



Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación de los Títulos Oficiales

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

FACULTAD DE CIENCIAS.

(Universidad de Cádiz)

Elaborado:	Aprobado:
Comisión de Garantía de Calidad del Centro	Junta de Centro
Fecha: 28/09/2022	Fecha: 30/09/2022

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD: CÁDIZ	
<i>ID Ministerio (código RUCT)</i>	2502558
<i>Denominación del Título</i>	Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universidad de Cádiz
<i>Curso académico de implantación</i>	2011-2012
<i>Convocatoria de renovación de acreditación</i>	2022-2023
<i>Centro o Centros donde se imparte</i>	Facultad de Ciencias
<i>Web del centro/Escuela de Posgrado</i>	https://ciencias.uca.es/
<i>Web de la titulación</i>	https://ciencias.uca.es/titulaciones-grados-biotecnologia-index/

APLICACIONES PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Relación de aplicaciones y herramientas:

APLICACIÓN O HERRAMIENTA	URL	USUARIO	CLAVE
Gestor Documental del Sistema de Garantía de Calidad (GDSGC)*	https://gestdocsgic.uca.es	evgrabiotec	c201950
Espacio COLABORA (evidencias)	https://colabora.uca.es	evgrabiotec	c201950

* Herramienta en activo hasta el curso 2020/21.

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

Análisis y Valoración:

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. En este apartado se pueden encontrar, los enlaces a las páginas específicas de información sobre el Centro (localización, órganos de gobierno, personal, plan de seguridad, etc.), sobre las titulaciones (grados, dobles titulaciones y posgrados), información de interés para los alumnos (normativa, prácticas en empresa, el programa de acción tutorial del Centro, acreditación del inglés, etc), movilidad entrante y saliente, actividades de divulgación que realiza el Centro, aspectos relacionados con la investigación y el Plan Director. Destacan los enlaces a la planificación docente (horarios actualizados, fichas de asignaturas, calendario académico y de exámenes) y la información relativa al Trabajo Fin de Grado, entre otros.

La Facultad de Ciencias, con pocos medios, ha realizado un gran esfuerzo para garantizar, desde el comienzo de la implantación del EEES, un fácil acceso a la información relevante de cada titulación para todos los grupos de interés: estudiantes, titulados, empleadores, PDI, PAS y sociedad, en general.

3. Información pública del Grado en Biotecnología

La información pública (IP) sobre el Grado en Biotecnología se encuentra disponible en la página Web del título

<https://ciencias.uca.es/titulaciones-grados-biotecnologia-index/>

Además de otra información de interés, en ella se ofrece acceso a la información pública del Grado, 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 Grado.

La información pública del grado 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 5, de junio de 2021) 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).

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

La información pública del Grado en Biotecnología 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/>) que contienen el programa docente de cada una de ellas. En ellas constan su estructura, los requisitos previos y recomendaciones, la relación de competencias y resultados del aprendizaje, las actividades formativas, el sistema de evaluación, la descripción de los contenidos y la bibliografía. Se elaboran antes de cada curso académico por los profesores, son visadas por el coordinador del título y, finalmente, confirmadas por los directores de departamento después de su aprobación en los consejos de departamento.

Tanto en la web del Centro, como en la web del Grado, anteriormente referenciadas, se dispone de un panel al final de la página con los enlaces directos a la información sobre el calendario académico, los horarios de clase por semestre (actualizado continuamente si se producen incidencias o cambios en la programación) y el calendario de exámenes. Asimismo, de forma anual y específica, se publica la información más relevante sobre el Trabajo Fin de Grado (<https://cutt.ly/fGgEtcP>): normativa, composición de la Comisión de Trabajo Fin de Grado, las propuestas y asignación de trabajos, la adjudicación de tutores, la composición de las comisiones evaluadoras, los criterios de evaluación y las fechas de defensa.

Se elaboran trípticos y dípticos en los que se resume la información más relevante del grado y que han tenido una amplia difusión en los grupos de interés.

En cuanto a la difusión y promoción del Grado en Biotecnología, desde el Dirección General de Acceso y Orientación de la UCA se elaboran trípticos y dípticos en los que se resume la información más relevante de titulaciones y servicios de la Universidad de Cádiz, así como se organizan determinadas acciones dirigidas a futuros estudiantes (Jornadas de Orientación, Visitas Guiadas a los Centros, Visitas a los IES, Charlas Aplicadas...). Toda ello se encuentra en la página <https://atencionalumnado.uca.es/> que aporta información no sólo para futuros estudiantes sino información muy completa, diversa y accesible de todos los aspectos relacionados con la vida universitaria y que tienen más interés para el alumno (normativa, movilidad, trámites administrativos, becas...). La Facultad de Ciencias, gracias a la generosa disposición de su profesorado, participa activamente en la difusión del grado en los centros de enseñanza secundaria a través de las *Jornadas de Orientación Universitaria* y la *Clases aplicadas* organizadas, y a través de las actividades organizadas por la propia Facultad como *La Semana de la Ciencia y la Tecnología* y *Ciencias Around You* y las Olimpiadas en Matemáticas y Química, todo se encuentra recogido en el apartado "Divulgación" de la página de la Facultad.

Adicionalmente, en el caso del Grado en Biotecnología, los alumnos del grado con la ayuda de FeBiotec y AsBAN (asociaciones de Biotecnólogos) participan en la divulgación del grado mediante la actividad Biotechnofarm (<https://biotechnofarm.febiotec.es/>)

A esta amplia difusión contribuyen además las redes sociales, a las cuales está unida la Facultad de Ciencias a través de Facebook (<https://www.facebook.com/ciencias.uca/>), Instagram (https://www.instagram.com/fcc_uca/), Twitter (@FCC_UCA), App de acceso UCA (<https://www.uca.es/acceso-uca-app/>) y una App propia de la Facultad de Ciencias (ConnectCiencias) (<https://fcc.uca.es/web/app1/fcm/>), de forma que los alumnos disponen no sólo de canales de comunicación, sino también de la oportunidad de utilizar herramientas con las que se sienten muy identificados.

5. Análisis y actualización de la Información Pública.

El Sistema de Garantía de Calidad 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 es realizada bajo la supervisión de la Inspección General de Servicios, aplicando determinados criterios para determinar la muestra de títulos a auditar: nueva implantación, renovación de la acreditación....

La Información Pública Disponible del título fue auditada en julio de 2022. Tras una supervisión inicial se indicaron algunos aspectos a mejorar como enlaces o información que se debía actualizar para el curso 2022/23 y que aún no era posible publicar por estar en curso el año académico 2021/22. En el Informe de Auditoría Interno de la IPD definitivo se dio conformidad a todos los ítems que deben ser informados.

El grado de satisfacción de los diferentes grupos de interés con la información pública durante el periodo a evaluar fue muy satisfactorio, con valores muy similares o superiores a los del Centro. Por otra parte, aunque no se disponen de resultados del curso 2019/20 porque las encuestas de satisfacción se modificaron para atender al estado de alarma motivado por la COVID, se puede observar que el grado de satisfacción se ha mantenido.

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 P01 – *Proceso de difusión de la Información* (<https://bit.ly/3INmEVM>), 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.

INDICADOR (TÍTULO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	3,64	4	3,59	-	3,7	3,68
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	4,45	4,46	4,76	-	4,44	4,34
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	3,49	3,57	3,67	-	3,77	-

INDICADOR (CENTRO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	3,55	3,68	3,42	-	3,48	3,51
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	4,41	4,44	4,65	-	4,38	4,34
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	3,49	3,56	3,67	-	3,77	3,88

ACTUACIONES COVID-19

Desde la Declaración del Estado de Alarma el 14 de marzo de 2020, la Universidad ha informado puntualmente de todas aquellas normativas, acuerdos, procedimientos, protocolos o instrucciones adoptadas con motivo de la pandemia y la consecuente transformación de la docencia presencial a virtual. Para ello se habilitó un enlace específico para la transmisión y difusión de esta información: <https://www.uca.es/coronavirus/>.

Además de esta información de carácter general para toda la comunidad universitaria de la UCA, en la Facultad de Ciencias se ha informado a su colectividad universitaria a través de la web <https://ciencias.uca.es/covid-fc/>, así como haciendo uso de la herramienta de comunicación interna Tavira-Ciencias de todas las modificaciones, a tiempo real, relacionadas con los cambios a realizar para adaptar la docencia al modelo no presencial tales como los cambios de exámenes, la publicación de las adendas para adaptarnos a la evaluación no presencial en la convocatoria de junio, el proceso de cambio de definición de los TFG para adaptarse a la realidad no presencial, la normativa para su defensa no presencial y las solicitudes de evaluación en la convocatoria de junio de asignaturas del primer semestre.

Como se explicará en el criterio 2, en base a la Adenda al SGC aprobado con motivo del Estado de Alarma (marzo 2020), durante el curso 2019/2020 no se lanzaron las encuestas de satisfacción con el título a los grupos de interés. Sin embargo, si se aplicó unas encuestas ad-hoc para evaluar la satisfacción con las actuaciones llevadas a cabo provocadas por la pandemia. Los resultados con respecto a la IPD son los siguientes:

Destaca la satisfacción del alumnado con la información recibida durante el periodo de estado de Alarma y el periodo posterior que se alargó hasta finalización del segundo semestre.

ESTUDIANTES		Curso 2019/20
La información recibida sobre los cambios y adaptaciones introducidas en las asignaturas de mi titulación ha sido clara	TÍTULO	3,90
	CENTRO	3,04
	UCA	2,90
El plazo con el que se ha aportado la información sobre las adaptaciones realizadas ha sido el adecuado	TÍTULO	3,39
	CENTRO	2,56
	UCA	2,55
La información aportada sobre asuntos administrativos (solicitud ayudas, alteración de matrículas) ha sido suficiente	TÍTULO	3,43
	CENTRO	2,76
	UCA	2,77
PROFESORADO		
La información recibida a través de los distintos canales de difusión institucionales ha sido adecuada	TÍTULO	3,43
	CENTRO	3,45
	UCA	3,62
P.A.S.		

La Universidad ha proporcionado de forma ágil información sobre las actuaciones realizadas por la situación excepcional de COVID-19	TÍTULO	3,57
	CENTRO	3,57
	UCA	3,57
Ha sido fácil acceder a la información sobre las actuaciones de la Universidad	TÍTULO	3,54
	CENTRO	3,54
	UCA	3,53
La información recibida a través de los distintos canales de difusión institucionales sobre los efectos en la actividad académica ha sido adecuada	TÍTULO	3,47
	CENTRO	3,47
	UCA	3,47

Puntos Fuertes y/o logros:

- **Autoinforme 2020/2021:** La información pública disponible se encuentra actualizada y completa, siendo muy bien valorada por los grupos de satisfacción de los que se disponen datos, el alumnado, el PDI y el PAS.
- **Valoración general:** Destaca la elevada satisfacción del profesorado con la Información pública disponible del título, tomando un valor promedio en los 4 cursos en que ha sido valorado de 4,5 sobre 5.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):
NO PROCEDE			

Código evidencia	Nombre evidencia	Enlace evidencia
-	Informe Auditoria Pública Disponible Curso 21/22	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2> INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

II. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

Análisis y Valoración:

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

La Universidad de Cádiz (UCA), diseñó en 2008 un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) para todos sus centros y títulos, siendo certificado este diseño en el año 2010 por su alineación con los criterios del Programa AUDIT. La primera versión se ha revisado y actualizado a lo largo de los años en base a las experiencias acumuladas así como para dar respuesta a las diferentes normativas o protocolos de evaluación. [La última de estas revisiones, V3.0, se aprobó en Consejo de Gobierno el 28 de junio de 2021](#) entrando el SGC en vigor el 1 de octubre del mismo año. Todas las versiones de este Sistema se encuentran publicadas en el siguiente enlace: <https://ucalidad.uca.es/versiones-antiores-del-sgc/>

Esta última revisión ha dado lugar a la versión 3.0 del Sistema convirtiéndolo en el Sistema de Garantía de Calidad de los Centros de la UCA, adaptándose al nuevo paradigma dirigido al reconocimiento de la Acreditación Institucional para todos

los Centros de la Universidad, siendo aprobados por Consejo de Gobierno el 28/6/2021 y entrando en vigor el 1 de octubre del mismo año.

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, las diferentes valoraciones del funcionamiento y puesta en marcha del SGC que se identifican en los autoinformes de seguimiento anual de los títulos, el 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 20 de abril 2022 la Política de Calidad de la Universidad de Cádiz.

En aplicación del P02 Proceso para la revisión de la gestión de la calidad, la Facultad de Ciencias ha aprobado su política y objetivos de calidad.

Como prueba de su compromiso con la excelencia y mejora continua, la UCA posee diversas certificaciones y acreditaciones según normas ISO, modelo EFQM, GRI,... aspecto que se abordará más detenidamente en el Criterio 5.

2. La Comisión de Garantía de Calidad.

En el contexto del Sistema de Garantía de Calidad, es la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGC) el órgano responsable del seguimiento, evaluación, y control de calidad de los títulos del centro.

La Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGC), tal y como está recogido en el Reglamento de Organización y Funcionamiento aprobado en Junta de Facultad de 7/2/2012, es el órgano de evaluación y control de la calidad de los títulos que se imparten en el mismo y, en tal sentido, su labor servirá como apoyo para la gestión de los títulos que son responsabilidad directa de la Facultad. Asesorará a la Dirección del Centro en todas aquellas medidas que afectan al aseguramiento de la calidad de los títulos.

Son funciones de la Comisión de Garantía y Calidad: a) Propiciar la mejora continua de los Planes de Estudio de los Títulos del Centro. b) Contribuir y apoyar en los procesos de Seguimiento y Acreditación de los Títulos del Centro. c) Verificar la planificación del SGC del Centro, de modo que se asegure el cumplimiento de los requisitos generales del Manual del SGC, de la Política y los Objetivos de la Calidad y de los requisitos contemplados en las guías de verificación y certificación correspondientes. d) Publicitar, mediante los cauces adecuados, la política y objetivos de la calidad del Centro, así como los resultados de la evaluación periódica de los mismos. e) Recibir y, en caso de que sea necesario, coordinar la formulación de los objetivos anuales y realizar el seguimiento de su ejecución. f) Realizar el seguimiento de la eficacia de los procesos a través de los indicadores asociados a los mismos. g). Controlar la ejecución de las acciones derivadas de la revisión del sistema, de las acciones de respuesta a las sugerencias, quejas y reclamaciones y, en general, de cualquier proyecto o proceso que no tenga asignado específicamente un responsable para su seguimiento. h) Emitir, al menos una vez al año, un informe sobre el desarrollo de los títulos, así como sobre los distintos elementos que intervienen en que aquéllos tengan calidad contrastada, junto con propuestas de mejora si fuera necesario; elevar este informe al Decano o Director para que, haciendo uso de los cauces pertinentes y procedimientos adecuados, se adopten las medidas correctoras que procedan. i) Estudiar y, si fuera necesario, proponer a los órganos que correspondan la aprobación de la implantación de las propuestas de mejora del SGC sugeridas por los restantes miembros del Centro. j) Decidir la periodicidad y la duración, dentro de su ámbito de competencia, de las campañas de recogida de encuestas de medida de la satisfacción de los grupos de interés relacionados con los títulos del Centro, en coordinación con la Servicio de Gestión de la Calidad.

La Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias se ha adaptado a los requerimientos del nuevo SGC de la UCA, modificando su composición para que sea una comisión más técnica y de menor tamaño. De esta forma, la nueva CGC, aprobada en sesión extraordinaria de Junta de Facultad de 25 de febrero de 2022, está compuesta por el Decano (que actúa como Presidente), el equipo Decanal, los coordinadores de los títulos de grado y máster, un representante del PAS (en este caso la Administradora del Campus de Puerto Real), un representante de los alumnos por cada título de grado y máster, la coordinadora del PROA a nivel de centro, un representante del sector empresarial, siendo para el bienio 2022-24, D. Miguel Ángel Rodríguez Chacón (Director de Titania, S.A.) y la profesora encargada de la gestión del SGC a nivel de centro, que actúa como secretaria, con voz pero sin voto.

La CGC se reunió durante los cursos 2016/17 - 2020/21 en cuarenta y cinco ocasiones, con el fin de estudiar y decidir la viabilidad de todas las solicitudes recibidas en el centro referentes a expedientes de alumnos, tales como solicitudes de admisión y adaptación, de reconocimientos de créditos, de reconocimientos de idiomas, ampliaciones y modificaciones de matrículas o solicitudes de evaluación por compensación. Asimismo, en el curso 2017/18, esta Comisión se encargó de crear y aprobar asignaturas denominadas "Formación adaptable a ERASMUS", que difieren única y exclusivamente en el número de créditos, con el fin de poder reconocer los créditos cursados por los alumnos en las Universidades de destino que no encontraban equivalencia exacta en la UCA.

Además de estos cometidos, que se trataron en el 82% de las reuniones de la Comisión, durante estos cursos la CGC se encargó de elaborar, supervisar y/o aprobar todos los documentos relativos al Sistema de Garantía de Calidad implantado en la Universidad de Cádiz. Entre los procedimientos aprobados cabe resaltar los siguientes relacionados con el Grado en Biotecnología:

- Informes de modificación de memoria del título Grado en Biotecnología (22/02/2019).
- Aprobación de criterios generales para la resolución de la admisión por cambio de universidad y/o estudios universitarios, reconocimiento de créditos y adaptación a títulos de grado que se imparten en la Facultad de Ciencias desde títulos en extinción: 09/03/2018.

Asimismo, y como consecuencia del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declaró el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19, y que dispuso la suspensión de la enseñanza universitaria presencial, la CGC se reunió en varias ocasiones para adaptar los planes de estudios a la modalidad no presencial. Así, en la reunión celebrada el 29 de abril de 2020 se aprobaron las adendas a las guías docentes de los Títulos de la Facultad de Ciencias para el curso 2019/2020 y en la reunión celebrada el 21 de julio de 2020, se aprobaron los planes de contingencia de los Títulos de dicha Facultad para el curso 2020/2021.

Y, por último, la CGC también trabajó, en el curso 20/21, en la elaboración de una oferta de asignaturas optativas para los Perfiles Multidisciplinares de los Grados de la Facultad, y poder regular de esta forma el número de alumnos que quieran realizar un perfil multidisciplinar sin sobrecargar con alumnos adicionales a los que ya tenga el propio título, siendo dicha oferta aprobada en la reunión celebrada el 23 de septiembre de 2021.

Apartado COVID

A nivel de Centro, la Comisión de Garantía de Calidad tomó las siguientes decisiones, motivadas por la pandemia, en el curso 2020/2021:

Ante el decreto del presidente 2/21 publicado el 8 de enero de 2021 por el que se establecían medidas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía con el objetivo de contener la propagación de infecciones causadas por el Sars-Cov2 y decretar el cierre perimetral de aquellos municipios con una tasa de incidencia acumulada superior a 500 casos por 100.000 habitantes en los 14 días. Así como, la orden de 19 de enero de 2021 que decretó el cierre perimetral de nuevas localidades de la provincia de Cádiz, en concreto Cádiz y Puerto Real, provocando que el Rector de la Universidad, en resolución rectoral de 19 de enero de 2021, estableciera que las pruebas de evaluación en los campus de Cádiz y Puerto Real deban realizarse por medios telemáticos a partir del jueves 21 de enero, así como autorizar a realizar cuantas adaptaciones de los calendarios académicos sean necesarias para aplazar si ello fuera necesario el desarrollo de los procesos de evaluación, informando con anticipación de los cambios al estudiantado. Le corresponde a la CGC fijar criterios académicos que garanticen el cumplimiento de las programaciones docentes y memoria de los títulos, de tal forma que en la reunión celebrada el 20 de enero de 2021, este órgano eleva a la Junta de Facultad a buscar fórmulas para continuar con la metodología de evaluación en modalidad presencial cuando las condiciones epidemiológicas lo permitan, que garanticen los principios de igualdad, justicia y equidad a todos los alumnos de la Facultad de Ciencias y den cumplimiento a las memorias de los títulos que en esta se imparten.

Por su parte, y al amparo de la Resolución Rectoral de 22 de marzo de 2021, y la situación epidemiológica de nivel 2, la docencia universitaria debía ser retomada de forma presencial, teniendo en cuenta que la docencia universitaria es esencial. Por lo tanto, en la reunión celebrada el 24 de marzo de 2021 se aprueba la adaptación de la docencia del segundo semestre acogiendo a esta resolución, la cual nos retrotrae a la situación que había al inicio del curso, siendo el aforo máximo del 50% tanto en la docencia teórica como en los exámenes. La única limitación en este sentido vendría dada por el tamaño del grupo o por criterios académicos. Dado que los planes de contingencia fueron aprobados por la CGC, lo único que limitaría sería el tamaño del grupo. Por tanto, revisando la capacidad de las aulas en relación al tamaño de los grupos, se buscan soluciones a las anomalías presentadas al respecto. En este sentido, se adoptaron medidas para limitar el aforo de las aulas al 33% en las actividades de evaluación del mes de junio de 2021.

Como se puede observar, la CGC ha elaborado, supervisado y aprobado en su caso, todos los documentos requeridos por el Sistema de Garantía de Calidad; ha propuesto las modificaciones a la memoria inicial verificada, que después de los primeros años de implantación o tras la última renovación de la acreditación, ha creído convenientes para la mejora del propio título; ha hecho el seguimiento de los títulos, revisando, actualizando y mejorando el programa formativo; ha velado por el cumplimiento de los objetivos y ha valorado el grado de satisfacción de los grupos de interés con el título.

Prueba de todo ello son los autoinformes anuales de seguimiento, todos ellos realizados en forma y tiempo, y la atención a los informes de seguimiento de la DEVA. 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://cutt.ly/AGHqGxl>) y en la documentación disponible en gestor documental del Sistema de Garantía de Calidad (<https://gestdocsgic.uca.es/login>).

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 gestor documental (implementado en diciembre 2018) ha recogido hasta el curso 2020/2021 los procedimientos propios del SGC y ha permitido registrar cada uno de los documentos que ha ido requiriendo nuestro Sistema de Garantía de Calidad. Ha sido una herramienta muy útil donde se ubicaba por campus y centro, cada título. Este gestor documental, aunque no se utilice con la versión 3.0 del SGC, se mantendrá disponible hasta que deje de tener la función que le corresponde por el transcurso del tiempo.

Hay que señalar que, dado que la Universidad de Cádiz está en proceso de solicitar en los próximos años la Acreditación Institucional de todos sus Centros y, al mismo tiempo, debe continuar realizando el seguimiento y renovación de la acreditación de sus títulos, en estos momentos estamos en un período transitorio con respecto a la gestión de la documentación del Sistema, combinado para el repositorio de las evidencias y registros el gestor documental antes indicado (que se muestra insuficiente como soporte de la certificación del Sistema -Programa Implanta-) y espacio COLABORA.

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 Proceso para el diseño, seguimiento y mejora de los programas formativos, 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.

Una novedad con respecto a los informes e indicadores del SGC es la publicación en el S.I. (apartado Indicadores SGC) de todos los informes de indicadores de los procesos previstos en el Sistema, así como los resultados de todas las encuestas de satisfacción de todos los grupos de interés: satisfacción con el título, satisfacción de los egresados e inserción laboral, satisfacción con la docencia, satisfacción general con la UCA.

6. Plan de mejora.

El Grado en Biotecnología cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de los resultados de los indicadores y las revisiones llevadas a cabo. Las propuestas de mejora, su seguimiento y su grado de consecución se

reflejan cada curso en el Autoinforme que, de forma anual, se elabora por el Coordinador y se aprueba por la CGC. Gracias a este sistema se han considerado como resueltas por la DEVA las siguientes recomendaciones.

En el primer Informe de Seguimiento del Plan de Mejora recibido el 08/11/2019 se indicó:

- Recomendación 6 respecto a la “Actualización de la Memoria verificada incluyendo las modificaciones realizadas y aceptadas por la DEVA. Se consideró **Resuelta** al haber recibido el informe y ser publicada la memoria actualizada.
- Recomendación 8 respecto a la Recomendación 2 del Informe de Renovación de la Acreditación “Intensificar los esfuerzos encaminados a la mejora de la Coordinación”, se considera como **resuelta** dada la aceptación y satisfacción del alumnado.

Tras la propuesta y desarrollo de los Planes de Mejora de los cursos 18/19 y 19/20 para trabajar principalmente las recomendaciones recibidas en el informe de 2019, se recibió el segundo Informe de Seguimiento del Plan de Mejora (13/07/2021) de las cuales quedaron resueltas:

- Recomendación 3 respecto a “Mejorar la Coordinación Horizontal y vertical. Se resuelve por tener una propuesta de mejora asociada posterior.
- Recomendación 4 respecto a la “Satisfacción de alumnos con Orientación Profesional”. Se resuelve por tener una propuesta de mejora asociada posterior.
- Recomendación 5 respecto a la “Inadecuada asignación de BAUs por parte del responsable de este procedimiento a nivel de la UCA”. Se acepta como **Resuelta**.

7. Modificaciones para la mejora del título.

Fruto del análisis de los datos aportados por el Sistema de Garantía de Calidad y de la tarea realizada por la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias se han propuesto algunas modificaciones, previstas en el [P03 Diseño, seguimiento y mejora de los programas formativos](#), de la memoria verificada el 06/10/2011 aplicando el [Reglamento UCA/CG03/2020, de 18 de febrero, para la creación, modificación, suspensión, extinción y gestión de Títulos Oficiales en la Universidad de Cádiz](#). Las modificaciones del título se agrupan en:

- Aumento del número de alumnos de nuevo ingreso en primer curso de 50 a 55;
- Actualización de diferentes aspectos de la propuesta: las URL en relación a las normas de permanencia y el Sistema de Garantía de Calidad, la normativa legal sobre acceso de estudiantes y la información sobre el Personal de Administración y Servicios;
- Modificaciones de diferentes aspectos del Plan de Estudios, siguiendo las recomendaciones del Informe Final de Evaluación para la Verificación del Título Oficial, y de los Informes de Seguimiento de la Agencia Andaluza del Conocimiento, entre las que destacan: la inclusión de dos competencias generales (Idiomática y Otros valores) en las asignaturas Trabajo Fin de Grado y Prácticas Externas en Empresa; la limitación de hasta 12 ECTS de reconocimiento en total por: movilidad, prácticas de empresa (curriculares y/o extracurriculares), optatividad no reconocida por asignaturas del título, y actividades universitarias (RD 861/2010); y la distribución de créditos de las Actividades formativas de las asignaturas Trabajo Fin de Grado y Prácticas Externas en Empresa.

