la guía docente, pero no todos están activados, se deben activar". Se han activado estos hipervínculos.

Además de otra información de interés, en ella se ofrece acceso a la información pública del Máster, a la memoria del título, al itinerario curricular recomendado, a los perfiles del título, al calendario académico, a los programas de las asignaturas, a los horarios de clase, a las guías docentes, a la información relativa a los Trabajos de Fin de Master.

La información pública del máster se elabora de acuerdo con el protocolo específico de evaluación de la información pública disponible detallado en el Anexo I del Procedimiento para el Seguimiento de los Títulos

Oficiales de Grado y Máster (versión 4, de marzo de 2017) y el Protocolo del programa de Acreditación de la Dirección de Evaluación y Acreditación, (versión v03, del 30 de mayo de 2016), establecidos por la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC).

Durante el curso 2019-20 se añadió un enlace directo en la Web de la titulación a las adendas a las asignaturas (<https://n9.cl/fv3gg>) que fue preciso introducir con motivo de la irrupción de la pandemia.

#### **4. Contenido, estructura y difusión de la información pública.**

La información pública del Master Universitario en Nanociencia y Tecnología de los Materiales se estructura siguiendo las recomendaciones de la Agencia Andaluza del Conocimiento, tratando de satisfacer las demandas de información de los diferentes grupos de interés, pero, a la vez, intentando que sea comprensible y de fácil acceso para el alumno. Así, se pueden encontrar, las fichas de las asignaturas (<http://asignaturas.uca.es/> y en la Web del título) que contienen el programa docente de cada una de ellas. En ellas constan su estructura, los requisitos previos y recomendaciones, 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.

Tanto en la web del Centro, como en la web del Máster, se dispone de un enlace directo a la información sobre el calendario académico, horario de clase y horarios de los exámenes. El horario se encuentra distribuido en dos semestres, encontrándose al final de cada uno de ellos, el periodo correspondiente a la realización de los exámenes.

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).

#### **5. Análisis y actualización de la Información Pública.**

El P13 - Procedimiento de Auditoría Interna del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de los títulos de la UCA, contempla la realización de una auditoría interna de la IPD en cada ciclo de acreditación del título con objeto de ajustar la información que se comunica a los grupos de interés con las directrices de la DEVA. Esta auditoría, con objeto de evitar posibles sesgos, es realizada por alumnado de diferente titulación a la auditada, siempre bajo la supervisión de la Inspección General de Servicios. Fruto de esta auditoría Interna, se cuenta con el informe RSGC-P13-02 en el gestor documental del SGC, cuyo resultado fue muy satisfactoria, y a partir de cuyas recomendaciones la web del máster ha sido de nuevo actualizada y completada recientemente (<https://bit.ly/33sHZRE>).

Además de este procedimiento, para garantizar que la información del título se encuentra accesible y actualizada, anualmente se revisa en el seno de la Comisión de Garantía de Calidad, conforme al procedimiento *PO1 - Difusión e Información Pública del Títulos del SGC*, teniendo en cuenta las necesidades detectadas, en su caso, en el Informe de seguimiento de títulos de la DEVA del curso anterior y el informe resultante de la auditoría interna del SGC en el apartado relativo a información pública.

Como consecuencia de la pandemia producida por Covid-19, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz (UCA) ha aprobado una Adenda a los SGCs de los títulos oficiales que imparte (<https://bit.ly/3iwhouc>), que establece el modo en que la UCA y sus centros adaptan los procedimientos del SGC de los títulos al nuevo escenario. Su principal objetivo es garantizar el adecuado desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la adquisición por parte de los estudiantes de los conocimientos y competencias propias de las enseñanzas impartidas en el título durante este periodo.

Al amparo de esta adenda, han sido múltiples las decisiones que se han tomado en relación con el seguimiento y evaluación de los títulos, tanto en el ámbito de la UCA en su conjunto como en el propio centro.

Dado que los indicadores contemplados en el SGC, así como las herramientas y formatos utilizados para la obtención de los datos necesarios para el cálculo de los mismos, permiten realizar un seguimiento adecuado del título en una situación de normalidad, las encuestas de satisfacción con el título dirigidas a los distintos grupos de interés han sido aplazadas o sustituidas a fin de obtener información que permita realizar un mejor análisis, tanto de las actuaciones llevadas a cabo durante la situación de pandemia como del grado de satisfacción de los distintos

grupos de interés. Dichas encuestas han sido elaboradas en el seno de la Asociación de Universidades Públicas Andaluzas con la colaboración de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA-AAC). Como consecuencia de ello, no se dispone de algunos indicadores contemplados por el SGC de los títulos para el seguimiento y evaluación de estos.

Durante el curso 2019/20 se ha producido la irrupción de la pandemia de COVID-19, que ha requerido la reorganización de todos los procedimientos de los Sistemas de Garantía de Calidad reflejada en la adenda refrendada el 28 de junio del 2020, en Consejo de Gobierno (<https://bit.ly/350M40n>)

Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA sobre el Criterio I) IPD.		
Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
5/6/2020	<i>Recomendación:</i> La siguiente información de la memoria no está publicada en la web: - Fecha de publicación del plan de estudios del Título en BOE.	Acción de mejora: Se ha incluido en la pestaña de "información del Título, dentro de la página web del Máster  Evidencia contrastable: <a href="https://n9.cl/fv3gg">https://n9.cl/fv3gg</a> en el desplegable "información del título"
5/6/2020	<i>Recomendación:</i> La siguiente información de la memoria no está publicada en la web: Guía docentes de la asignatura de Practicas de Empresa y Trabajo Fin de Máster.	Acción de mejora: Se ha incluido en la pestaña de "información del Título, dentro de la página web del Máster  Evidencia contrastable: <a href="https://n9.cl/fv3gg">https://n9.cl/fv3gg</a> en el desplegable "información del título"
5/6/2020	<i>Recomendación:</i> Recomendaciones de mejora sobre la página web del título: En planificación de la enseñanza figura una tabla con el nombre de las asignaturas donde cada una es un Id. ministerio:4316579 Página 3 de 3 hipervínculo que dirige a la guía docente, pero no todos están activados, se deben activar.	Acción de mejora: Se han activado los enlaces  Evidencia contrastable: Página web del título: <a href="https://n9.cl/fv3gg">https://n9.cl/fv3gg</a>

## II) APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE LA CALIDAD

### Análisis:

#### 1. Diseño, implantación y revisión del Sistema de Garantía de Calidad.

La Universidad de Cádiz (UCA) para dar cumplimiento al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre (BOE nº 260, 30/10/2007), por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales, diseñó un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) para todos sus centros y títulos. La versión 0.1 del SGIC de la UCA fue diseñada según la convocatoria AUDIT de la ANECA y se aprobó por Consejo de Gobierno el 15 diciembre de 2008 (BOUCA 87, 16 de enero 2009). En el año 2010 ANECA certificó el diseño del SGIC de la UCA por su alineación con los criterios del Programa AUDIT. En su primera versión, el despliegue del SGIC resultó laborioso y extenso, puesto que requería una profusión documental que hacía que su realización completa fuera prácticamente inviable por parte de los agentes y unidades implicados. Además, se hacía necesario facilitar su alineación a procedimientos de seguimiento y acreditación de la AAC, manteniendo el cumplimiento de las normas y directrices del programa AUDIT, e integrando las propuestas de mejora facilitadas por los centros. En consecuencia, de acuerdo con los diferentes procedimientos de revisión del SGIC, posterior SGC (PA01 de la v0.1 y 0.2 y P16 de la v1.0), se ha

modificado en cuatro ocasiones (SGC UCA v0.2 BOUCA 108 de 17 junio de 2010 y SGC UCA v1.0 BOUCA 152 de 21 diciembre 2012, SGC UCA v1.1 BOUCA 180 de 20 enero 2015, y a finales del año 2017, para su adecuación a nuevos protocolos de la DEVA. Esta última fue aprobada en su versión 2.0 por el Consejo de Gobierno el 17 de diciembre de 2017 (BOUCA 246), previo informe favorable del Consejo de Calidad de la UCA). <https://bit.ly/2Ga00S3> Todas las modificaciones aplicadas en el SGC de los títulos han sido fruto del análisis y la revisión realizada por los diferentes grupos de interés a través de: diferentes reuniones mantenidas con los centros para la detección de necesidades del SGC, los trabajos de análisis de los procesos transversales del vicerrectorado competente en calidad, las diferentes valoraciones del funcionamiento y puesta en marcha del SGC que se identifican en los autoinformes de seguimiento anual de los títulos, informe global de las auditorías internas de seguimiento de la Inspección General de Servicios de la UCA (IGS), así como en los diferentes estudios de convergencia de procedimientos entre las versiones del SGC y su correlación con las directrices de la DEVA. El Consejo de Calidad de la Universidad de Cádiz, órgano responsable de la planificación en materia de política de calidad, y que tiene como objeto fomentar y controlar la excelencia en la docencia, investigación y los servicios de la Universidad de Cádiz, aprobó el pasado 14 de diciembre de 2017 la Declaración de Política de Calidad de la Universidad de Cádiz, así como la política y los objetivos de calidad de los centros. Estos documentos fueron aprobados definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de 18 de diciembre de 2017 y se encuentran en <https://bit.ly/2lF4KqM>.