Todas las modificaciones propuestas fueron aprobadas en diferentes informes de seguimiento y de forma globalizada en el informe recibido el 28/05/2019.

El informe no incluía ninguna recomendación.

8. Acciones ante las recomendaciones del informe de renovación de la acreditación, y en los informes de seguimiento.

Las recomendaciones del informe de verificación, así como las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento (informe de seguimiento) se han incorporado efectivamente a la planificación y desarrollo del título.

El informe de renovación de la acreditación que evaluaba el proceso de implantación y desarrollo del título desde el curso 11/12 al 15/16 se recibió el 19/07/2017 y contenía dos recomendaciones. La primera relacionada con el Criterio 2, Sistema de Garantía de Calidad, y la segunda en el Criterio 4, Profesorado (ya resuelta).

Recomendaciones recibidas del Informe de Renovación de la Acreditación:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado o esperado en el título:
---	---	--

<p>Recomendación 7: (Recomendación 1. Informe de renovación de la acreditación) <i>Se recomienda obtener indicadores significativos de todos los agentes implicados en el Título (estudiantes, profesorado, PAS, egresados/as, empleadores/as y tutores/as en prácticas), incluyendo el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas, los valores medios y la desviación típica.</i></p>	<p>Acción 1 Solicitud al Servicio de Gestión de la Calidad de los Títulos.</p> <p>Evidencia 1: Documentos del SGC que recogen la satisfacción de los grupos de interés. En concreto: RSGC-P08-01 (Estudiantes, PDI, PAS), RSGC-P07 (Egresados), RSGC-P04 (Tutores P. Empresa). La mayoría de los indicadores incluyen N en el sistema de información. https://bit.ly/32UAByt USUARIO: acredita CLAVE: acredita592</p>	<p>Se cuenta con el grado de satisfacción de los siguientes grupos de interés. <u>ISGC-P08-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título.</u> (Valor y Tasa de respuesta) Curso 16/17: 3,80 (33,6%); 17/18: 3,63 (23,3%); 18/19: 3,96 (13,3%); 19/20: 4,16 (15,4%); 20/21: 3,76 (34,7%); 21/22: 3,79 (33,5%)</p> <p><u>ISGC-P08-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título.</u> (Valor y Tasa de respuesta) Curso 16/17: 4,32 (54,9%); 17/18: 4,43 (34,6%); 18/19: 4,46 (45,5%); 19/20: 4,37 (43,4%); 20/21: 4,39 (60,7%); 21/22: 4,33 (51,7%)</p> <p><u>ISGC-P08-04: Grado de satisfacción del global del PAS con el centro.</u> (Valor y nº respuestas) Curso 16/17: 3,52 (N=204); 17/18: 3,61 (N=248); 18/19: 3,52 (N=235); 19/20: 3,96 (N=27); 20/21: 3,86 (N=261); 21/22: 3,89 (N=269)</p> <p><u>ISGC-P07-12: Grado de Satisfacción de los egresados con los estudios realizados.</u> (Valor y Tasa de respuesta) Cohorte 14/15: 3,9 (57,14%); 15/16: 3,0 (15%); 16/17: 3,35 (40%) 17/18: 3,71 (40%)</p> <p><u>ISGC-P04-11: Grado de Satisfacción global de los tutores académicos con las prácticas externas realizada por los alumnos.</u> Curso 16/17: 4,3; 17/18: 4,4; 18/19: 5,0; 20/21: 4,6</p> <p><u>ISGC-P04-12: Grado de Satisfacción global de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño de los estudiantes en las prácticas externas</u> Curso 16/17: 4,8; 17/18: 4,8; 18/19: 5,0; 20/21: 5,0</p>
	<p>Acción 2: Revisión del SGC por el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación y diseño de una metodología para obtener información sobre la satisfacción de los empleadores con el título, así como incluir N y S de todos los grupos de interés.</p> <p>Evidencia 2: nuevo Sistema de Garantía de Calidad de los Centros 3.0 (en vigor desde el 01/10/2021) https://ucalidad.uca.es/wp-content/uploads/2021/11/P07-Resultados-noviembre-2021.pdf?u</p>	<p>En el curso 20/21 se trabajó para implementar una nueva versión del Sistema de Garantía de Calidad de los Centros de la UCA (Grados y Másteres) para dar respuesta a los requerimientos de la DEVA y acorde al Guía publicada.</p> <p>En el autoinforme del curso 20/21 realizado en 2022 se utiliza esta nueva versión que incluye varios indicadores de Tasa de respuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado • ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI • ISGC-P07-01_03: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados <p>Además, se recopila y analiza la información acerca de la satisfacción de los distintos grupos de interés:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes • ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas • ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título • ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título • ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro • ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta) • ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)

		<p>En cuanto a recoger la opinión de los empleadores, en el nuevo SGC 3.0 se incluyen que "Para recabar información sobre necesidades o expectativas, así como sobre la satisfacción de los empleadores con las competencias adquiridas por los egresados durante sus estudios, el Centro facilitará la participación de este grupo de interés en las Comisiones que estime conveniente, siendo aconsejable que se produzca ese encuentro una vez al año, dejando constancia del mismo. La información obtenida se utilizará para realizar los correspondientes análisis y valoraciones necesarios para el seguimiento de los títulos y de las estrategias de mejora del Centro. "Se valorará la participación de los empleadores en las comisiones en que se intervención pueda tener relevancia".</p> <p>En Junta de Facultad de 25 de febrero de 2022, se cambió la composición de la Comisión de Garantía de Calidad en la cual se incluye a un empleador o representante del sector empresarial para el bienio 2022-24.</p>
--	--	--

Para el seguimiento de la Calidad del Grado en Biotecnología se han recibido de la DEVA dos Informes de Seguimiento del Plan de Mejora, el primero fue emitido el 08/11/2019 que valoró Plan de mejora correspondiente al análisis de los cursos 16/17 y 17/18 y el segundo fue emitido el 13/07/2021 y realizaba la valoración respecto al Plan de mejora correspondiente a los cursos 18/19 y 19/20. En el **apartado 6** se ha realizado un comentario exhaustivo de las **recomendaciones recibidas** en cada uno de los Informes del Plan de Mejoras **indicando las resueltas**. En la tabla anterior se han detallado las acciones, evidencias e impacto respecto a la **Recomendación 1 del Informe de Renovación de la Acreditación** que ha sido renombrada como **Recomendación 7 en los Informes de Seguimiento de los Planes de Mejora** emitidos por DEVA. A continuación, se presentan las **Recomendaciones** respecto a los **Puntos Débiles y Acciones de Mejora** que se han propuesto durante este periodo de años y su estado **tras el último de Informe de Seguimiento del Plan de Mejoras (2021)**.

Informes de Seguimiento de la DEVA:	Recomendaciones recibidas:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado o esperado en el título:
<p>Convocatoria 20/21 (13/07/2021)</p>	<p>Recomendación 1: PDIII.1: <i>A pesar de que en los dos últimos cursos la opinión del ítem "Coordinación entre profesores" ha mejorado, se puede seguir trabajando.</i></p>	<p>Acción: Hacer más accesible las evidencias que justifican el éxito de las acciones de mejora, indicadores del SGC, en concreto, el ISGC-P04-10 y la Memoria de Compromisos del Proyecto de Innovación desarrollado en el curso 20/21. Se hará uso del nuevo espacio Colabora diseñado para tal fin.</p> <p>Evidencias: Solicitud y Memoria de las Acciones de Innovación realizadas durante todos estos cursos para fomentar la coordinación del Profesorado y mejora de su accesibilidad en el espacio COLABORA (carpeta: Recomendación 1 Informe Plan Mejoras 2021; ver ruta en tabla de evidencias) Los indicadores del Sistema de Garantía de Calidad accesibles en el Sistema de Información UCA (acceso en tabla evidencias).</p>	<p>Mejora del indicador ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente Curso 16/17: 2,86 Curso 17/18: 2,81 Curso 18/19: 3,20 Curso 19/20: no se tienen datos (COVID) Curso 20/21: 3,33 Curso 21/22: 3,33 Considerando que el valor del indicador cuando se realizó la propuesta de mejora era de 2,40 se aprecia claramente una tendencia muy positiva fruto de las acciones realizadas que se mantiene en los últimos cursos en un 3,33, valor por encima al del Centro y la UCA.</p>
<p>Convocatoria 20/21 (13/07/2021)</p>	<p>Recomendación 2: PDIV.1: <i>Los alumnos no muestran interés por su orientación profesional durante su etapa de formación en el grado, lo consideran como algo a abordar posteriormente.</i></p>	<p>Acción de mejora 1 Adelantar las acciones de orientación profesional a principios del segundo semestre para que el esfuerzo realizado para fomentar la orientación profesional en el título pueda ser valorado en las encuestas de satisfacción del curso que corresponde.</p> <p>Acción de mejora 2. Hacer más accesible las evidencias que justifican el éxito de las acciones de mejora, indicadores del SGC, en</p>	<p>Mejora del indicador ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional Curso 16/17: 2,41 Curso 17/18: 2,34 Curso 18/19: 3,14 Curso 19/20: no se tienen datos (COVID) Curso 20/21: 2,77 Curso 21/22: 3,00</p>

		<p>concreto, el ISGC-P06-08 y los recursos ofrecidos para la orientación profesional (dossier informativos, poster publicidad de las acciones, correos para animar a participación, enlaces a noticia, informes de participación en PIFE. Se hará uso del nuevo espacio Colabora diseñado para tal fin.</p> <p>Evidencias: En el curso 21/22 se ha logrado adelantar en el calendario una actividad de Orientación Profesional, la Charla sobre el BIR (23/02/22) antes de la realización de la encuesta de satisfacción con el título (14/03/22). Previo a esa fecha también se logró promocionar, aunque no celebrar, la 12ª Edición del Programa Integral de Formación para el Empleo (5-6/04/22) y Mesa Redonda sobre Másteres de Andalucía (29/03/22) que no dependen directamente de la Coordinación del Título.</p> <p>La información relacionada con las actividades de Orientación Profesional realizadas durante todos estos cursos se encuentra accesible (carpeta: Recomendación 2 Informe Plan Mejoras 2021; ver ruta en tabla de evidencias). Los indicadores del Sistema de Garantía de Calidad accesibles en el Sistema de Información UCA (acceso en tabla evidencias).</p>	<p>El indicador ha evolucionado, de los dos primeros años en que se valoró este ítem y realizaron propuesta de mejora, desde valores menores al 2,5 hasta alcanzar valores iguales o mayores a 3,0 en los dos cursos en los que las actividades de orientación profesional se han podido desarrollar con normalidad. Por lo que las actividades desarrolladas han contribuido claramente a la consecución del objetivo.</p>
--	--	---	---

Como consecuencia de la pandemia producida por Covid-19, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz (UCA) aprobó 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 fue 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, fueron múltiples las decisiones que se tomaron 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, permitían 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 fueron sido aplazadas o sustituidas a fin de obtener información que permitiese 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. Con respecto a las encuestas de satisfacción con el título de estudiantes, profesorado y PAS, dichas encuestas, correspondientes al curso 19/20, fueron 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 del mencionado curso. Pero si se muestran resultados de esta encuesta a lo largo del autoinforme en aquellos aspectos resultados de las actuaciones COVID-19.

Puntos Fuertes y/o logros:

- 2016-22: El Sistema de Garantía de Calidad ha permitido detectar debilidades, realizar propuestas de mejora adecuadas para la consecución de objetivos
- 2016-22: El seguimiento de los Planes de Mejora establece Recomendaciones que contribuyen a la consecución de los objetivos propuestos. Los indicadores relacionados con los puntos débiles de este periodo han logrado aumentar claramente mediante el desarrollo de las acciones adecuadas.