## **2. La Comisión de Garantía de Calidad.**

El seguimiento, evaluación y control de calidad del Título corresponde a la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias (CGC) cuya composición se encuentra en (<https://bit.ly/3iNSZin>). La comisión garantiza la coherencia de criterios entre todos los grados del Centro, con las diferencias naturales debidas a las peculiaridades de cada titulación. Para alcanzar los fines perseguidos, tras una primera etapa en la que ha adquirido la experiencia necesaria, la CGC de la Facultad de Ciencias se ha dotado con un Reglamento de Organización y Funcionamiento, aprobado por la Junta de Facultad de 4 de diciembre de 2012, en el que se establece su estructura y composición, las funciones que son de su responsabilidad y el modo de funcionamiento. La CGC se ha reunido durante los últimos cinco cursos una vez al mes de media, 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. Por otra parte, ha generado normativas de interés para el máster en Nanociencia y Nanotecnología como la modificación de las normas de elaboración y evaluación del TFM para unificar criterios para todos los títulos de la Facultad de Ciencias, y la unificación de los protocolos de oferta, asignación, seguimiento y certificación a profesorado implicado en relación con los TFM utilizando una plataforma única para todos los TFG y TFM de la Facultad de Ciencias. Además, 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. Por otra parte, la Comisión de Garantía de Calidad ha supervisado el plan de mejora que se propone en los autoinformes anuales de seguimiento (Sistema de Garantía de Calidad: P14-Procedimiento para el seguimiento, evaluación y mejora de los títulos). Todo ello ha permitido que el proyecto establecido en la memoria del título se haya cumplido en todos los aspectos académicos, docentes y organizativos de manera satisfactoria como consta en la información recogida en el portal del título (<https://n9.cl/fv3gg>) y en la documentación disponible en gestor documental del Sistema de Garantía de Calidad.

## **3. Despliegue de los procedimientos incluidos en la memoria verificada**

Actualmente se encuentran implantados el 100% de los procedimientos del SGC.

## **4. Valoración sobre el gestor documental (GD-SDC)**

Desde su puesta marcha en el curso 2009-2010, el GD-SGC (<https://gestdocsgic.uca.es/login>) sufrió diversas modificaciones con objeto de facilitar la usabilidad y aplicabilidad para el seguimiento de los títulos, habitualmente estas modificaciones se han realizado en paralelo con la revisión del SGC UCA, tal como se puede evidenciar en el propio GD-SGC. El nuevo gestor documental (implementado en diciembre 2018) recoge los procedimientos propios del SGC y permite registrar cada uno de los documentos que requiere nuestro Sistema de Garantía de Calidad. Es una herramienta muy útil donde se ubica por campus y centro, cada título. Existe una pestaña por curso, además de una exclusiva para aquellos títulos que se encuentran en proceso de renovación de la acreditación. En cada registro se indica la fecha de entrega y el responsable de su realización. A su vez, el GD-

UCA constituye una herramienta fundamental de consulta para todos los agentes involucrados en la Calidad del título.

## 5. Contribución del SGC a la mejora del título

En el momento actual, tras la profunda revisión sufrida desde la primera versión del Sistema de Garantía de Calidad ya comentada, es posible afirmar que los procedimientos e indicadores diseñados parecen adecuados para el seguimiento y mejora del título. El ejemplo más significativo de ello lo constituye el Procedimiento para la Planificación, Desarrollo y Medición de los Resultados de las Enseñanzas (P04) cuyos indicadores proporcionan información precisa sobre la satisfacción global de los estudiantes con la planificación de las enseñanzas y el desarrollo de la docencia, sobre la satisfacción global de los profesores con su actividad académica y las tasas de rendimiento, de éxito, de abandono y de graduación entre otras. En este sentido, conviene apuntar que en el Sistema de Información de la UCA (<http://sistemadeinformacion.uca.es>), accesible para el profesorado, se pueden consultar todas estas tasas, relativas a cada asignatura, desde el inicio del grado; junto a otros indicadores, no cabe duda de que el conocimiento de tales datos contribuye a la mejora de la actividad docente.

Como consecuencia de la pandemia producida por Covid-19, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz (UCA) ha aprobado una Adenda a los SGCs de los títulos oficiales que imparte (<https://bit.ly/3iwhouc>), que establece el modo en que la UCA y sus centros adaptan los procedimientos del SGC de los títulos al nuevo escenario. Su principal objetivo es garantizar el adecuado desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la adquisición por parte de los estudiantes de los conocimientos y competencias propias de las enseñanzas impartidas en el título durante este periodo. Toda la información relativa a esta situación se encuentra disponible en la web: <https://www.uca.es/coronavirus/>

Al amparo de esta adenda, han sido múltiples las decisiones que se han tomado en relación con el seguimiento y evaluación de los títulos, tanto en el ámbito de la UCA en su conjunto como en el propio centro.

Dado que los indicadores contemplados en el SGC, así como las herramientas y formatos utilizados para la obtención de los datos necesarios para el cálculo de los mismos, permiten realizar un seguimiento adecuado del título en una situación de normalidad, las encuestas de satisfacción con el título dirigidas a los distintos grupos de interés han sido aplazadas o sustituidas a fin de obtener información que permita realizar un mejor análisis, tanto de las actuaciones llevadas a cabo durante la situación de pandemia como del grado de satisfacción de los distintos grupos de interés. Dichas encuestas han sido elaboradas en el seno de la Asociación de Universidades Públicas Andaluzas con la colaboración de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA-AAC). Como consecuencia de ello, no se dispone de algunos indicadores contemplados por el SGC de los títulos para el seguimiento y evaluación de estos.

Durante el curso 2019/20 se ha producido la irrupción de la pandemia de COVID-19, que ha requerido la reorganización de todos los procedimientos de los Sistemas de Garantía de Calidad reflejada en la adenda refrendada el 28 de junio del 2020, en Consejo de Gobierno (<https://ucalidad.uca.es/wp-content/uploads/2020/07/PROCEDIMIENTO-DE-LA-ADENDA-AL-SGC-020720.pdf?u>)

### **Puntos Fuertes:**

- Adecuada implantación del SGC y adaptación de éste a la situación de pandemia COVID-19.

<b>Puntos débiles</b>	<b>Acciones de mejora</b>
Punto débil nº <i>no procede</i>	Acción de mejora nº

	Acción de mejora nº
--	---------------------

Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA sobre el Criterio II) APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE LA CALIDAD.		
Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº no procede	Acción de mejora:  Evidencia contrastable:

### III) PROCESO DE IMPLANTACIÓN

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	19-20
Satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM.	TÍTULO	4,00	4,20
	CENTRO		3,94
	UCA		3,57

INDICADOR (2019-2020) Máster en Nanociencia y Nanotecnología de Materiales	título	Centro	Universidad
ISGC-P04-02: Satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza	4,0	4,40	4,30
ISGC-P04-03: Satisfacción global de los estudiantes con el desarrollo de la docencia.	4,54	4,60	4,47
2. Imparte las clases en el horario fijado	4,5		
3. Asiste regularmente a clase	4,6		
4. Cumple adecuadamente su labor de tutoría (presencial o virtual)	4,6		
5. Se ajusta a la planificación de la asignatura	4,6		
6. Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas	4,5		
7. Se ajusta a los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa de la asignatura	4,4		
8. La bibliografía y otras fuentes de información recomendadas en el programa son útiles para el aprendizaje de la asignatura	4,6		
ISGC-P04-05: Tasa de rendimiento	96,57%	87,38%	87,89%
ISGC-P04-06: Tasa de éxito	100,00%	99,18%	98,80%
ISGC-P04-07: Tasa de evaluación	96,57%	88,09%	88,95%
ISGC-P04-08: Tasa de abandono	0,00%	4,65%	8,74%
ISGC-P04-09: Tasa de graduación	92,86%	66,28%	50,50%
ISGC-P04-10: Tasa de eficiencia	100,00%	91,62%	92,63%

#### Análisis:

Durante el primer año de impartición del título, se han desarrollado y evaluado todas las competencias previstas. Aquellas actividades docentes que no se han podido realizar de forma presencial han sido desarrolladas de forma síncrona online. Igualmente, la presentación y defensa de los Trabajos Fin de Máster se han adaptado a una forma no presencial. [https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/06/01\\_Instruccionftgftm\\_\\_1\\_.pdf](https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/06/01_Instruccionftgftm__1_.pdf) El nivel de implantación del título, de alguna manera puede medirse por los indicadores recogidos en la tabla anterior, donde se muestra un alto nivel de satisfacción de los estudiantes con el desarrollo de la docencia (indicador ISGC P04-03). La satisfacción con la planificación de la enseñanza (ISGC P04-02) si bien presenta un indicador alto, no está por encima de los valores del Centro ni de la Universidad. Esto puede ser debido al especial momento en que se produjeron los cambios obligados por la situación de pandemia. Por el contrario, el resto de indicadores recogidos en la tabla (tasa de rendimiento, de éxito, de evaluación, de graduación y de eficiencia; indicadores ISGC-P04-05, -06, -07-, -09 y -10 respectivamente), destacan por presentar valores altos por encima tanto de los del centro como de los de la Universidad, en tanto que la tasa de abandono (ISGC-P04-08) ha sido nula.