A continuación, se describen los puntos débiles detectados cada curso y las propuestas de mejora que se propusieron y el impacto que se esperaba en su momento, el resultado de estas acciones se resume en el Apartado de 6. Plan de Mejoras donde se indican las recomendaciones resueltas y en el cuadro donde se describen las recomendaciones de la DEVA respecto a las propuestas de mejora y acciones correspondientes y que aún están en curso de ser resueltas

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.			
Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Acciones de mejora más relevantes:	Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):
2019/20	Punto débil: No se cuenta con la opinión sobre la satisfacción de los empleadores y de algunos grupos no se recoge la población, muestra y desviación típica (en relación con la Recomendación 7 recibida en Informe DEVA 08/11/2019)	Acción de mejora: Revisión del SGC por el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación y Diseño de una metodología para obtener información sobre la satisfacción de los empleadores con el título, así como incluir N y S de todos los grupos de interés	<p>Se cuenta con el grado de satisfacción de los siguientes grupos de interés.</p> <p><u>ISGC-P08-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título.</u> (Valor y Tasa de respuesta) Curso 16/17: 3,80 (33,6%); 17/18: 3,63 (23,3%); 18/19: 3,96 (13,3%); 19/20: 4,16 (15,4%); 20/21: 3,76 (34,7%); 21/22: 3,79 (33,5%)</p> <p><u>ISGC-P08-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título.</u> (Valor y Tasa de respuesta) Curso 16/17: 4,32 (54,9%); 17/18: 4,43 (34,6%); 18/19: 4,46 (45,5%); 19/20: 4,37 (43,4%); 20/21: 4,39 (60,7%); 21/22: 4,33 (51,7%)</p> <p><u>ISGC-P08-04: Grado de satisfacción del global del PAS con el centro.</u> (Valor y nº respuestas) Curso 16/17: 3,52 (N=204); 17/18: 3,61 (N=248); 18/19: 3,52 (N=235); 19/20: 3,96 (N=27); 20/21: 3,86 (N=261); 21/22: 3,89 (N=269)</p> <p><u>ISGC-P07-12: Grado de Satisfacción de los egresados con los estudios realizados.</u> (Valor y Tasa de respuesta) Cohorte 14/15: 3,9 (57,14%); 15/16: 3,0 (15%); 16/17: 3,35 (40%) 17/18: 3,71 (40%)</p> <p><u>ISGC-P04-11: Grado de Satisfacción global de los tutores académicos con las prácticas externas realizada por los alumnos.</u> Curso 16/17: 4,3; 17/18: 4,4; 18/19: 5,0; 20/21: 4,6</p> <p><u>ISGC-P04-12: Grado de Satisfacción global de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño de los estudiantes en las prácticas externas</u> Curso 16/17: 4,8; 17/18: 4,8; 18/19: 5,0; 20/21: 5,0</p>
2020/21	Punto débil 1. No existe opinión sobre la satisfacción de los empleadores sobre los egresados en el grado en Biotecnología.	Acción de mejora 1. Se ha elaborado un nuevo Sistema de Garantía de Calidad de los Centros 3.0 (en vigor desde el 01/10/2021), que sustituye al anterior SGC 2.0, en cuyo Procedimiento P07 (https://ucalidad.uca.es/wp-content/uploads/2021/11/P07-Resultados-noviembre-2021.pdf?u) se incluyen medidas para cumplir con el objetivo señalado: "Para recabar información sobre necesidades o expectativas, así como sobre la satisfacción de los empleadores con las competencias adquiridas por los egresados durante sus estudios, el Centro facilitará la participación de este grupo de interés en las Comisiones que estime conveniente, siendo aconsejable que se produzca ese encuentro una vez al año, dejando constancia del mismo. La información	<p>Se valorará la participación de los empleadores en las comisiones en que se intervención pueda tener relevancia.</p> <p>En Junta de Facultad de 25 de febrero de 2022, se cambió la composición de la Comisión de Garantía de Calidad en la cual se incluye a un empleador o representante del sector empresarial para el bienio 2022-24.</p>

		obtenida se utilizará para realizar los correspondientes análisis y valoraciones necesarios para el seguimiento de los títulos y de las estrategias de mejora del Centro."	
--	--	--	--

Código evidencia	Nombre evidencia	Enlace evidencia
DEVA-01	Herramientas SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.	https://ucalidad.uca.es/sistema-de-garantia-de-calidad-de-los-centros-3-0-en-vigor-a-partir-del-1-10-2021/
DEVA-02	Información sobre la Revisión del SGC.	https://ucalidad.uca.es/versiones-anteriores-del-sgc/ https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD > DEVA-02 Información sobre la revisión del SGC
DEVA-03/04	Plan de Mejora. Histórico Plan de Mejoras.	https://ciencias.uca.es/plan-de-mejora-biotecnologia/ https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD > DEVA-03-04 Plan de Mejora e Histórico
DEVA-06	Certificaciones Externas	https://vrplanificacion.uca.es/
-	Gestor documental (en desuso)	https://gestdocsgic.uca.es USUARIO: evgrabiotec CLAVE: c201950 RUTA: CAMPUS PUERTO REAL > Seleccionar curso 20/21
-	Sistema de información	https://bit.ly/32UAByt USUARIO: acredita CLAVE: acredita592
-	Evidencias Recomendaciones Informe Renovación de la Acreditación 2017	RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD > Evidencias Recomendaciones IFRA 2017
-	Evidencias Recomendación Informe Plan de Mejoras 2021	RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD > Evidencias Recomendaciones Informe Plan Mejora 2021

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO.

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del currículum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado en Administración y Dirección de Empresas.

Análisis y Valoración:

1.- Diseño del título.

El desarrollo del plan de estudios, conforme a la memoria verificada, es adecuado, coherente y no se han producido incidencias significativas, lo que ha permitido una correcta adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Durante los primeros años se atendieron a las modificaciones respecto al Diseño del título procedentes del Informe de Verificación y se han propuesto otras modificaciones por parte de los agentes responsables del título, todas implementadas y aprobadas posteriormente por la DEVA. En concreto, se ha llevado a cabo la inclusión de dos competencias generales (Idiomática y Otros valores) en las asignaturas Trabajo Fin de Grado y Prácticas Externas en Empresa; la limitación de hasta 12 ECTS de reconocimiento en total por: movilidad, prácticas de empresa (curriculares y/o extracurriculares), optatividad no reconocida por asignaturas del título, y actividades universitarias (RD 861/2010); y la distribución de créditos de las Actividades formativas de las asignaturas Trabajo Fin de Grado y Prácticas Externas en Empresa.

El Proceso de Implantación del título y su desarrollo han sido sin duda satisfactorios. Este hecho se ve confirmado por los distintos Informes de Seguimiento de la DEVA recibidos durante el periodo previo al primer informe de renovación de la acreditación del título. Los informes de seguimiento de los Planes de Mejora, no realizan ninguna puntualización en cuanto a este aspecto ya que no se han detectado puntos débiles y, por tanto, no se han establecido propuestas de mejora asociadas.

2.- Instrumentos para el desarrollo del programa formativo.

En relación con el programa formativo de la Titulación se ha desarrollado una intensa actividad de coordinación del Grado. A lo largo de los cursos académicos se han realizado distintos avances en relación a:

a) Guías docentes. Desde el comienzo de la implementación del Grado se ha realizado un gran esfuerzo por concienciar al profesorado del cambio de modelo educativo dentro de la universidad, concretándose éste, en primer lugar, en la elaboración de los programas docentes de cada asignatura. Las guías docentes son anualmente revisadas y actualizadas por todos los agentes implicados (profesorado, director de departamento, coordinador de grado) y, en ellas, son incluidos todos los apartados exigidos (competencias, contenidos, metodología de enseñanza, actividades previstas, sistema de evaluación y bibliografía) cuidando la correcta distribución de todas las competencias a alcanzar por el estudiante durante su trayectoria académica. Para ellos se cuenta con una aplicación para la Gestión de la Ordenación Académica (GOA) gestionada por el Servicio de Organización Académica y Planificación de Plantillas del Personal Docente e Investigador. Las guías se encuentran públicas y accesibles para alumnado y profesorado, tanto en la página web del título (<https://ciencias.uca.es/asignaturas-del-grado-en-biotecnologia-2021-22/>) como en el Campus Virtual específico de cada asignatura.

b) Coordinación de la formación teórica y práctica. Dada la elevada componente de experimentalidad de esta titulación, se ha realizado un esfuerzo notable para garantizar la adecuada coordinación entre las actividades formativas de carácter práctico y las relacionadas con la formación teórica, de este modo se refuerza la asimilación de los contenidos trabajados en la docencia teórica mediante su aplicación, lo cual infiere en la adquisición de competencias de carácter práctico, habilidades. En las asignaturas con actividades formativas teóricas y prácticas, fundamentalmente, es el profesor responsable de la asignatura el encargado de llevar a cabo esta coordinación; en el caso de asignaturas con actividades exclusivamente prácticas, como es el caso de los Laboratorios Integrados, son las áreas/departamentos responsables de la docencia los encargados de llevar a cabo dicha coordinación; y en ambos casos es el Coordinador Académico del Grado, bajo la supervisión del Vicedecano de Ordenación Académica y Planificación, el que propone la distribución de espacios y horarios para que ello sea posible.

c) Perfil de competencias. Se han establecido las competencias apropiadas para cada materia y se han distribuido por asignaturas y curso comprobando que todas las competencias sean desarrolladas a lo largo de la Titulación y secuenciando estas competencias a lo largo de los cuatro cursos, tal como se verá en el Criterio VI. De esta forma la relación de competencias de la Memoria Verificada es trabajada y evaluada, de forma ponderada según el curso académico, por una o más asignaturas a lo largo del Plan de Estudios.

d) Actividades formativas. Se han incorporado actividades formativas de muy diversa índole en las distintas asignaturas de la titulación. Tal como se recomendaba en el Informe de Verificación, se han desglosado y, por tanto, desarrollado en las distintas asignaturas: Actividades formativas de docencia presencial (Clases teóricas; Prácticas, seminarios y problemas; Prácticas de informática; Prácticas de laboratorio; Prácticas de taller; Prácticas de salida de campo; Prácticas de aula o teórico/prácticas; Prácticas externas); Otras Actividades formativas (Estudio y trabajo individual/autónomo y Estudio y trabajo en grupo); Actividades formativas de tutoría, que dan apoyo individualizado y grupal asegurándoles la transmisión

de conocimientos y permitiéndoles un seguimiento continuo en el proceso de formación, y Actividades de Evaluación de distinta naturaleza. En primer curso, detectadas ciertas deficiencias en contenidos básicos en las materias de Física y Matemáticas, se imparten una serie de horas denominadas “Actividades de Refuerzo” con el fin de profundizar en determinados contenidos de forma muy práctica, es decir, mediante exposiciones teóricas muy concretas y realizando relaciones de problemas de aplicación de esos contenidos.

e) Sistemas de evaluación. Las asignaturas que constituyen el programa docente cuentan con sistemas de evaluación muy diversos tanto en evaluación continua como global (resolución de problemas, presentación de trabajos, test, casos prácticos, informes, lecturas de artículos, mini-proyectos, pruebas prácticas, desarrollos teóricos) con el fin de poder asegurar la adquisición de las competencias de diversa índole asociadas al título. Esto se explicará con más detalle en el Criterio VI de este informe. Se ha realizado una importante coordinación de los sistemas de evaluación para diversificarlos y asegurar que las tareas a realizar por el alumnado conducen a la adquisición gradual de las competencias y se corresponden con el número de horas de trabajo autónomo que debe realizar. Para ello, los profesores en la presentación de su asignatura detallan una relación de las actividades académicamente dirigidas, las cuales constituyen parte de la Evaluación Continua de la asignatura, mostrando una distribución en el tiempo para permitir la planificación del alumno en coherencia con la docencia y las actividades del resto de asignaturas. En cualquier caso, de forma general, cuando se producen en alguna ocasión sobrecarga de trabajo, la comunicación entre alumnado, por medio del delegado de clase, y profesorado, es fundamental y esto permite la replanificación de entregas con el fin de favorecer la adquisición de competencias que se persigue con la realización de este tipo de actividades, que es la prioridad del profesorado. En cuanto a la evaluación global, el 18/05/2018, la Facultad de Ciencias en su Junta de Facultad, aprobó la instrucción sobre procedimiento para solicitud y aplicación de la evaluación global de una asignatura mediante la cual, un alumno que no puede realizar de forma adecuada su evaluación continua en una asignatura tiene opción de superar la misma mediante evaluación global, previa solicitud, en la convocatoria siguiente a la primera vez en que la cursa. En las fichas de las asignaturas se recoge la información correspondiente a este tipo de evaluación y el equipo docente determina en cada convocatoria el formato de las pruebas que se requieren realizar para comprobar la adquisición de las competencias asociadas a la asignatura.

f) Movilidad. Anualmente, el centro fija los objetivos del Programa de Movilidad a través del P04 - Proceso para la gestión de los procesos de Enseñanza-aprendizaje, (<https://bit.ly/3sSuTed>), los distintos Registros del P04 se aprueban por la CGC y se depositan desde el curso 21/22 en la web del título y el espacio COLABORA. Entre los objetivos anuales que destacan la mejora de la difusión de la oferta de movilidad para el Grado en Biotecnología, la revisión de los acuerdos existentes, así como el seguimiento de los nuevos acuerdos con otras universidades. Igualmente, se establecen los criterios aplicables para la selección de los estudiantes del título que participarán en los programas de movilidad, destacando la calificación media ponderada del expediente académico, la acreditación del idioma requerido en la plaza ofertada y el perfil específico de la plaza. Toda la coordinación y gestión del programa de movilidad se realiza entre los Coordinadores Académicos de las plazas, el Responsable de Movilidad del título, la Coordinadora del Grado y la Vicedecana de Relaciones Institucionales y Movilidad. No existe normativa específica en cuanto a movilidad en la universidad, la normativa a seguir es la propia de cada convocatoria a la que se acude.

g) Prácticas Externas. El estudiante del Grado en Biotecnología tiene la opción de realizar prácticas externas en empresas bajo dos modalidades: como prácticas curriculares mediante dos asignaturas, Prácticas Externas en Empresa I (6 ECTS) y Prácticas Externas en Empresa II (12 ECTS), o bien como prácticas extracurriculares, las cuales pueden ser reconocidas hasta un máximo de 12 ECTS como créditos del módulo optativo dentro de su itinerario curricular. Siendo conscientes de que las prácticas externas son una actividad que complementa la formación y mejora la calidad de la enseñanza de nuestros alumnos, se propuso una modificación de la Memoria Verificada en 2012 indicando la posibilidad de ampliar el creditaje de la materia Prácticas Externas en Empresa desde 6 a 12 ECTS, dando lugar a las dos asignaturas citadas. La gestión de estas prácticas se facilita desde una plataforma, desde el curso 21/22 <https://gades.uca.es/>, y es coordinada por el Responsable de Prácticas de Empresa del centro, la Coordinadora del Grado, la Vicedecana de Estudiantes y Relaciones Institucionales y la Unidad de Prácticas en Empresa. Por otra parte, la gestión de las prácticas extracurriculares se realiza mediante el portal ICARO. Estas prácticas de empresa vienen reguladas por el Reglamento UCA/CG08/2012, de prácticas académicas externas de los alumnos de la Universidad de Cádiz y su posterior modificación de fecha 23 de junio de 2015 (<https://empleoypracticas.uca.es/wp-content/uploads/2019/10/15971-1.pdf>).

h) TFG. En la implantación de los nuevos grados uno de los cambios más sustanciales fue la incorporación de los Trabajos Fin de Grado y su consideración como asignatura obligatoria con unos requisitos para su realización diferentes al resto de asignaturas. Esto ha llevado consigo un desarrollo normativo tanto a nivel de universidad como de centro. Aunque este aspecto se analizará en mayor detalle en el criterio 4, se detallan a continuación las normativas relativas a TFG.