Como se ha indicado con anterioridad las actividades formativas y de evaluación han debido ser modificadas para adaptarse al modo de no presencialidad debido al estado de alarma del 2020. Dichas modificaciones se han incluido en una adenda a los programas docentes ([https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/06/Adendas\\_MASTERES.pdf](https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/06/Adendas_MASTERES.pdf)) de las asignaturas que han sido aprobadas por los Departamentos y la Comisión de Garantía de Calidad del título. Por otra parte, los alumnos matriculados en Prácticas Externas en Empresas estaban realizando sus prácticas en el segundo semestre, así, para los alumnos que habían ya cursado al menos el 50% de las sesiones, se dio por finalizado su periodo de formación, atendiendo a la resolución del Rector, UCA/R61REC/2020, de 29 de abril (<https://bit.ly/2Pt9Gz>). Por otra parte, para los alumnos que no alcanzaron ese mínimo se les propuso actividades formativas de empleo no presenciales o bien atrasar las fechas de las prácticas para realizarlas fuera del estado de alarma. La Comisión de Trabajo de Fin de Grado en Química estudió la forma más adecuada de adaptar las propuestas a las circunstancias sobrevenidas, así, según la instrucción FC/1/2020 (<https://bit.ly/2PwcaKi>) se procedió a la modificación de la propuesta hacia un trabajo de revisión 100% o bien mixto, para los alumnos que lo necesitaran. El procedimiento siguió el mismo protocolo habitual, propuesta del alumno, aceptación del tutor, aprobación de Departamentos y Comisión de TFG, a través de la plataforma. En definitiva, a pesar de las anómalas circunstancias producidas durante el segundo semestre del curso 2019-20, el título se ha implantado de forma adecuada y los alumnos han podido completar su aprendizaje y han sido evaluados convenientemente.

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, que incluyen entre otras las siguientes:

1. “Resolución del Rector de la Universidad de Cádiz UCA/R45REC/2020, por la que aprueban los criterios académicos de adaptación del formato presencial al formato no presencial de la docencia, válido para el conjunto de titulaciones oficiales de la Universidad de Cádiz”. ([https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/04/ResolucionUCAR45REC\\_2020\\_CriteriosAcademicosCOVID-2.pdf](https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/04/ResolucionUCAR45REC_2020_CriteriosAcademicosCOVID-2.pdf))
2. “Resolución del Rector de la Universidad de Cádiz UCA/R43REC/2020, por la que se dictan directrices para la presentación y defensa de los TFG/TFM de modo no presencial durante el periodo de vigencia del estado de alarma declarado por el R.D. 463/2020, de 14 de marzo, para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el covid-19 y durante el periodo en el que no pueda volver a impartirse docencia presencial”. ( [https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2020/06/ResolucionUCAR43REC\\_2020-2.pdf?u](https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2020/06/ResolucionUCAR43REC_2020-2.pdf?u) )
3. “Resolución del Rector de la Universidad de Cádiz UCA/R61REC/2020, de 29 de abril, por la que se dictan directrices sobre la adaptación del formato presencial al formato no presencial de las prácticas externas curriculares (recomendaciones para la aplicación del Real Decreto 463/2020”. ([https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/04/30abrilResolucionUCAR61REC\\_2020\\_PRACTICAS-CURRICULARES-ADAPT-NO-PRES\\_JSGR\\_tras-SG-1.pdf](https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/04/30abrilResolucionUCAR61REC_2020_PRACTICAS-CURRICULARES-ADAPT-NO-PRES_JSGR_tras-SG-1.pdf) )
4. “Instrucción del Vicerrector de Estudiantes y Empleo de la Universidad de Cádiz UCA/I05VEE/2020, de 12 de mayo de 2020, sobre el régimen de evaluación de los estudiantes durante el estado de alarma”. ([https://economicas.uca.es/wp-content/uploads/2020/05/00\\_Instruccion-Vicerrector-Estudiantes-Empleo-UCA-11-5-2020.pdf?u](https://economicas.uca.es/wp-content/uploads/2020/05/00_Instruccion-Vicerrector-Estudiantes-Empleo-UCA-11-5-2020.pdf?u) ).

Toda esta información está disponible en la dirección <https://www.uca.es/coronavirus/>.

**Puntos Fuertes:**

- Adecuada implantación del título y adaptación a la situación de pandemia.

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº <i>no procede</i>	Acción de mejora nº Acción de mejora nº

Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA sobre el Criterio III) PROCESO DE IMPLANTACIÓN.

Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº no procede	Acción de mejora:  Evidencia contrastable:

#### IV) PROFESORADO

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	19-20
ISGC-P09-02: Participación del profesorado en acciones formativas	TÍTULO		46,15 %
	CENTRO		56,29 %
	UCA		52,59 %
ISGC-P09-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente	TÍTULO		30,77 %
	CENTRO		53,64 %
	UCA		51,64 %
ISGC-P09-04: Asignaturas implicadas en Proyectos de innovación docente	TÍTULO		0 %
	CENTRO		19,63 %
	UCA		18,25 %
ISGC-P09-05: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia	TÍTULO		-
	CENTRO		4,4
	UCA		4,4
ISGC-P09-06: Porcentaje de Profesorado del título evaluado con Docencia (evaluación positiva)	TÍTULO		46,15 %
	CENTRO		26,49 %
	UCA		25 %
P08 Satisfacción del profesorado con la "Coordinación entre los profesores del título".	TÍTULO		
	CENTRO		
	UCA		
P08 Satisfacción del alumnado con la "Coordinación entre los profesores del título".	TÍTULO		
	CENTRO		
	UCA		

Máster en Nanociencia y Tecnología de Materiales	Total Profesorado	Categoría/Totalx100	Porcentaje de Doctores	Experiencia Docente (total quinquenios)	Experiencia Investigadora (total sexenios)	Nº de créditos de dedicación al título	Porcentaje de créditos de dedicación al título sobre el total de créditos impartidos en el resto de títulos
	Curso 2019-20	Curso 2019-20	Curso 2019-20	Curso 2019-20	Curso 2019-20	Curso 2019-20	Curso 2019-20
Catedrático de Universidad	11	42,31%	100%	56	50	19,60	98,74%
Profesor Titular de Universidad	13	50%	100%	43	37	22,40	63,98%
Profesor Contratado Doctor	1	3,85%	100%	0	0	1,00	28,57%
Profesor Asociado	1	3,85%	0%	0	0	1,00	61,73%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>96,15%</b>	<b>99</b>	<b>87</b>	<b>44,00</b>	<b>73,39%</b>

#### Análisis:

El personal académico de la Universidad se distribuye en distintas áreas de conocimiento y departamentos, permitiendo que cada título se imparta con el profesorado que presenta el perfil más idóneo para las materias a impartir, de acuerdo con su experiencia docente e investigadora en las áreas de conocimiento necesarias. Así, para impartir el título se cuenta con profesores de la Universidad de Cádiz de diferentes áreas de conocimiento:

- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
- Química Inorgánica

- Física de la Materia Condensada
- Química Analítica.

De cada una de estas Áreas de Conocimiento existe disponibilidad de profesorado de contrastada experiencia profesional. En la tabla adjunta puede observarse un perfil del profesorado que ha impartido la docencia en el periodo objeto de este autoinforme, donde destaca no solo el elevado número de Catedráticos de Universidad y Profesores Titulares de Universidad, sino también para ambos el elevado número de quinquenios docentes favorablemente evaluados y de sexenios de investigación, igualmente superados positivamente. Más del 92% de la titulación es impartida por profesorado de plantilla y más del 96% doctores. El único profesor no doctor es asociado y con gran experiencia en la industria aeronáutica y fuerte relación con el uso y fabricación de materiales en la industria. Si bien durante este año no se ha registrado ninguna asignatura implicada en Proyectos de Innovación Docente, el compromiso del profesorado con la innovación y uso de nuevas tecnologías es patente, por ejemplo, en el indicador P10-04, con un porcentaje asignaturas con actividad en el campus virtual muy superior al porcentaje del centro y de la Universidad.

### **1.2. Perfil del profesorado tutor de los TFM y criterios de asignación.**

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 Grado/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 que 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 del centro.

El equipo coordinador del Máster, cuenta con un profesor que ejerce las funciones de coordinador de TFM y secretario 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.

### **1.3. Perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas.**

Las prácticas externas curriculares se han desarrollado según lo establecido en la memoria de verificación, desplegando la asignatura de prácticas curriculares: 271901 – Practicas Externas, (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/practicas-en-empresas/>). 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.

El estudiante que desarrolla las prácticas de empresa es supervisado y tutorizado por dos 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.

La gestión de las prácticas de empresas curriculares de la Universidad de Cádiz está centralizada en una aplicación, de desarrollo propio de la institución, a la que se tiene 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.

Durante el curso 2019/20 se ha producido la irrupción de la pandemia de COVID-19 y a partir del **16 de marzo de 2020** se ha requerido un especial esfuerzo para la reprogramación de las clases teóricas y prácticas, y los métodos de enseñanza y de evaluación. Todo este procedimiento ha sido supervisado por la coordinación del Grado y la Comisión de Garantía de Calidad. El **19 de marzo** se realiza el primer contacto con los delegados, por parte de la coordinadora, para conocer los problemas que les han surgido con las plataformas de docencia síncrona no presencial y con las actividades docentes. El **23 de marzo**, se llevó a cabo la primera reunión de coordinación del profesorado implicado en el segundo semestre del curso para analizar las dificultades encontradas y buscar soluciones conjuntas de forma que todas las asignaturas se adaptaran a la nueva realidad. El **26 de marzo** estaba prevista una Comisión de Garantía de Calidad (CGC), y posteriormente se tuvo una reunión de los coordinadores de Grados con los delegados de alumnos para detectar problemas y buscar soluciones, la información fue transmitida a los profesores el **29 de marzo**. El **3 de abril** se convocó una reunión urgente de la Comisión de Garantía de Calidad para tratar las estrategias de planificación para la finalización del curso 2019/2020. Los profesores han realizado en un tiempo record la adaptación de la docencia presencial a no presencial mayoritariamente síncrona y en menor medida asíncrona con vídeos subidos al Campus Virtual que se compartían un tiempo determinado, utilizando las sesiones programadas en el horario para resolver dudas. Por otra parte, todas las asignaturas han modificado su metodología de evaluación para adaptarse a la forma no presencial favoreciendo la evaluación continua, siendo de un 60% en las asignaturas del segundo cuatrimestre. Teniendo en cuenta que normalmente este porcentaje era de un 30% de media ha requerido un esfuerzo de programación de actividades evaluadoras. En ese sentido el **16 de abril** se realizó una segunda reunión de coordinación de profesores para coordinar las alternativas a los créditos prácticos, la evaluación no presencial, así como tratar el tema de las adendas que había que realizar a los programas docentes. Todas las adendas fueron supervisadas por la coordinadora del Grado, aprobadas por los Departamentos y la Comisión de Garantía de Calidad el **29 de abril** de 2020. Paralelamente y teniendo en cuenta los cambios en las actividades docentes y evaluadoras que se estaban programando, entre el **20 y el 21 de abril** se realizaron reuniones de profesores por semestres para coordinar actividades, horarios hasta el final de curso. Por otro lado, se realizó una reunión no presencial el día **21 de abril** con los delegados del Grado en Química para informar de los cambios que se iban a producir en el horario, el día **24 de abril** ya se incluyeron en el horario actualizado con las nuevas actividades. El calendario de

exámenes de junio fue reorganizado una vez conocidos los nuevos métodos de evaluación, en coordinación con los profesores y delegados entre el **6 y 13 de mayo**. El **15 de mayo** se aprobó en Junta de Facultad la modificación del calendario de exámenes para adaptarlo a las nuevas necesidades indicadas en las adendas y la utilización óptima de los sistemas informáticos de la UCA en relación al Campus Virtual. Este periodo ha puesto a prueba los mecanismos de coordinación del Máster en Nanociencia y Tecnologías de Materiales, que se han mostrado valiosos, a todas las reuniones los profesores han asistido representando la totalidad de las asignaturas implicadas con una actitud muy positiva para buscar soluciones y alternativas al gran reto al que nos hemos enfrentado.

**Puntos Fuertes:**

--

<i>Puntos débiles</i>	<i>Acciones de mejora</i>
<i>Punto débil nº no procede</i>	<i>Acción de mejora nº</i> <i>Acción de mejora nº</i>

**Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA sobre el Criterio IV) PROFESORADO.**

<i>Fecha del informe</i>	<i>Recomendaciones recibidas:</i>	<i>Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:</i>
	<i>Recomendación nº no procede</i>	Acción de mejora:  Evidencia contrastable:

**V) INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS**

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	19-20
ISGC-P10-02: Satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras del título.	TÍTULO		-
	CENTRO		-
	UCA		-
ISGC-P10-03: Satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título.	TÍTULO		-
	CENTRO		-
	UCA		-
ISGC-P10-04: Porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual.	TÍTULO		80,00 %
	CENTRO		61,68 %
	UCA		56,52 %
Satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de apoyo y orientación académica del alumnado.	TÍTULO		
	CENTRO		
	UCA		
Satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de orientación profesional.	TÍTULO		
	CENTRO		
	UCA		

**Análisis:****1.- Descripción de la infraestructura del Centro.**

El Máster en Nanociencia y Tecnologías de Materiales objeto de este autoinforme se desarrolla por completo en el Campus de Puerto Real de la Universidad y concretamente, en la Facultad de Ciencias. El equipamiento básico de la Facultad puede encontrarse recogido en la memoria verificada del Máster, pero durante los últimos años, la Facultad de Ciencias ha estado ampliando y mejorando de forma constante los recursos materiales y servicios disponibles para profesores, personal de administración y servicios y alumnado. Gracias a esta actividad de mejora constante y del gran esfuerzo que se realiza desde la Facultad, se han ampliado los espacios disponibles y se ha remodelado gran cantidad de los que ya existían. Se han aumentado el número de aulas para la docencia teórica,

el número de aulas de informática y de laboratorios de prácticas y la superficie de la planta piloto donde se desarrollan una buena parte de la actividad práctica.

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. Se ha construido también una sala de estudios, se han habilitados espacios para el trabajo colaborativo de los estudiantes y también se ha construido y equipado un aula para prácticas de carácter agroalimentario.

En relación a las aulas, éstas cuentan con un 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, proyector, pantalla de proyección y pizarra, además de estas tres de ellas disponen de todas las facilidades necesarias para llevar a cabo la teledocencia, y dada la especial situación sanitaria en la que vivimos, se están aumentando el número de clases adaptadas con el equipamiento necesario para teledocencia, como se explicará más adelante. 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.

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 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 prácticos de informática, laboratorio 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 (<https://bit.ly/2OsUBRE>).

En el caso concreto de las instalaciones utilizadas para el desarrollo del Master en Nanociencia y Tecnología de los Materiales, las asignaturas teóricas se han impartido de forma presencial en el aula FC2, con capacidad suficiente para que el alumnado pueda recibir la docencia de forma adecuada y que cuenta con los medios audiovisuales anteriormente señalados. Para el desarrollo de las prácticas se han hecho uso de los laboratorios docentes para la mayoría de las sesiones prácticas de laboratorio de las distintas asignaturas. También se han desarrollado sesiones prácticas en otros laboratorios de investigación de determinados grupos de investigación ubicados también en el Campus de Puerto Real, y también uso de las instalaciones de los Servicios Centrales de Ciencia y Tecnología, ubicados en la misma Facultad de Ciencias. 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. Especificando en más detalle el equipamiento de los laboratorios, los alumnos del máster tienen instrumental y materiales suficientes y de calidad para el desarrollo de sus estudios y las competencias propias del título. Todos los laboratorios cuentan con material fungible necesario para el desarrollo de las prácticas, y como no podía ser de otra forma se cuenta con medidas de seguridad y medios técnicos necesarios para actuar antes cualquier eventualidad y en caso de necesidad.

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. Así cabe destacar que en el mismo edificio de la Facultad se encuentra la sede de los Servicios Centrales de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Cádiz (SCCYT) que es un servicio general de apoyo a la investigación en el que se centraliza el principal equipamiento científico de la Universidad de Cádiz con distintas divisiones como difracción de Rayos X, espectrometría de masas, espectroscopía atómica (ICP, AAS, ICP-MS), microscopía electrónica, radioisótopos y análisis de biomoléculas, resonancia magnética nuclear, unidad de espectroscopía fotoelectrónica (XPS). Esto ha permitido que los alumnos del máster hayan realizado prácticas con instrumental de alto nivel no accesible para los laboratorios docentes tal como es el uso de la Microscopía Electrónica.

## 2.- Descripción de recursos y servicios.

La Universidad de Cádiz recibió en julio de 2018 el Sello de Excelencia Europea EFQM 500+, esto es, el más alto reconocimiento establecido por la *European Foundation for Quality Management* (EFQM), mejorando el sello 400+ conseguido por la UCA en 2016 (<https://bit.ly/2K5RsTu>). Se trata, pues, de un reconocimiento internacional del máximo nivel que se concede tras una evaluación completa del sistema de gestión de los procesos de docencia, investigación, transferencia y servicios de nuestra Universidad. En estos momentos, una veintena de universidades españolas disponen de algún tipo de Sello de Excelencia, aunque solo tres universidades en España mantienen actualmente un nivel 500+ para toda la organización, entre ellas, la UCA.