- Reglamento Marco de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la UCA. UCA/CG07/2012 (BOUCA 158, 13 mayo 2013). (<https://secretariageneral.uca.es/docs/Unidades/normativa/alumnos/9673.pdf>)
- Normas de la Facultad de Ciencias para la Organización, Realización y Evaluación de Trabajos de Fin de Grado (TFG)/Máster(TFM) relativas al Reglamento Marco UCA/CG07/2012 (BOUCA 158, 13 mayo 2013). Con estas normas se establecen criterios específicos de organización, realización y evaluación de los Trabajos Fin de Grado de todo el Centro. ((<https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2019/03/Normas-TFG-y-TFM.pdf?u>).
- Criterios de la Comisión de Trabajos Fin de Grado para la asignación de los TFG para el curso 2014/15. Se establecen los criterios para la asignación de las propuestas de TFG a los alumnos matriculados en el curso. (https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2015/10/Criterios-de-Asignacion-14_15.pdf?u).

i) Cursos de adaptación o complementos formativos, en su caso. En el Grado en Biotecnología no existen cursos de este tipo.

j) Atención continua de la titulación. Con objeto de detectar, de forma rápida y eficaz, cualquier incidencia en el desarrollo diario de la titulación, existe una comunicación continua entre la Coordinadora de Grado, la Coordinadora del PROA, el profesorado responsable de las asignaturas y el alumnado, así como con el Equipo Decanal del Centro.

k) Gestión burocrática y administrativa del programa formativo. Un elemento a considerar para el desarrollo del Programa Formativo es lo relativo a los procesos de gestión burocrática de la Titulación y la administración del Título. En este sentido se ha realizado un gran avance dado que toda la planificación del curso académico se cierra antes de la matriculación de dicho curso, siendo información pública y disponible para su consulta a través de la página web de la Facultad antes del periodo de matriculación. Por otro lado, existen a lo largo del curso cuestiones burocráticas que son atendidas y a las que se les da una respuesta de forma inmediata, como son los reconocimientos de créditos, el buzón de incidencias, reclamaciones y sugerencias, los trámites sobre movilidad de intercambio, etc. Junto con la mejora de los procesos de gestión del Título, ha habido un importante impulso al desarrollo de la Administración Electrónica por parte de la Universidad para atender procesos transversales y comunes UCA.

Durante la declaración del Estado de Alarma en marzo 2020 (cuso 19/20) y el curso 20/21, se dictaron numerosas instrucciones, en principio para la adaptación del trabajo presencial a modalidad no presencial y, posteriormente, adaptando las condiciones de trabajo a modalidades de presencialidad/semipresencialidad/no presencialidad en función del tipo de actividad y el estado de la pandemia. La modalidad de trabajo no presencial en la gestión burocrática y administrativa no ha afectado en los servicios prestados por parte de las Unidades Administrativas ni en la consecución de los objetivos de las titulaciones.

l) Avances en el desarrollo normativo. A lo largo de la implantación del Grado se han ido desarrollando distintos tipos de normativas y reglamentos para el mejor funcionamiento del título, algunos de los cuales se actualizan y aprueban cada año. Todos ellos se encuentran publicados en <https://ciencias.uca.es/alumnos-normativa-index/>. Así se pueden destacar los siguientes, además de los comentados en apartados anteriores:

- Criterios de Reconocimiento de créditos 2020-2021 (Aprobado JF 25/02/2021). Fija los criterios aplicables a las solicitudes de reconocimiento de créditos que pueden solicitar los alumnos.
- Criterios y Valoración Admisión Cambios estudios universitarios 2020-2021(Aprobado JF 25/02/2021). Establece los criterios para la admisión de alumnos que deseen cambiar de estudios universitarios procedentes de otros títulos o universidades.
- Criterios y Valoración Admisión por adaptación 2020-2021 (Aprobado en JF 25/02/2021) Se fijan los criterios para la admisión de alumnos que deseen adaptarse al Grado procedente de otro tipo de estudios.
- Propuesta de nº de plazas a ofertar para alumnos que soliciten cambio de título y/o Universidad para el Grado en Biotecnología (Aprobado en JF 15/05/2020). Debido a la alta demanda del grado en Biotecnología, se establecen requisitos mínimos y número de plazas máximo para admisión por cambio de estudios o de universidad.

m) Extinción del título de grado. A través del P03 *Proceso de diseño, seguimiento y mejora de los programas formativos*, y en el anterior SGC en el P15 *Procedimiento y criterios en el caso de Extinción del Título*, la UCA establece los criterios que pueden llevar a la interrupción de un título de Grado o Máster universitario, temporal o definitivamente, así como los procedimientos a seguir por los responsables del mismo, el Centro y la Universidad para garantizar a los estudiantes que hubiesen iniciado los correspondientes estudios, a su superación una vez extinguidos.

3.- Revisión y mejora del programa formativo.

Anualmente, se realiza una revisión y mejora de los programas formativos, articulada a través de la gestión de las incidencias, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones, las posibles modificaciones de la memoria, el análisis que conlleva la elaboración del autoinforme anual y los informes de seguimiento de la DEVA.

Un aspecto significativo a considerar para analizar el diseño, la organización y el desarrollo del programa formativo de la Titulación es la capacidad de resolución del Centro a través del BAU (Buzón de atención al usuario: P07 Proceso de medición de resultados). Algunos de los aspectos más relevantes de las incidencias recibidas versan sobre los cambios producidos en la docencia que, en ocasiones, no se considera que haya habido tiempo suficiente para la adaptación, principalmente, en los cursos afectados por el COVID. Se ha dado respuesta razonada y en tiempo, lo cual ha sido aceptado por el colectivo afectado. En contraste, fue llamativo el aumento de felicitaciones en el semestre más afectado por la pandemia, los alumnos quisieron expresar su agradecimiento por la actitud comprensiva, dispuesta y resolutive del profesorado en ese periodo.

El programa formativo fue implementado y desplegado de forma muy satisfactoria en el primer periodo de desarrollo del título dando lugar a una serie de modificaciones, ya comentadas en el Criterio II, por tanto, durante el periodo a evaluar no han sido necesarias modificaciones a la memoria respecto al Programa Formativo.

APARTADO COVID

Con motivo del Estado de Alarma decretado el 14/03/2020, y en base a las [Recomendaciones de la Conferencia General de Política Universitaria del Ministerio de Universidades](#) de 15 de abril de 2020 y al [Documento Marco para la adaptación de la docencia y evaluación en las Universidades Andaluzas a la situación excepcional provocada por el COVID19 durante el curso académico 2019/2020](#) elaborado por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, las Universidades del Sistema Andaluz de Universidades y la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento de 11 de abril de 2020, se diseñaron y aprobaron [Adendas](#) en todos los Programas Docentes adecuando la modalidad de enseñanza presencial a una modalidad no presencial. El principal objetivo de estas Adendas fue garantizar el adecuado desarrollo de los procesos 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 período.

Durante este período se publicaron distintas resoluciones del Rector de la Universidad de Cádiz para aprobar criterios académicos de adaptación del formato presencial al no presencial, para la presentación y defensa de los TFG/TFM de modo no presencial, para la adaptación de las prácticas del formato presencial al no presencial y sobre el régimen de evaluación de los estudiantes durante el período de alarma. Toda esta información está disponible en www.uca.es/coronavirus.

Asimismo, en junio de 2020, los Rectores de las Universidades Andaluzas aprobaron [los criterios comunes para la adaptación de la enseñanza universitaria a las exigencias sanitarias derivadas de la epidemia de la COVID19 durante el curso académico 2020/2021](#).

Durante este período del estado de alarma, a las guías docentes se les añadió las correspondientes adendas para recoger lo establecido en cada una de las instrucciones y resoluciones de las autoridades académicas a nivel nacional, regional y local. Así las Adendas fueron elaboradas por los equipos docentes de las asignaturas, revisadas y visadas por el coordinador del título y, finalmente, aprobadas por la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias.

En el caso de los cursos 20/21 y 21/22, se elaboraron unos **Planes de Contingencia** anexos a la **guía docente** de cada asignatura en la que se detallaba adecuadamente como se debía actuar y como se modificaba la docencia en el caso de pasar de una situación de total presencialidad a un escenario semipresencial o totalmente no presencial. Para llevar a cabo esta tarea, se realizó un enorme esfuerzo de coordinación horizontal y vertical en el título, liderado por el coordinador de éste.

En todo este proceso ha sido fundamental la labor de la CGC de la Facultad de Ciencias. Así, cuando se planificó el curso 2020/2021, la CGC apostó por un modelo de docencia con la mayor presencialidad posible y el curso comenzó en un escenario de semipresencialidad para las clases teóricas y de total presencialidad para las actividades prácticas de laboratorio. Además, se realizó un esfuerzo de coordinación para buscar espacios docentes en los que pudiesen estar todos los alumnos de un mismo curso presentes en la docencia teórica, guardando las medidas higiénico-sanitarias vigentes en ese momento. Este modelo fue posible llevarlo a cabo durante las primeras 7 semanas del primer semestre del curso 20/21, en el que la docencia teórica pasó a ser telemática por resolución del Presidente de la Junta de Andalucía de octubre de 2020 para dar respuesta a la situación epidemiológica del momento. Aún así, se mantuvieron las actividades prácticas de laboratorio en régimen de presencialidad.

Tras la publicación del Decreto 2/21 de 8 de enero de 2021 del Presidente de la Junta de Andalucía para contener la propagación de la infección, y con referencia a los exámenes de la convocatoria de febrero de 2021, la CGC continuó apostando por la **evaluación** presencial reduciendo los aforos en las aulas al 33%. De esta forma, se comenzaron los exámenes, pero, por resolución rectoral de 19 de enero de 2021 que establecía que, debido al aumento de casos por encima de la tasa de incidencia de 500 casos por 100.000 habitantes, los exámenes debían pasar a modalidad no presencial. En este sentido, la CGC asumió nuevamente su papel de liderar este proceso de aseguramiento de la calidad y de garantizar la adquisición de las competencias de los títulos. De esta forma, en su reunión del 20 de enero de 2021, elevó a la Junta de Facultad una recomendación para la búsqueda de fórmulas que permitiesen continuar con la metodología de evaluación presencial cuando las condiciones epidemiológicas lo permitiesen, como una forma de garantizar los principios de igualdad, justicia y equidad a todos los alumnos de la Facultad de Ciencias y se diese cumplimiento a las memorias de los títulos. De esta forma, la Junta de Facultad aprobó solicitar una ampliación del calendario de exámenes y cambiar éstos a la segunda quincena del mes de marzo. Esta actuación permitió poder celebrar los exámenes del primer semestre de forma presencial y garantizar lo anteriormente descrito.

En marzo de 2021, mediante una resolución rectoral, se retomó la docencia en formato semipresencial con un aforo del 50% en las aulas, siguiendo con la modalidad totalmente presencial para las actividades prácticas de laboratorio. La convocatoria de exámenes del segundo semestre se realizó de forma totalmente presencial con la única restricción de un 33% de aforo en las aulas.

En este sentido, y para dar respuesta a todas las situaciones sobrevenidas, ha sido fundamental la intensa labor de **coordinación por parte del coordinador con los equipos docentes, el decanato y la dirección de los departamentos implicados**, especialmente, en la elaboración de los planes de contingencia asociados a las guías docentes, la distribución de las horas de docencia y no presencial, la adaptación de los grupos de laboratorio para respetar los aforos maximizando el número de horas presenciales, así como los continuos cambios en los horarios y calendarios de exámenes necesarios para la adaptación a los cambios de modalidad de docencia durante el curso.