La UCA ha obtenido en 2020 el Premio a la Excelencia en la Gestión de los Servicios Públicos de las Administraciones Públicas en España, concedido por el Ministerio de Función Pública.

En esta misma línea, el Área de Deportes de la UCA alcanzó el Sello de Excelencia Europea 500+ en la gestión, siendo éste el máximo reconocimiento a la Excelencia en Gestión que se concede en Europa según el Modelo EFQM de Excelencia. Acredita la excelencia, la eficacia en la gestión, la eficiencia operativa y la diferenciación en su entorno competitivo de cualquier tipo de organización. Además, es el único servicio en el ámbito deportivo de las universidades españolas que cuenta con este reconocimiento.

**a) Biblioteca.** La *Biblioteca de Campus de Puerto Real*, es 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 m<sup>2</sup>, 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.

**b) 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 Master en Nanociencia y Tecnologías de los Materiales.

**c) Acceso a internet.** Nuestro Centro, dispone de tres sub-redes wifi diferenciadas que dan servicio a todos los grupos de interés. La red ucAirPublica da servicio general a todos los estudiantes, la red ucAir está disponible para el PDI y PAS y la red Eduroam ofrece servicio para el uso de profesores visitantes. La cobertura de la red permite cubrir todas las zonas comunes (pasillos, cafetería, Departamentos, Decanato), así como los espacios docentes tales como aulas, laboratorios, salas de estudio y de trabajo.

**d) Buzón de Atención al Usuario (BAU).** Las consultas, quejas y reclamaciones, comunicaciones de incidencias docentes, sugerencias y felicitaciones de los usuarios se canalizan a través del Buzón de atención al usuario BAU (<http://bau.uca.es>) quien las dirige, según su naturaleza, a los responsables que correspondan (centros y departamentos). Esta herramienta, en diciembre de 2009, fue galardonada con el Premio a las Mejores Prácticas del Banco de Experiencia de Telescopi Cátedra UNESCO de Dirección Universitaria. El funcionamiento del BAU se

encuentra regulado por la normativa aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 19 de diciembre de 2016 (<https://buzon.uca.es/cau/index.do>). Durante los años de impartición del Máster en Biotecnología, no se han recibido ningún BAU en relación al título.

**e) Centro de Atención al Usuario (CAU).** Para garantizar la totalidad de servicios y recursos materiales necesarios para el normal funcionamiento de los títulos, la Universidad de Cádiz dispone del Centro de Atención al Usuario (CAU), disponible en <https://cau.uca.es/cau/indiceGlobal.do>. El CAU es el instrumento electrónico disponible para realizar las solicitudes de servicios y recursos de manera estructurada y sistemática y dispone de una relación detallada de los servicios ofertados organizados en función de las áreas responsables.

El CAU constituye así la ventanilla principal de los servicios de la UCA mediante la que se agiliza la tramitación de peticiones administrativas y de servicios, facilitando con ello al usuario (cualquier miembro de la comunidad universitaria) un sistema único para su resolución y seguimiento.

Los servicios y recursos relacionados con el funcionamiento del título que prestan sus servicios a través del CAU son: Ordenación Académica y Personal, Gestión de la Calidad y Títulos, Administraciones y Secretarías de Campus, Atención al Alumnado, Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica, Atención a Centros, Biblioteca y Archivo, Informática, Infraestructuras y Personal. En el año 2014, la Cátedra Unesco de Dirección Universitaria en su segunda edición de los premios TELESCOPI otorgó el PREMIO A LA MEJOR BUENA PRÁCTICA DEL CRITERIO CLIENTES, al "Centro de Atención al Usuario de la UCA" (CAU).

**f) Sistema Informático de Reserva de Recursos (SIRE).** La reserva de recursos docentes se gestiona a través de la plataforma informática SIRE (<https://sire.uca.es>). En ella constan todos los espacios disponibles, con indicación de su ocupación y con la posibilidad de solicitar la reserva de espacios que luego, es confirmada por el responsable de la plataforma SIRE en el Centro. Igualmente, la reserva de espacios de trabajo puede realizarse a través de la web de Biblioteca, en la dirección anteriormente mencionada.

**g) Servicio Central de Ciencia y Tecnología (SCCyT) de la Universidad de Cádiz.** Desde el año 2011 este servicio está certificado según norma UNE EN-ISO 9001. En el Campus de Puerto Real se encuentra ubicado el Servicio Central de Ciencia y Tecnología (SCCyT) de la Universidad de Cádiz (certificado con la Norma ISO 9001:2015), ocupando en la actualidad una superficie aproximada de 640 m<sup>2</sup>. El SCCyT, que acoge la mayor parte de los grandes equipos de investigación de la UCA, cuenta con 6 divisiones que dan servicio a los grupos de investigación de esta Universidad, a otros organismos públicos de investigación y a empresas privadas. Estas 6 divisiones son: Difracción de Rayos X (donde se ubican varios difractómetros así como un equipo de fluorescencia de Rayos X), Espectrometría de Masas, Espectroscopía Atómica (ICP, AAS, ICP-MS), Microscopía Electrónica (que oferta 3 microscopios de barrido y 3 microscopios de transmisión), Radioisótopos y Análisis de Biomoléculas y Resonancia Magnética Nuclear (que incluye un RMN de 300 MHz y otro de 400 MHz). (Más información en: <http://sccyt.uca.es/>).

**h) Institutos de investigación.** El II Plan Estratégico de la Universidad de Cádiz incluye entre sus líneas de actuación la vertebración de la Investigación en Institutos de Investigación. Contamos con Institutos tanto propios, como mixtos e interuniversitarios de la Universidad de Cádiz, los cuales están vinculados con el potencial investigador de nuestra Institución. En los Institutos de Investigación de la Universidad de Cádiz se integra la excelencia investigadora de nuestra Institución, así como la infraestructura científica especializada. Los Institutos de Investigación son focos de atracción de talento investigador a nuestra Universidad. Se dispone en la actualidad de los siguientes centros: (Más información en: <http://vriinvestigacion.uca.es/institutos-de-investigacion/>). Entre ellos cabe destacar por su vinculación con el máster que nos ocupa el Instituto de Microscopía Electrónica y Materiales, también ubicado en el edificio de la Facultad de Ciencias.

**i) Otros.** Finalmente, la Facultad de Ciencias cuenta además con otros recursos y servicios como son: Delegación de alumnos, Servicio de copistería y Servicio de cafetería/comedor.

### **3.- Orientación universitaria/académica.**

**a) Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica (SAP):** Éste tiene como objetivo atender las necesidades personales y académicas del alumnado asesorándoles en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su estancia y el aprendizaje. Cuenta con un equipo de psicólogos y psicopedagogos que ofrecen información y asesoramiento en áreas relacionadas con: Técnicas para mejorar el rendimiento académico; Control de la ansiedad ante los exámenes; Superar el miedo a hablar en público; Entrenamiento en relajación; Habilidades sociales; Estrategias para afrontar problemas; Toma de decisiones y Otros aspectos personales y/o académicos.

b) *Secretariado de Políticas de Inclusión*. Su finalidad es garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad, tratando de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general.

c) *Unidad de Igualdad entre Mujeres y Hombres*. La finalidad de la Unidad es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.

d) *Servicio de Relaciones Internacionales*. La Universidad cuenta, con un *Servicio de Relaciones Internacionales*, integrada en el Área de gestión de alumnado y relaciones internacionales, configurada como una herramienta básica en el 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. Más información en: <http://internacional.uca.es/>.

e) *Programa de Orientación y Apoyo al Estudiante (PROA)*. A nivel de Centro, la Acción Tutorial incluye 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. En el caso del Máster en Nanociencias y Tecnología de los Materiales, 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 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/39gPjST>).

f) *Área de Atención al Alumnado*. 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](mailto:rendimiento.ciencias@uca.es) (<https://bit.ly/2CS7qSY>).

g) *Delegación de alumnos*. La Facultad cuenta también con una Delegación de alumnos que dispone de un espacio en la facultad para el desarrollo de sus actividades de encuentro del alumnado y desarrollo de la gestión de sus actividades. Se dispone de un delegado de Centro, un subdelegado y una secretaría, así como diferentes representantes en diversos ámbitos como por ejemplo, actividades, comunicación, sectorial, igualdad e inclusión. Disponen de un correo institucional [alumnos.ciencias@uca.es](mailto:alumnos.ciencias@uca.es) y Redes sociales: @Delegaciónfca, Instagram: @alumnos.ciencias (<https://bit.ly/39gyB6m>).

h) *Unidad de Préstamo de Ordenadores*. 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>).

i) *Tablón de anuncio online y redes sociales*. La Facultad dispone de un tablón relacionadas con la Universidad y el Centro, así como con el mundo de la ciencia relacionado con los títulos que se imparten en el centro que se actualiza diariamente (<http://ciencias.uca.es>; en su apartado La Facultad Comunica), y podemos encontrar las Noticias, Elecciones, Actividades, Agenda, Logosímbolos e información externa. El centro también dispone de perfiles de redes sociales que se van actualizando con las noticias relevantes para el alumnado, tanto en la red twitter @FCC\_UCA, como en la red Facebook @ciencias.uca (<https://www.facebook.com/ciencias.uca>).

j) *Jornadas de Orientación de Másteres.* La Facultad de Ciencias a través del equipo Decanal y Coordinadores de Másteres realizan una intensa labor de información y difusión de la oferta de títulos en la facultad a lo largo de la primavera de cada curso académico. Estas sesiones se organizan bien de forma conjunta en la Facultad (<https://bit.ly/2OHqNRG>) o bien de forma individual cada coordinador de Máster se reúne con los alumnos de 4º Grado de las titulaciones afines al máster en el campus y se les explica los detalles del título.