El curso 2021/2022 se planificó y se ha llevado a cabo en modalidad totalmente presencial en todas sus actividades.

Todas las medidas adoptadas durante estos últimos cursos, dentro de la situación provocada por el COVID, han tenido como objetivo final la **consecución de las competencias** establecidas en la memoria del título. Así, las actividades docentes se han adaptado a la situación concreta de cada momento, y de esta forma, durante el período de alarma se llevó a cabo una ingente actividad docente para virtualizar al máximo posible la docencia práctica.

Con fecha 29 de abril de 2020, el Rector aprobó una [Resolución](#) por la que se dictaban directrices sobre la adaptación del formato presencial al formato no presencial de las **prácticas externas curriculares**. Igualmente, con respecto a la docencia de estas asignaturas, teniendo en cuenta que algunas se vieron obligadas a entrar en un período de regulación temporal de empleo, se diseñaron actividades transversales bajo la coordinación de la Dirección General de Emprendimiento, Empresa y Egresados de la UCA, para adquirir las competencias propias de este tipo de actividad docente, al menos durante el curso 2019/2020. Durante el curso 2020/2021, se realizó un esfuerzo importante para que todos los alumnos matriculados en las asignaturas de Prácticas en Empresas I y II pudiesen realizar sus estancias en éstas de forma presencial. Para ello, desde el curso 2019/2020, se nombró a una profesora como coordinadora de las prácticas en empresa a nivel de centro para todos los títulos de grado que se imparten en estas. A día de hoy, se puede decir que ningún alumno se ha quedado sin realizar su período de prácticas por motivo de la situación COVID y que desde la CGC se flexibilizaron todos los procedimientos para dar respuesta a la situación concreta de cada momento.

Con respecto a los **sistemas de evaluación**, como se ha comentado anteriormente, se han realizado las adaptaciones necesarias en cada momento para asegurar la realización de las pruebas de evaluación permitidas en cada momento. Así, durante el curso 2019/2020, a la luz de lo establecido en las Adendas de las asignaturas, se primó la evaluación continua frente al examen final de las asignaturas. Durante los cursos 2020/2021 y 2021/2022, aún sin llegar a perder protagonismo la evaluación continua, se pudieron realizar los exámenes parciales y/o finales en modalidad presencial de acuerdo a las directrices y porcentajes recogidos en la memoria del título y los planes de contingencia de cada una de ellas. Toda la información relativa a las decisiones adoptadas respecto a los sistemas de evaluación, se encuentra recogida en los siguientes enlaces:

https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/05/Instruccion_I05VEE_firmada.pdf

https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/05/FAQ_Proteccion_Datos_compressed.pdf

En cuanto al efecto de la pandemia sobre los **programas de movilidad**, numerosas han sido las instrucciones o protocolos aprobados desde la Declaración del Estado de Alarma en marzo de 2020 dirigidas a la gestión de los programas de

Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación del Grado en Biotecnología

movilidad (<https://www.uca.es/coronavirus-movilidad-internacional/>). Durante el curso 19/20 hubo movilidad de alumnos en el primer semestre en todos los programas activos, sin que se vieran afectados por el estado de alarma ya que los alumnos entrantes retornaron a sus países de origen y los salientes del título no tuvieron problemas para seguir las clases y hacer los exámenes durante ese semestre. Durante el segundo semestre sí que hubo incidencias, ya que varios alumnos entrantes cursaron baja en sus movilizaciones y los alumnos que estaban en la Facultad para el curso completo continuaron sus estudios en modalidad on-line desde sus casas. El estado de alarma influyó significativamente en las solicitudes realizadas para el curso 20/21, registrándose un importante número de bajas derivadas de la situación epidemiológica en los países de destino. Esta situación ha mejorado durante el curso 21/22.

Durante todo el estado de alarma ha sido continua la **atención individualizada y grupal a los alumnos** del título. De esta forma, han sido numerosas las reuniones celebradas tanto con los representantes de los alumnos, como con el grupo de alumnos de un curso concreto para aclarar y clarificar las distintas situaciones sobrevenidas. Ha sido fundamental durante todo este proceso la labor de la coordinación PROA del título. Esta atención se ha ido adaptando a cada situación epidemiológica concreta. Así, cuando en el curso 20/21, se restringió la movilidad de los ciudadanos solo para atender a las actividades esenciales, desde el centro se suministró un salvoconducto específico a todos los alumnos que lo necesitaron con la idea de que pudiesen asistir a las actividades presenciales prácticas en la Facultad.

Igualmente cabe reseñar que, ningún alumno de la Facultad ha visto mermada la posibilidad de adquirir sus competencias, de realizar las prácticas presenciales o actividades de evaluación continua, o asistir al examen final por estar afectado por el COVID. En todo momento, se han diseñado actividades alternativas, se han cambiado fechas o se han programado convocatorias de llamamiento especial para dar cobertura a la situación concreta de cada alumno de la Facultad.

Con respecto a la **presentación y defensa del TFG**, como ya se ha comentado, se publicó una instrucción de la Vicerrectora de Planificación y Calidad (https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/06/01_Instruccionftgfm_1.pdf) para permitir que se pudiesen presentar en formato electrónico y la defensa se pudiese realizar de forma telemática. Igualmente, la CGC aconsejó a la Comisión de Trabajos Fin de Grado del título que se permitiese a los alumnos que lo desearan un cambio en la modalidad de realización del TFG para pasar de experimental a bibliográfico, sin ningún problema. En este sentido, todo el alumno que estuvo en disposición de defender su TFG pudo hacerlo sin ningún tipo de perjuicio. A día de hoy, se continúa con la entrega electrónica de los documentos, si bien se recuperó la defensa en modalidad presencial de este trabajo en el curso 20/21.

Desde la declaración del Estado de Alarma en marzo 2020 hasta la fecha de elaboración del presente autoinforme, el Rector o la Gerente han dictado numerosas instrucciones, en principio para la adaptación del trabajo presencial a modalidad no presencial y, posteriormente, adaptando las condiciones de trabajo durante los diferentes momentos de la pandemia en todo este período (<https://www.uca.es/coronavirus-teletrabajo/>). La modalidad de trabajo no presencial en la gestión burocrática y administrativa no ha afectado en los servicios prestados por parte de las Unidades Administrativas ni en la consecución de los objetivos de las titulaciones.

Como se aprecia en la siguiente tabla, desde el sistema de Garantía de Calidad se realiza la valoración de una serie de indicadores asociados al DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA, los cuales se comentan a continuación.

ISGC-P04-08, ISGC-P04-12, ISGC-P04-13 y ISGC-P04-14. El estudiante del Grado en Biotecnología tiene la opción de realizar **prácticas externas en empresas** bajo dos modalidades: como prácticas curriculares mediante dos asignaturas optativas, Prácticas Externas en Empresa I (6 ECTS) y Prácticas Externas en Empresa II (12 ECTS), o bien como prácticas extracurriculares, las cuales pueden ser reconocidas hasta un máximo de 12 ECTS como créditos del módulo optativo dentro de su itinerario curricular. La gestión de las prácticas curriculares está coordinada por la responsable de Prácticas de Empresa del Centro, la Coordinadora del Grado, la Vicedecana de Estudiantes y Relaciones Internacionales y la Unidad de Prácticas en Empresa. El proceso de evaluación de las prácticas curriculares ha sido facilitado hasta el curso 20/21 por la plataforma (<https://practicas.uca.es/>) donde se recogen los datos de identificación de la plaza y el alumno, el Proyecto Formativo, la Memoria de Prácticas entregada por el estudiante y las rúbricas de evaluación del tutor académico y del tutor de empresa que cubre aspectos sobre cómo se ha desenvuelto el alumno, tales como implicación, puntualidad, creatividad o la motivación. En el curso 20/21 la oferta de prácticas de empresa se ajustó a la demanda (valor 1) a pesar de que la labor empresarial no estaba totalmente restablecida y eso aumentó las dificultades para contar con el número de prácticas adecuadas para el número de matriculados. La satisfacción de los tutores con los alumnos del Grado en Biotecnología que realizan prácticas externas en sus empresas es excelente (5,0 en 20/21, 4,9 de promedio), la satisfacción de los tutores académicos también los es (4,6) y respecto a los alumnos su satisfacción con la labor desarrollada durante las prácticas externas es también bastante elevada, quedando siempre por encima del 4 (valor promedio 4,3). La

Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación del Grado en Biotecnología

satisfacción en el curso 20/21 disminuyó, ya que hubo bastantes complicaciones para desarrollar prácticas de empresa debido a que la actividad empresarial no estaba del todo restablecida, además de las restricciones generales (Gobierno, comunidad autónoma) también hubo que atender restricciones específicas a nivel universitario. La satisfacción de tutores y alumnos queda por encima de la del centro y la UCA. Entre el curso 16/17 y 20/21, 37 alumnos (16 en el curso 21/22) han realizado este tipo de prácticas en 16 empresas/entidades. En el curso 20/21, ante la inseguridad por poder desarrollar las prácticas externas, se informó a los alumnos de las dificultades para que valorasen la conveniencia o no de realizarlas, finalmente las realizaron 5 de los 12 interesados.

Por otra parte, la gestión de las prácticas extracurriculares se realiza mediante el portal ICARO. Estas prácticas de empresa vienen reguladas por el Reglamento UCA/CG08/2012, (con modificación de 23 de junio de 2015) y su seguimiento es similar al realizado en las prácticas curriculares. Si bien cada vez son más los alumnos que realizan prácticas curriculares este número es bajo, aunque justificable, ya que los alumnos del Grado en Biotecnología, si deciden realizar una de las tres orientaciones que se les oferta, deben invertir los 18 créditos optativos, que son realmente optativos dentro del Perfil de Profundización en Biotecnología, en cursar las 3 asignaturas de 6 créditos que conforman la orientación seleccionada. Esto da lugar a que no quede crédito disponible para matricularse en asignaturas de Prácticas Externas en Empresas. Sin embargo, los alumnos tienen bastante interés en tener experiencia en la empresa, y optan por la realización de prácticas extracurriculares, realizar Erasmus Prácticas o luego como egresados. Entre el curso 16/17 y 21/22 un total de 29 alumnos han realizado prácticas extracurriculares. En los últimos cursos, también se han desarrollado una serie de acciones para aumentar el número de convenios con empresas, en la actualidad existen más de 20 convenios con empresas relacionadas con el campo de la biotecnología.

ISGC-P04-09 y ISGC-P04-15. Desde la universidad, el centro y la coordinación del Grado se ha mostrado un especial interés por fomentar la movilidad de los estudiantes en los últimos cursos, promocionando las distintas convocatorias de carácter nacional, intracomunitario y extracomunitario, impartiendo charlas informativas a nivel de campus y de centro y ofreciendo la atención personalizada del responsable de movilidad del centro y de los coordinadores de cada plaza. Esto se ha reflejado en los distintos indicadores relacionados con la movilidad. Cabe destacar que en el curso 2020-21, disminuyó la movilidad saliente, en general, debido a las limitaciones impuestas por los países socios para poder entrar o salir del país. Concretamente, en lo que afecta a nuestro Centro hubo varias universidades socias que cancelaron la movilidad entrante en sus universidades en el primer semestre del curso e incluso durante todo el curso académico. Otras universidades optaron por un modelo semipresencial (Blended Mobility) y otras directamente a movilizaciones virtuales, sin que los alumnos se desplazasen a destino, atendiendo clases on-line (Virtual Mobility). De las 51 solicitudes de alumnos de la Facultad de Ciencias, recibidas, para hacer movilidad saliente dentro del programa Erasmus + KA103 estudios, 40 estudiantes renunciaron a la movilidad. La movilidad de alumnos en el programa Erasmus + Prácticas también se vio afectada notablemente, debido a la reticencia de las empresas y universidades extranjeras a admitir alumnos en prácticas. Los alumnos entrantes a través de los diferentes programas Erasmus + estudios también disminuyeron bastante en relación a años anteriores. Lo mismo sucedió con el programa de Alumnos Visitantes. En cuanto a la movilidad SICUE, al contrario que con la movilidad erasmus, creció a pesar de las restricciones de movilidad dentro de España.

Desde la coordinación de movilidad de la Facultad de Ciencias se hizo un seguimiento de todos los estudiantes en movilidad saliente y entrante durante el tiempo en el que hubo medidas restrictivas por la situación sanitaria. Habría que añadir que en las sesiones informativas que se hicieron con los estudiantes para las distintas movilizaciones cuando se abrieron las convocatorias, la asistencia y el interés fue muy elevado, así como las numerosas consultas por correo electrónico o las tutorías virtuales que se atendieron. Las solicitudes también fueron abundantes para todos los programas de movilidad, tanto nacional como internacional. Es decir, se puede apreciar claramente que la incidencia de la pandemia es más que evidente en la movilidad de nuestros grados.