Es de reseñar, que en el actual curso académico 2019-20, aun estando en la situación excepcional debido al COVID19, se ha desarrollado una Sesión Informativa sobre Másteres ofertados en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz para el curso 20-21, que se ha desarrollado de forma virtual, con la participación de todos los coordinadores de Máster y abierta a todo el alumnado del campus universitario (<https://bit.ly/2WFsseR>).

**4.- Orientación profesional.** La Universidad de Cádiz cuenta también 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 Extenda 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>; <https://bit.ly/2BhW0rk>). 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), que ya va por su octava edición, correspondiente al curso académico 18-19. 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://bit.ly/2CVuAYE>).

#### **5.- Adecuación del Personal de Administración y Servicio y del personal de apoyo, en su caso.**

La Universidad de Cádiz cuenta con Personal de Administración y Servicios (PAS) con dedicación exclusiva (consejería, auxiliares de administración, administración y biblioteca), 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 Máster y del resto de titulaciones. Puntualmente, personal técnico de los Servicios Centralizados de Ciencia y Tecnología prestan apoyo, siempre con la presencia y dirección docente del profesor de la asignatura, en aquellas sesiones prácticas que requieren el uso de equipamiento de estos Servicios.

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 en el caso concreto de este máster, del Campus de Puerto Real.

#### **6.- Cambios producidos durante el estado de alarma**

El campus virtual y sus herramientas han sido fundamentales para el tránsito de enseñanza presencial a no presencial en este tiempo de pandemia. La UCA dio a los profesores la Instrucción UCA/I01VIDI/2020, de 16 de marzo de 2020, del Vicerrector de Digitalización e Infraestructuras relativa a Recomendaciones Técnicas sobre utilización de Teledocencia (<https://bit.ly/3fxPK6w>) en la que se regulaba el tránsito a dicha docencia, basado en el buen hacer y los medios técnicos personales del profesorado, que debió hacer un gran esfuerzo de formación en las técnicas y preparación de materiales didácticos y actividades de evaluación alternativos. Solo la primera semana de confinamiento aumentó el uso de la plataforma en más de un 400% (<https://bit.ly/3h0g0hR>), sin embargo, la plataforma para la docencia síncrona incluida, Big Blue Botton, presentó limitaciones para el gran volumen de uso que se estaba realizando, así, finalmente se han utilizado salas de Adobe Connect y mayoritariamente la plataforma Google Meet para impartir la mayoría de las asignaturas del Máster en Nanociencia y Tecnología de los Materiales. Por otra parte, se ha utilizado las herramientas del Campus Virtual, tareas y cuestionarios para la evaluación. En el periodo de exámenes, se han gestionado franjas horarias para cada Facultad y evitar la saturación de los servidores. En el caso del Máster en Nanociencia y Tecnología de los Materiales, pudieron realizarse todos los exámenes de la convocatoria de junio y septiembre sin imprevistos.

**Puntos Fuertes:**

- Adecuada infraestructura para el desarrollo del programa formativo.

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº : <i>no procede</i>	Acción de mejora nº Acción de mejora nº

**Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA sobre el Criterio V) INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS..**

Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº : <i>no procede</i>	Acción de mejora:  Evidencia contrastable:

**VI) INDICADORES Y RESULTADOS.**

**Cambios producidos por el estado de alarma**

En este apartado cabría destacar, como ya se ha dicho anteriormente, que durante el segundo semestre no se pudieron realizar las encuestas de satisfacción a los estudiantes en modalidad presencial. Al realizarse en modalidad telemática, en muchos casos se ha detectado un descenso considerable en el nivel de participación.

**VI.1) ORIENTACION PREUNIVERSITARIA Y PERFIL DE INGRESO.**

El procedimiento P02.- “Procedimiento de Orientación Pre-Universitaria y Perfil de Ingreso” tiene como objeto establecer el modo en que los Centros de la Universidad de Cádiz realizan, revisan, actualizan y mejoran la orientación preuniversitaria y el perfil de ingreso en coordinación con la Dirección General de Acceso y Orientación para los títulos de grado y el perfil de ingreso para los Máster Universitario.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	19-20
ISGC-P02-01: Tasa de adecuación de la titulación.	TÍTULO	90	100 %
	CENTRO		98,95 %
	UCA		98,04 %
ISGC-P02-02: Tasa de ocupación del título.	TÍTULO	100	93,33 %
	CENTRO		63,33 %
	UCA		82,83 %
ISGC-P02-03: Tasa de preferencia de la titulación.	TÍTULO	120	140 %
	CENTRO		90,05 %
	UCA		169,74
ISGC-P02-04: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso.	TÍTULO	100	100 %
	CENTRO		72,52 %
	UCA		62,24 %
ISGC-P02: Oferta de plazas	TÍTULO	15	15
	CENTRO		150
	UCA		1765
ISGC-P02: Matriculados de nuevo ingreso	TÍTULO	15	14
	CENTRO		95
	UCA		1462

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	19-20
ISGC-P02-07: % de estudiantes egresados de la UCA matriculados en títulos de Máster Universitario de la UCA (Solo para Títulos de Máster)	TÍTULO		78,57
	CENTRO		54,74
	UCA		47,13

El indicador **ISGC-P02-01** 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. Muestra la adecuación del título. En este caso, el indicador nos mostró valores del 100%, permitiendo valorar positivamente la tasa de adecuación de nuestro alumnado al título de Máster.

El indicador **ISGC-P02-02** nos muestra la relación porcentual entre el número de matriculados en nuevo ingreso por preinscripción y el número de plazas ofertadas. Muestra el grado de ocupación del título. Este indicador se relaciona directamente con los datos ISGC-P02, Oferta de plazas (15 plazas) y Matriculados de nuevo ingreso (14).

El indicador **ISGC-P02-0**, relaciona de forma porcentual el número de preinscripciones realizadas en primera opción y el número de plazas ofertadas. Este indicador muestra un valor de 140% para el curso 19-20. Valoramos muy positivamente este indicador para el primer año de implantación del título, siendo además superior al indicador correspondiente al Centro.

El indicador **ISGC-P02-04** 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 100% puesto que todos los alumnos eran de nuevo ingreso al ser el primer año de impartición.

## VI.2) PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENSEÑANZAS.

En la siguiente página Web de la Universidad de Cádiz <https://sistemadeinformacion.uca.es>, se tiene acceso a los indicadores de rendimiento, la tasa de éxito, tasa de eficiencia y tasa de rendimiento, entre otros. Esta información permite valorar los resultados obtenidos y detectar posibles problemas que permitan intervenir con acciones de mejora.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	19-20
ISGC-P04-02: Satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza	TÍTULO	4,0	4,3
	CENTRO		4,4
	UCA		4,3
ISGC-P04-03: Satisfacción global de los estudiantes con el desarrollo de la docencia.	TÍTULO	4,0	4,52
	CENTRO		4,6
	UCA		4,47
ISGC-P04-05: Tasa de rendimiento	TÍTULO	80	88,97
	CENTRO		87,38
	UCA		87,89
ISGC-P04-06: Tasa de éxito	TÍTULO	85	100
	CENTRO		99,18
	UCA		98,80
ISGC-P04-07: Tasa de evaluación	TÍTULO	80	88,97
	CENTRO		88,09
	UCA		88,95
ISGC-P04-09: Tasa de graduación	TÍTULO	70	66,37
	CENTRO		66,28
	UCA		50,50

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	19-20
ISGC-P04-10: Tasa de eficiencia	TÍTULO	80	89,02
	CENTRO		91,62
	UCA		92,63
ISGC-P04-08: Tasa de abandono	TÍTULO	10	0,00
	CENTRO		4,65
	UCA		8,74

La tabla anterior nos muestra una serie de indicadores para la evaluación de los resultados del aprendizaje que se obtienen a partir de la aplicación, de nuevo, del Procedimiento P04.- “Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de las enseñanzas”, que además de valorar la planificación y desarrollo, evalúa los resultados del aprendizaje con el fin de valorar si los estudiantes alcanzan los objetivos y competencias definidas en los títulos de Grado y Máster. De esta forma podemos comentar lo siguiente:

El indicador **ISGC-P04-05** 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. NOTA: Se excluyen los créditos adaptados, convalidados, reconocidos, etc., así como los créditos cursados por estudiantes Erasmus, visitantes, etc. En este caso la tasa de rendimiento del Master fue del 88,97% para el curso 19-20 ligeramente superior a esta misma tasa de rendimiento de media en el Centro y en la Universidad, situados en un 84%. Este valor indica que el alumnado supera normalmente el curso académico sin problemas. No hemos constatado que ninguna de las asignaturas y su rendimiento indique de la existencia de algún tipo de problema por falta de concordancia entre el contenido de la misma, las actividades formativas, metodología docente y el sistema de evaluación utilizado.