Respecto al Grado en Biotecnología el % de movilidad saliente que iba en aumento los últimos cursos se ha visto afectada en el curso 20/21 (1,87%), a cambio la movilidad nacional aumentó, ya que las condiciones eran más asumibles e incluso posibles (2,24%). En el curso anterior (19/20), donde había previsto un aumento de las movilizaciones, finalmente por el descenso debido a movilizaciones no realizadas o interrumpidas por la situación de alarma, la tasa no sufrió un gran descenso respecto al curso anterior. Igual efecto se observa en los indicadores de movilidad saliente que han descendido en el curso 20/21, ya que los alumnos que se encontraban en nuestra universidad en el curso 19/20, en su mayoría lograron finalizar sus programas formativos bajo las condiciones de no presencialidad. En este último curso se registró: movilidad saliente Erasmus Estudios (3), Erasmus Prácticas (2) y entrante Erasmus Estudios (5), SICUE saliente (6) y Programas visitantes (1). El grado de satisfacción de los estudiantes que realizan movilidad (entrante o saliente) va aumentando de forma progresiva con los años, alcanzado en el curso 20/21 un valor de 3,8.

Respecto al número de convenios disponibles para facilitar la participación en movilidad de los estudiantes, en la actualidad, existen convenios con 11 universidades europeas (21 plazas), 4 americanas y 16 convenios SICUE (34 plazas) con universidades españolas.

ISGC-P04-10: La satisfacción del alumnado con la coordinación docente ha sido un aspecto muy a tener en cuenta en el periodo evaluado. Se consideró como recomendación en el último Informe de Renovación de la Acreditación, quedando como resuelta en un Informe de seguimiento del Plan de Mejora pero se ha continuado considerando punto débil en los distintos autoinformes con el fin de fomentar una mejor colaboración y cooperación entre el profesorado implicado en el título. A lo largo de este periodo se han desarrollado una serie de Proyectos de Innovación algunos liderados por grupos de profesores de una o varias asignaturas y otros desde la coordinación del título encaminados a la mejora de la adquisición de competencias en un laboratorio integrado, la integración de varios trabajos en un miniproyecto con la participación de varias asignaturas de un mismo curso, el impulso de la competencia idiomática en el título y la virtualización de las prácticas de laboratorio del título. Este esfuerzo ha repercutido en la satisfacción de los estudiantes con la coordinación del título que se situaba en 2,40 en el curso 15/16 (cuando se recibió la recomendación) y ha ido aumentando progresivamente hasta 3,33.

ISGC-P04-11: Respecto a la satisfacción con el proceso de selección y realización del Trabajo Fin de Grado la satisfacción del alumnado es notable y va progresivamente en aumento (promedio 3,5) quedando por encima de los valores obtenidos para centro y UCA. Desde la coordinación del título se realizan tutorías grupales específicas sobre este tema, donde se explican las opciones que existen para la propuesta del tema del Trabajo Fin de Grado, los tipos de trabajos y los criterios de asignación establecidos por la Comisión. Además, se presenta el campus virtual de la asignatura, la ubicación en la web de toda la información relativa a los TFG y se les explica de la Guía Docente que incluye las buenas de prácticas para la realización del TFG así como la rúbrica de evaluación de las competencias propias de esta asignatura.

INDICADOR (TÍTULO)		2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas		-	-	-	-	1	ND
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional	4,5%	6,85%	3,6%	2,33%	1,49%	ND
	Movilidad entrante nacional	0,5%	-	1,23%	0,4%	-	ND
	Movilidad saliente internacional	4,7%	10,05%	7,88%	6,35%	1,87%	ND
	Movilidad saliente nacional	-	-	-	-	2,24%	ND
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente		2,86	2,81	3,2	-	3,33	3,33
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM		3,48	3,38	3,5	-	3,69	3,74
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes		4,3	4,42	5	-	4,6	4,33
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas		4,78	4,82	5	-	5	ND
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas		4,2	4,25	4,67	-	4,17	3,88
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes		2,8	2,87	3,19	-	3,81	3,20

ND: Indicadores del curso 2021/22 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme.

INDICADOR (CENTRO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
--------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas		-	-	-	-	1,03	-
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional	2%	2,83%	5,83%	1,08%	1,06%	-
	Movilidad entrante nacional	0,6%	0,66%	1,01%	0,92%	0,57%	-
	Movilidad saliente internacional	2,4%	3,4%	2,79%	2,7%	1,14%	-
	Movilidad saliente nacional	0,2%	-	0,84%	0,18%	0,65%	-
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente		2,78	2,8	3,03	-	2,89	3,13
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM		3,12	2,8	3,11	-	3,36	3,05
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes		-	4,06	4,63	4,59	4,49	4,23
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas		-	4,72	4,93	4,87	4,91	-
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas		-	4,46	4,46	4,4	3,52	3,82
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes		-	2,75	3,02	-	3,21	3,02

ND: Indicadores del curso 2021/22 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme.

Como se ha comentado anteriormente, en el curso 2019/2020 se lanzaron encuestas *ad-hoc* sobre la situación de la pandemia y los cambios que ésta provocó en el desarrollo de la docencia. A continuación, se muestran algunos resultados de las mismas. En ellos cabe destacar la satisfacción de los alumnos con los aspectos relacionados con la docencia que como promedio tomó una valoración de 3,65, por encima del Centro (2,86) y la UCA (2,89), resulta notable la valoración de la gestión de la movilidad (4,00). Respecto a la atención tutorial recibida (4,11) fue muy bien valorada pese a las dificultades existentes para desarrollar esta actividad. La satisfacción respecto a los cambios introducidos fue notable (3,68), bastante por encima de la valoración recibida en el centro (2,82) y en la universidad (2,79). En cuanto al profesorado, se consideró complicado adaptar la docencia de las asignaturas, principalmente, por el elevado contenido práctico ya que la titulación tiene una elevada carga de experimental. Sin embargo, a pesar de esos inconvenientes, dada la implicación y capacidad resolutoria del profesorado, valoraron de forma muy positiva cómo se pudo desarrollar la docencia y el seguimiento de los alumnos. Lógicamente, la satisfacción general con todo este proceso de adaptación en un corto tiempo no es muy elevada porque requirió de un elevado esfuerzo y dedicación por parte del profesorado, el propio nivel de exigencia del profesorado denotó que quedaba mucho por aprender para poder adaptarse a la docencia no presencial. En consecuencia, en el curso 20/21 se trabajó en un proyecto conjunto para la virtualización de las prácticas, con objeto de contar con recursos adecuados en caso de darse una situación parecida y, a su vez el profesorado complementó su formación en herramientas útiles en la docencia no presencial.

ESTUDIANTES			Curso 2019/20
Aspectos relacionados con los cambios en la docencia	Los contenidos impartidos	TÍTULO	3,83
		CENTRO	3,33
		UCA	3,08
	La metodología docente utilizada	TÍTULO	3,70
		CENTRO	2,83
		UCA	2,64
	Las actividades formativas programadas	TÍTULO	3,47
		CENTRO	2,69
		UCA	2,57
	Los sistemas de evaluación adoptados	TÍTULO	3,97

		CENTRO	2,97
		UCA	2,92
	La temporalización (horarios, calendario de exámenes, plazos de entregas de trabajos)	TÍTULO	3,50
		CENTRO	2,58
		UCA	2,77
		Los procedimientos de elaboración y defensa de TFG / TFM	TÍTULO
	CENTRO		3,55
		UCA	3,64
		La gestión y realización de las prácticas externas	TÍTULO
	CENTRO		2,91
		UCA	2,82
		La gestión de la movilidad por parte de la UCA durante el periodo de Estado de Alarma	TÍTULO
CENTRO	2,00		
	UCA	2,68	
	Aspectos relacionados con el contexto surgido por el estado de alarma	TÍTULO	4,11
La atención tutorial recibida ha sido adecuada		CENTRO	3,23
		UCA	3,02
Satisfacción	Indica tu grado de satisfacción global con los cambios introducidos en tu título	TÍTULO	3,68
		CENTRO	2,82
		UCA	2,77
PROFESORADO			Curso 2019/20
Aspectos relacionados con las medidas extraordinarias adoptadas por la UCA	En general, el proceso de elaboración de las adendas ha sido sencillo	TÍTULO	3,05
		CENTRO	2,98
		UCA	3,24
Aspectos relacionados con los cambios en la docencia impartida	Considero que las asignaturas que imparto son fácilmente adaptables al formato no presencial	TÍTULO	2,67
		CENTRO	2,57
		UCA	2,97
	Los cambios incorporados no han supuesto una merma en la consecución de las competencias y los resultados de aprendizaje previstos	TÍTULO	3,15
		CENTRO	2,91
		UCA	3,21
	En general, ha sido posible mantener las actividades de docencia en el tiempo y horario establecido	TÍTULO	4,02
		CENTRO	3,78
		UCA	3,78
	En general, he podido llevar a cabo de forma satisfactoria el seguimiento de las actividades de aprendizaje de mis estudiantes (tutorías)	TÍTULO	4,36
		CENTRO	4,18
		UCA	3,97
Considero que los sistemas de evaluación adaptados han permitido evaluar las competencias planificadas en mis asignaturas	TÍTULO	3,60	
	CENTRO	3,32	
	UCA	3,50	
Satisfacción	Grado de satisfacción global con el proceso de adaptación a la docencia no presencial	TÍTULO	3,10
		CENTRO	2,99
		UCA	3,23
P.A.S.			Curso 2019/20
ASPECTOS RELACIONADOS CON LOS CAMBIOS EN LA ACTIVIDAD ACADEMICA	El impacto que en mi trabajo en apoyo a la actividad académica ha tenido la aplicación de las medidas adoptadas por la situación excepcional de alarma sanitaria ha sido aceptable	TÍTULO	3,77
		CENTRO	3,77
		UCA	3,68

Seguidamente se muestran los puntos fuertes y puntos débiles más relevantes durante la implantación del programa formativo.

Puntos Fuertes y/o logros:

Periodo 2016-20. El Grado en Biotecnología se ha ido implantando a lo largo de estos cursos siguiendo básicamente lo previsto en la memoria de verificación y sus modificaciones, de un modo adecuado y coherente sin incidencias significativas. Este aspecto ha sido valorado de forma satisfactoria en varias ocasiones por la DEVA.

2019-20. Ante la situación provocada por el Estado de Alarma, la Facultad de Ciencias, con el amparo de la Universidad de Cádiz, fue capaz de establecer un procedimiento para la reconversión de los TFG y TFM a modo bibliográfico, así como un procedimiento para la solicitud, presentación y defensa telemáticos que han permitido el correcto desarrollo de estas asignaturas.

2020-21. Aumento del grado de satisfacción de los estudiantes con la planificación y el desarrollo de las enseñanzas. Satisfacción de alumnos y tutores con las Prácticas Externas en Empresa.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Acciones de mejora más relevantes:	Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):
2020/21	<p>Punto débil 2: Las evidencias que demuestran la efectividad de las acciones de mejora sobre la satisfacción de los alumnos con la Coordinación entre profesores (ISGC-P04-10), deben estar accesibles y estar directamente relacionadas con la acción, como respuesta a la valoración realizada en el Informe DEVA 2021 respecto a la Recomendación 1. PDIII.1</p>	<p>Acción de mejora 2.1: Hacer más accesible las evidencias que justifican el éxito de las acciones de mejora, indicadores del SGC, en concreto, el ISGC-P04-10 y la Memoria de Compromisos del Proyecto de Innovación desarrollado en el curso 20/21. Se hará uso del nuevo espacio Colabora diseñado para tal fin.</p>	<p>Se cuenta con acceso al Sistema de Información donde se encuentran todos los indicadores del SGC y se dispone de un espacio COLABORA para depositar todas las evidencias ordenadas por CRITERIOS.</p> <p>Se ha trabajado mediante varios proyectos de innovación para mejorar la coordinación y la relación entre el profesorado del título en distintos aspectos propios del título como son la Competencia Idiomática y la Potenciación y Virtualización de las prácticas de laboratorio. Mejora del indicador ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente</p> <p>Curso 16/17: 2,86 Curso 17/18: 2,81 Curso 18/19: 3,20 Curso 19/20: no se tienen datos (COVID) Curso 20/21: 3,33 Curso 21/22: 3,33</p> <p>Considerando que el valor del indicador cuando se realizó la propuesta de mejora era de 2,40 se aprecia claramente una tendencia muy positiva fruto de las acciones realizadas que se mantiene en los últimos cursos en un 3,33, valor por encima al del Centro y la UCA.</p>

Código evidencia	Nombre evidencia	Enlace evidencia
DEVA-08	Memoria verificada. Memoria verificada y modificada	https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2017/03/memoria-verificada-gbt.pdf?u https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2022/05/Biotecnologia_Modifica_Memoria-Aprobada280519.pdf?u
DEVA-09	Informe de Verificación / Renovación	https://ciencias.uca.es/informes-deva-biotecnologia/
DEVA-10	Informes de seguimiento	https://ciencias.uca.es/informes-deva-biotecnologia/
DEVA-11	En su caso, informes de modificación	https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2019/05/2019_20160615_Biotecnologia_Modifica_Informe-Favorable280519.pdf?u
DEVA-12	Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos	<p>1) https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2022/05/Criterios-de-Reconocimiento-de-creditos-para-el-curso-2022-23.pdf?u</p> <p>2) Créditos reconocidos por curso académico y plan de estudios https://bit.ly/32UAByt Usuario: acredita CLAVE: acredita592 Ruta: Indicadores SGC -> Indicadores Procesos SGC -> P04 Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje -> Informe de créditos reconocidos por curso académico y plan de estudios.</p>
DEVA-13	Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad.	https://bit.ly/3IMqG0r
DEVA-14	Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para	https://bit.ly/3IMqG0r

	garantizar la calidad de las prácticas externas.	
DEVA-15	Información sobre la gestión de los TFM/TFG.	https://ciencias.uca.es/trabajos-fin-de-grado/
DEVA-16	En su caso, información sobre la gestión sobre los cursos de adaptación o complementos formativos	NO PROCEDE

IV. PROFESORADO.

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

Análisis y Valoración:

1. Personal académico del título.

El personal académico de la Universidad se distribuye por áreas de conocimiento y departamentos, permitiendo que la Universidad imparta el título objeto de evaluación con el profesorado que presenta el perfil idóneo para las materias que se imparten en el título, de acuerdo con su experiencia docente e investigadora en el área o áreas de conocimiento necesarias. En la memoria de verificación del título se presentó todo el personal académico disponible en los departamentos de la Universidad con docencia en el título.