El indicador **ISGC-P04-06** 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 por poco los valores de éxito medios del Centro y de la Universidad. En este caso, al tener en cuenta los créditos presentados a examen, no influyen los alumnos que abandonan o no se presentan a defender el TFM, y por ello el valor de la tasa de éxito es del 100%.

El indicador **ISGC-P04-07** 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 88,97% también superando, aunque con valores muy semejantes, la tasa de evaluación media del Centro y de la Universidad. Este indicador muestra un valor idéntico en este curso al de la tasa de rendimiento, ya que la forma de cálculo es muy parecida y se ve afectado por alumnos que abandonan (lo que no ha ocurrido en el curso 19/20) o no completan el título en el curso académico (1 alumno de los 14 matriculados).

El indicador **ISGC-P04-08** calcula la relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte 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%. Este valor indica la realidad del curso académico, y es que ninguno de los 14 estudiantes que han cursado el master ha abandonado los estudios.

El indicador **ISGC-P04-09** 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 66,37%. Este valor está muy ligeramente por encima de la media del Centro y claramente por encima de la Universidad.

El indicador **ISGC-P04-10** 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 89,02%. Hay que tener en cuenta que sobre un grupo de 15 matriculados, el efecto de uno solo de los alumnos modifica sustancialmente estos porcentajes

**VI.3) GESTIÓN Y CONTROL DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS**

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	19-20
ISGC-P05-01: Grado de Satisfacción global de los tutores académicos con las prácticas externas realizada por los alumnos.	TÍTULO		-
	CENTRO		-
	UCA		3,07
ISGC-P05-02: Grado de Satisfacción global de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño de los estudiantes en las prácticas externas.	TÍTULO		-
	CENTRO		-
	UCA		4,74
ISGC-P05-03: Grado de Satisfacción global de los estudiantes con las prácticas externas para afianzar los conocimientos y habilidades adquiridos en el título.	TÍTULO		-
	CENTRO		-
	UCA		4,92
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción de los estudiantes con la contribución de la formación recibida en el título para desarrollar la práctica externa.	TÍTULO		-
	CENTRO		-
	UCA		4,83
ISGC-P05-05: Tasa de rendimiento de las prácticas externas o prácticas clínicas (área de CCSS).	TÍTULO		90,00
	CENTRO		75,80
	UCA		88,72

**VI.4) GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES**

INDICADOR	Comparativa	Tipo	Objetivo Indicador *	19-20	
ISGC-P06-01: Porcentaje de estudiantes que participan en programas de movilidad sobre total de estudiantes que lo solicitan	TÍTULO	Internacional		-	
	CENTRO				
	UCA			166,70	
		TÍTULO	Nacional		
		CENTRO			
		UCA			
ISGC-P06-02: Porcentaje de estudiantes que participan en programas de movilidad sobre total de estudiantes de plazas ofertadas	TÍTULO	Internacional			
	CENTRO				
	UCA				
		TÍTULO	Nacional		
		CENTRO			
		UCA			
ISGC-P06-03: Tasa de movilidad de estudiantes sobre matriculados en el título.	TÍTULO	Internacional			
	CENTRO				
	UCA			5,2	
		TÍTULO	Nacional		
		CENTRO			
		UCA			
ISGC-P06-04: Estudiantes extranjeros o nacionales matriculados en el título, en el marco de un programa de movilidad.	TÍTULO	Internacional			
	CENTRO			5,22	
	UCA			3,35	
		TÍTULO	Nacional		
		CENTRO			
		UCA			
ISGC-P06-05: Tasa de rendimiento de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Entrantes).	TÍTULO	Internacional			
	CENTRO			80,75	
	UCA			80,66	
		TÍTULO	Nacional		
		CENTRO			
		UCA			
ISGC-P06-05: Tasa de rendimiento de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Salientes).	TÍTULO	Internacional			
	CENTRO				
	UCA			68,29	

INDICADOR	Comparativa	Tipo	Objetivo Indicador *	19-20
	TÍTULO	Nacional		
	CENTRO			
	UCA			
ISGC-P06-06: Grado de satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Entrantes)	TÍTULO	Internacional		
	CENTRO			5,5
	UCA			5
ISGC-P06-06: Grado de satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Salientes)	TÍTULO	Internacional		
	CENTRO			4,4
	UCA			3,23

### VI.5) ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL Y SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA.

No procede, ya que la encuesta se realiza tres años después de que el alumno haya egresado.

### VI.6) EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	19-20
ISGC-P08-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título.	TÍTULO		
	CENTRO		
	UCA		
ISGC-P08-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título.	TÍTULO		
	CENTRO		
	UCA		
ISGC-P08-04: Grado de satisfacción global del PAS con el título.	TÍTULO		
	CENTRO		
	UCA		
ISGC-P01-05: Grado de satisfacción del PAS con la disponibilidad de información sobre la/s titulación/es y el Centro/s.	TÍTULO		
	CENTRO		
	UCA		

### VI.7) GESTIÓN DE INCIDENCIAS, RECLAMACIONES, SUGERENCIAS Y FELICITACIONES

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	19-20
ISGC-P11-01: Nº de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios.	TÍTULO		-
	CENTRO		-
	UCA		0,34
ISGC-P11-02: Nº de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios.	TÍTULO		-
	CENTRO		-
	UCA		0,25
ISGC-P11-03: Nº de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios.	TÍTULO		-
	CENTRO		-
	UCA		0,03
ISGC-P11-04: Nº de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios.	TÍTULO		-
	CENTRO		-
	UCA		0,18
ISGC-P11-05: Promedio de satisfacción del usuario con las respuestas/soluciones recibidas a través de BAU.	TÍTULO		-
	CENTRO		-
	UCA		3,39
ISGC-P11-06: Tiempo medio de respuesta a las quejas, incidencias docentes, sugerencias y felicitaciones recibidas.	TÍTULO		-
	CENTRO		0,06

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	19-20
	UCA		0,59

**Análisis:**

**Puntos Fuertes:**

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº <i>no procede</i>	Acción de mejora nº Acción de mejora nº:

Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA sobre el Criterio VI) INDICADORES Y RESULTADOS.

Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº <i>no procede</i>	Acción de mejora: Evidencia contrastable:

**VII) TRATAMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES REALIZADAS EN EL INFORME DE VERIFICACIÓN, MODIFICACIÓN Y RENOVACIÓN DE ACREDITACIÓN.**

Se recuerda que es de obligado cumplimiento dar respuesta a las recomendaciones de los informes de verificación, modificación y/o renovación de acreditación de la DEVA, por medio de acciones concretas y evidencias contrastables.

**a) Recomendaciones de los Informes de verificación.**

Recomendaciones del Informe de Verificación.		
Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº	Acción de mejora: Evidencia contrastable:
	Recomendación nº	Acción de mejora: Evidencia contrastable:

**b) Recomendaciones de los Informes de modificación.**

Recomendaciones de los Informes de Modificación de la DEVA.		
Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº	Acción de mejora: Evidencia contrastable:
	Recomendación nº	Acción de mejora:

		Evidencia contrastable:
--	--	-------------------------

**c) Recomendaciones de los Informes de renovación de acreditación de la DEVA.**

Recomendaciones de los Informes de renovación de acreditación de la DEVA.		
Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº	Acción de mejora: Evidencia contrastable:
	Recomendación nº	Acción de mejora: Evidencia contrastable:

**VIII) AUDITORÍA INTERNA DEL SGC (en su caso).**

<b>No recomendaciones del Informe de auditoría interna:</b>	
Nº de recomendaciones recibidas: Indique el número.	xxx
<b>Análisis:</b>	

**IX) PLAN DE MEJORA**

### FICHAS DEL PLAN DE MEJORA

<b>Año:</b>		<b>Nº</b>	
-------------	--	-----------	--

*Año del informe de DEVA o primer año del curso académico del Autoinforme*      *Orden cronológico según esté en el Autoinforme*

<b>Origen:</b>		
<b>Informe verificación o modificación DEVA:</b> <input type="checkbox"/> 1. Descripción del título <input type="checkbox"/> 3. Competencias <input type="checkbox"/> 4. Acceso y Admisión de Estudiantes <input type="checkbox"/> 5. Planificación de enseñanzas <input type="checkbox"/> 6. Personal académico <input type="checkbox"/> 7. Recursos materiales y servicios <input type="checkbox"/> 8. Resultados previstos <input type="checkbox"/> 9. Sistema de Garantía de Calidad <input type="checkbox"/> 10. Calendario de implantación	<b>Informe renovación acreditación DEVA:</b> <input type="checkbox"/> 1. Información pública disponible <input type="checkbox"/> 2. Sistema de Garantía de calidad <input type="checkbox"/> 3. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo <input type="checkbox"/> 4. Profesorado <input type="checkbox"/> 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos <input type="checkbox"/> 6. Resultados del programa <input type="checkbox"/> 7. Indicadores	<b>Informe seguimiento DEVA o Autoinforme:</b> <input type="checkbox"/> 1. Información pública disponible <input type="checkbox"/> 2. Sistema de Garantía de calidad <input type="checkbox"/> 3. Proceso de implantación del título <input type="checkbox"/> 4. Profesorado <input type="checkbox"/> 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos <input type="checkbox"/> 6. Indicadores y Resultados

*Indicar apartado de la memoria (recomendaciones de verificación o modificación) o criterio (recomendaciones de seguimiento, renovación de la acreditación o autoinforme) asociado a la recomendación o punto débil*

<b>Tipo de Recomendación:</b>	<input type="checkbox"/> Recomendación/Punto débil	<input type="checkbox"/> Recomendación de especial seguimiento
-------------------------------	--	--

**Descripción de la Recomendación/Punto Débil:**  
*La Recomendación (si proviene del Informe de DEVA) o el Punto Débil detectado (si proviene del Autoinforme) debe trasladarse aquí tal como se redactó en el correspondiente apartado del Autoinforme.  
 Extensión máxima: 3.999 caracteres, incluyendo espacios.*

**ACCIONES DE MEJORA ASOCIADAS A ESTA RECOMENDACIÓN/PUNTO DÉBIL**

**Descripción de la Acción de Mejora 1:**  
*Debe incluirse la acción de mejora a realizar para dar respuesta a la recomendación o punto débil tal como se redactó en el correspondiente apartado del Autoinforme.  
 Extensión máxima: 3.999 caracteres, incluyendo espacios.*

**Justificación de la Acción de Mejora 1 :**  
*Se indicará el motivo de llevar a cabo esta acción. Se debe explicar por qué se ha elegido esa acción de mejora y cómo con su implementación se da respuesta a la recomendación o punto débil.  
 Extensión máxima: 3.999 caracteres, incluyendo espacios.*

**Responsable de la Acción de Mejora 1:**  
*Indicar el cargo que ocupa el responsable que se encargará de que se lleve a cabo la acción.  
 Poner solo 1 persona, no un equipo. En el caso de que alguna propuesta de mejora implique otros agentes de la Universidad ajenos al Centro, es indispensable el acuerdo previo con el Vicerrectorado o Unidad competente en la materia.  
 Extensión máxima: 120 caracteres, incluyendo espacios.*

<b>Fecha de inicio de la Acción de Mejora:</b> <i>Se debe utilizar el formato AAAA-MM-DD (A: Año; M: Mes; D: Día)</i>	<b>Fecha finalización:</b> <i>Se debe utilizar el formato AAAA-MM-DD (A: Año; M: Mes; D: Día)</i>
--	--

<b>Acción finalizada:</b> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<b>Fecha cierre (para no finalizadas):</b> <i>Si la acción aún no ha finalizado, indicar la fecha prevista de cierre. Se debe utilizar el formato AAAA-MM-DD (A: Año; M: Mes; D: Día)</i>
---	--

**Indicador:**  
*Se debe incluir el indicador del Sistema de Garantía de Calidad que mide el cumplimiento de la acción.  
 Se indicará nombre y código del indicador. Ejemplo: ISGC-P10-02: Satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras del título  
 Extensión máxima: 3.999 caracteres, incluyendo espacios.*

**Valor del indicador:**  
*Se incluirá el valor del indicador señalado en el apartado anterior que medirá el cumplimiento de la acción, indicando el curso académico en el que se obtuvo.  
 Extensión máxima: 3.999 caracteres, incluyendo espacios.  
 Ejemplos:*

- Curso 2019-20: Valor XX
- Curso 2018-19: Valor XX
- Curso 2017-18: Valor XX

**Observaciones:**  
*Se podrá incluir información sobre todos los comentarios que se estimen oportunos para clarificar el cumplimiento de esta acción, así como un resumen del impacto observado en el título con la implementación de la acción de mejora, basado en los resultados de los indicadores y evidencias aportadas. Extensión máxima: 3.999 caracteres, incluyendo espacios.*

**Evidencia URL:**  
*Deberá incluirse UN solo enlace al archivo o link acreditativo que justifique estas evidencias.  
 Los enlaces deberán ser tratados con acortadores de URL (Ejemplo: <https://bitly.com>).*

Los enlaces a los COLABORA, GESTOR DOCUMENTAL, SISTEMA DE INFORMACION,...etc, apuntarán al lugar exacto donde se encuentre la evidencia.  
Extensión máxima: 55 caracteres, incluyendo espacios.

Se puede desarrollar más de una acción de mejora en cada ficha para dar respuesta a la recomendación DEVA o punto débil del autoinforme. En estos casos, duplicar el cuadro siguiente tantas veces como acciones de mejora se desee desarrollar.

<b>Descripción de la Acción de Mejora 2:</b>	
<b>Justificación de la Acción de Mejora 2 :</b>	
<b>Responsable de la Acción de Mejora 2:</b>	
<b>Fecha de inicio:</b>	<b>Fecha finalización:</b>
<b>Acción finalizada:</b> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<b>Fecha cierre (para no finalizadas):</b>
<b>Indicador:</b>	
<b>Valor del indicador:</b>	
<b>Observaciones:</b>	
<b>Evidencia URL:</b>	

**Dña. ROSA MARÍA DURÁN PATRÓN, PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD Y SECRETARIA DE LA COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ,**

**CERTIFICA:** Que en la reunión Extraordinaria de la **Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias**, celebrada el día 25 de febrero de 2021, se aprobaron en su segundo punto del orden del día los procedimientos *R.SGC-P14-01: Autoinforme para el seguimiento del Título* de los Títulos de Grado en Biotecnología, Grado en Enología, Grado en Ingeniería Química, Máster Interuniversitario en Agroalimentación, Máster en Nanociencia y Tecnología de los Materiales, y Máster en Química Médica de la Facultad de Ciencias correspondientes al curso 2019/2020.

Y para que conste y surta los efectos oportunos donde proceda, firma el presente en Cádiz a veinticinco de febrero de dos mil veintiuno.

Vº. Bº

Decano y Presidente de la CGC de la Facultad de Ciencias

Código Seguro de verificación: BquPRv3YvRYCtqGRfvaa1q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://verificarfirma.uca.es">https://verificarfirma.uca.es</a> Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL GOMEZ MONTES DE OCA ROSA MARIA DURAN PATRON	FECHA	25/02/2021
ID. FIRMA	angus.uca.es BquPRv3YvRYCtqGRfvaa1q==	PÁGINA	1/1
 BquPRv3YvRYCtqGRfvaa1q==			

**María Dolores Hurtado Revidiego, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz,**

**CERTIFICA:** Que en Junta de Facultad Extraordinaria, celebrada el día veinticinco de febrero de 2021, cuya Acta está pendiente de aprobación, en su punto primero del orden del día, *Aprobación, si procede, de los autoinformes para el seguimiento de los títulos de la Facultad de Ciencias, correspondientes al curso 2019-20,* se aprobaron por asentimiento los documentos:

**Autoinforme** para el seguimiento del título “Grado en Biotecnología”. Curso 2019-20.

**Autoinforme** para el seguimiento del título “Grado en Enología”. Curso 2019-20.

**Autoinforme** para el seguimiento del título “Grado en Ingeniería Química”.Curso 2019-20.

**Autoinforme** para el seguimiento del título “Máster Interuniversitario en Agroalimentación”. Curso 2019-20.

**Autoinforme** para el seguimiento del título de “Máster en Nanociencia y Tecnología de Materiales”. Curso 2019-20.

**Autoinforme** para el seguimiento del título de “Máster en Química Médica” Curso 2019-20.

Y para que conste y surta los efectos oportunos donde proceda, expide el presente en Puerto Real, a veinticinco de febrero de dos mil veintiuno.

Vº.Bº  
El Decano

<p>Código Seguro de verificación:UZabtXFpPgT5a4UInOv8wv==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://verificarfirma.uca.es">https://verificarfirma.uca.es</a> Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.</p>			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL GOMEZ MONTES DE OCA MARIA DOLORES HURTADO REVIDIEGO	FECHA	25/02/2021
ID. FIRMA	angus.uca.es	UZabtXFpPgT5a4UInOv8wv==	PÁGINA 1/1
 UZabtXFpPgT5a4UInOv8wv==			