Dado el carácter multidisciplinar del Grado en Biotecnología, se cuenta con profesores de la Universidad de Cádiz de 20 áreas de conocimiento diferentes que se integran en 14 departamentos: Biología; Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública; Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica; Estadística e Investigación Operativa; Física de la Materia Condensada; Ingeniería Informática; Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial; Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos; Matemáticas; Neurociencias; Organización de Empresas; Química Analítica; Química Física y Química Orgánica. La mayor carga docente del título recae en dos departamentos: Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública e Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos. Estos profesores además se integran en grupos de investigación, muchas líneas de investigación están relacionadas con materias propias del Grado en Biotecnología tales como bioproducción de antibióticos y de compuesto de mayor valor añadido, procesos con levaduras y hongos, ensayos de bioactividad de compuestos, ingeniería genética, biorremediación de suelos, obtención y ensayo de fármacos, procesos fermentativos, diseño de biorreactores, control de procesos biotecnológicos, lo cual repercute directamente en la calidad de la docencia.

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

1.1. Evolución del perfil del profesorado del título.

Desde el curso 18/19, el número de profesores que participan en la docencia del título está por encima de los 100. El aumento del número de profesores puede deberse, por un lado, al aumento del número de grupos prácticos en la titulación en estos últimos cursos, las movildades entrantes y los alumnos del doble grado Ingeniería Química y Biotecnología (un total de 10, por curso académico) que se integran en muchas de las asignaturas. Por otra parte, el aumento del reconocimiento al profesorado de otro tipo de actividades (gestión, investigación, innovación) hace que se reduzca su capacidad docente, por lo que deben participar más profesores para cubrir las necesidades del título.

Los datos sobre la evolución del personal académico que ha impartido el Grado en Biotecnología desde su implantación, reflejan una importante participación de profesorado estable en el título más del 70%, lo cual incluye figuras del cuerpo de funcionarios, Catedráticos y Titulares de Universidad y Escuela que suponen de promedio el 43,4% del profesorado y figuras de carácter laboral, Profesor Contratado Doctor, Colaborador y Ayudante Doctor que de promedio suponen el 28,2% del total. De cualquier modo, la necesidad de mayor número de profesores en el título requiere de la participación de un mayor número de profesores no estables bajo la figura de Profesor Sustituto Interino. En los próximos cursos se prevé la estabilización de este profesorado mediante Plan de Estructuración y Estabilización del Personal Docente e Investigador (PDI) 2022-2023, aprobado por el Consejo de Gobierno de la UCA en febrero de 2022. Adicionalmente, durante el periodo entre 2015 y 2020, después de un periodo con restricciones, se ha logrado la estabilización (paso de profesorado sustituto interino a profesor ayudante doctor) y promoción (figuras laborales a funcionarios) de un importante número de profesores. El profesorado estable, actualmente, tiene el grado de doctor en su totalidad y destaca que en los últimos cursos, más del 85% del profesorado sustituto son doctores, valor muy elevado teniendo en cuenta que no se requiere el doctorado para acceder a esta figura docente, lo cual da idea de la cualificación y la elevada posibilidad de que estos profesores tengan méritos suficientes para poder ocupar una plaza de Profesor Ayudante Doctor como mínimo.

Categoría	Total Profesorado					Categoría / Totalx100						% Doctores				
	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	PROMEDIO	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
Catedrático de Universidad	16	16	15	14	13	14,5%	20,0%	13,9%	13,08%	11,40%	14,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100%	100%
Catedrático de Escuela Universitaria	1	3	1	1	1	3,6%	1,3%	0,9%	0,93%	0,88%	1,5%	100,0%	100,0%	100,0%	100%	100%
Profesor Titular Universidad	22	27	23	28	30	30,1%	27,5%	21,3%	26,17%	26,32%	26,3%	100,0%	100,0%	100,0%	100%	100%
Profesor Titular Escuela Universitaria	1	1	1	1	-	1,2%	1,3%	0,9%	0,93%	-	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0%	-
Profesor Contratado Doctor	6	3	4	6	12	10,8%	7,5%	3,7%	5,61%	10,53%	7,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100%	100%
Profesor Colaborador	2	2	1	-	-	2,4%	2,5%	0,9%	-	-	1,9%	100,0%	100,0%	100,0%	-	-
Profesor Ayudante Doctor	12	13	22	27	18	16,9%	15,0%	20,4%	25,23%	15,79%	18,7%	100,0%	100,0%	100,0%	100%	100%
Profesor Ayudante	0	0	-	-	-	0,0%	0,0%	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-
Profesor Asociado	1	2	4	2	2	1,2%	1,3%	3,7%	1,87%	1,75%	2,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100%	100%
Profesor Visitante	0	0	-	-	-	0,0%	0,0%	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-
Otros: (Sustitutos Interinos y otros)	19	25	37	28	38	19,3%	23,8%	34,3%	26,17%	33,33%	27,4%	57,9%	52,0%	43,2%	85,71%	89,47%
TOTAL	80	92	108	107	114	100,0%	100,0%	100,0%	100%	100%	100,0%	88,75%	85,87%	79,6%	95,33%	96,49%

En cuanto a la experiencia docente e investigadora, el número de méritos docentes e investigadores en una plantilla está directamente relacionado con el número de profesores con vinculación permanente, a pesar de que en el curso 20/21 este colectivo ha aumentado, el número de quinquenios y de sexenios no ha aumentado, debido posiblemente, a que la incorporación de nuevo profesorado Contratado Doctor, algunos en su primer año, y que, por tanto, no pueden contar con este tipo de méritos reconocidos. No obstante, el profesorado cuenta de promedio con 3,7 quinquenios y 2,7 sexenios, los cuales se consideran valores notables dada la juventud promedio de la plantilla. La dedicación de créditos a la docencia en el título respecto al total (39,6 % como promedio) es significativa, teniendo en cuenta que las distintas áreas tienen docencia en varios títulos del centro y de la universidad, concretamente, una parte del profesorado, en los últimos años, comparte su dedicación con el Máster en Biotecnología.

Categoría	Exp. Docente-Quinquenios					Exp. Investigadora-Sexenios					% créd. dedicación al título				
	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
Catedrático de Universidad	84	87	82	78	72	63	71	65	67	62	45,1%	40,7%	50,3%	52,05%	46,43%
Catedrático de Escuela Universitaria	5	15	5	6	6	1	2	2	2	2	21,7%	15,8%	21,2%	25,81%	22,45%
Profesor Titular Universidad	72	95	73	94	99	44	68	54	74	68	35,5%	34,8%	42,2%	43,13%	37,91%
Profesor Titular Escuela Universitaria	4	4	4	5	-	0	0	0	0	-	32,3%	33,6%	32,4%	16,28%	-
Profesor Contratado Doctor	0	0	5	10	12	8	2	5	7	6	34,3%	18,5%	41,3%	38,93%	34,52%
Profesor Colaborador	0	0	3	-	-	0	0	0	-	-	30,1%	30,2%	17,7%	-	-
Profesor Ayudante Doctor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,7%	44,8%	40,4%	40,82%	47,03%
Profesor Ayudante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profesor Asociado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,3%	6,8%	31,1%	26,72%	21,94%
Profesor Visitante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros: (Sustitutos Interinos y otros)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,6%	40,6%	43,3%	38,70%	34,18%
TOTAL	165	201	172	193	189	116	143	126	150	138	40,95%	36,31%	42,2%	40,90%	37,85%

1.2. Perfil del profesorado tutor de los TFG y criterios de asignación.

En el entendimiento de que los trabajos de fin de grado 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 Grado. 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 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 grado y de máster que se imparten bajo la responsabilidad del centro, Normas de la Facultad de Ciencias para la Organización, Realización y Evaluación de Trabajos Fin de Grado <https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2019/03/Normas-TFG-y-TFM.pdf?u> y los Criterios de la Comisión de Trabajos Fin de Grado para la asignación de los TFG en el caso del Grado en Biotecnología. (https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2015/10/Criterios-de-Asignacion-14_15.pdf?u).

En la página web del título (<https://cutt.ly/wJpli80>), se publica de forma anual, entre otras, la siguiente información:

- Composición Comisión de TFG del Grado en Biotecnología.
- Propuestas de TFG del Grado en Biotecnología ofertados por los Departamentos.
- Instrucciones para la solicitud de asignación de trabajos. Formulario.
- Acta/Criterios de la Comisión de TFG del Grado en Biotecnología para la asignación de los TFG.
- Adjudicación provisional del Tutor y del TFG a cada estudiante del Grado en Biotecnología. Presentación de reclamaciones o peticiones.
- Adjudicación definitiva del Tutor y del TFG a cada estudiante del Grado en Biotecnología.
- Acta de la Comisión Evaluadora, Criterios de evaluación y Sorteo para la defensa del Trabajo Fin de Grado en Biotecnología.

En general, es la Comisión de Trabajos de Fin de Grado en Biotecnología la que, atendiendo al marco normativo citado, propone la asignación del TFG y del tutor a cada alumno que lo haya solicitado, tratando de atender las preferencias de alumnos y tutores. Los profesores pertenecientes a los departamentos con docencia en el plan de estudios del título realizarán propuestas de TFG las cuales serán evaluadas por la Comisión de Trabajo Fin de Grado y publicadas en la web del Centro para que los estudiantes manifiesten su preferencia. Asimismo, los alumnos podrán proponer a la comisión temas para los trabajos debiendo éstas ir acompañadas de un informe favorable de un profesor que imparta docencia en la titulación, que se pronunciará sobre la viabilidad de la iniciativa presentada y que ejercerá como tutor del trabajo. La Comisión de los Trabajos de Fin de Grado 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 realizará la asignación provisional.

El Reglamento Marco también contempla propuestas de trabajos con perfil profesional que podrán formularlas otros expertos y profesionales externos vinculados con la titulación. En este supuesto, en que el trabajo se realice en el marco de un convenio de colaboración para la realización de prácticas externas con una empresa o cualquier otra institución, pública o privada, será necesaria la designación de dos tutores, debiendo pertenecer uno de ellos a la empresa o a las instituciones indicadas.

En todos los casos, el procedimiento que se sigue es que dicha Comisión hace pública en la página web del título la adjudicación provisional del tutor y del TFG a cada estudiante del Grado en Biotecnología; posteriormente, se abre un plazo de tres semanas para la presentación de reclamaciones o peticiones de subsanación y, a continuación, se publica la adjudicación definitiva.

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 las siguientes asignaturas de prácticas curriculares:

Denominación asignatura:	Semestre:	Créditos:	Carácter:
Prácticas Externas en Empresa I	5 a 8	6 ECTS	optativa
Prácticas Externas en Empresa II	5 a 8	12 ECTS	optativa

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/normativa-y-documentacion/>). 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.

El alumno en prácticas cuenta con la supervisión de un Tutor Académico bajo la figura de un profesor universitario con docencia en el título y de un Tutor de Empresa, profesional de la empresa, centro o institución. El tutor académico se elige

Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación del Grado en Biotecnología

de entre los que se ofrecen de forma voluntaria, siendo profesorado que imparte docencia en el título, con experiencia en tutorización de estudiantes a diferentes niveles: orientación, académica y de investigación. Normalmente, la Responsable de Prácticas de Empresa del Centro trata de asignar como tutores a profesores con estabilidad en la plantilla y con cierta trayectoria en la docencia en el título, con el fin de que tengan capacidad para valorar las competencias que el alumno debe desarrollar en la empresa, así como, juicio crítico para cualificar la idoneidad de las prácticas de empresa que se desarrollan para la formación integral del alumno.

La gestión de las prácticas de empresas curriculares de la Universidad de Cádiz está centralizada en una aplicación, <https://gades.uca.es/>, de desarrollo propio, a la que tienen acceso por medio de diferentes perfiles: alumnado, tutor profesional y tutor académico. Durante el periodo 2016-17 a 2021-22, 36 alumnos han realizado prácticas curriculares en 15 empresas/entidades, en concreto, 12 como PEE I y 24 como PEE II.

En cuanto a la realización de prácticas externas no curriculares, éstas se gestionan mediante la plataforma informática ICARO, que es el Portal de Gestión de Prácticas en Empresa y Empleo utilizado por las Universidades Públicas Andaluzas. Respecto a las prácticas extracurriculares, en el periodo a evaluar, han participado 29 alumnos, desarrollando su labor en 24 empresas/entidades.

2. Acciones de coordinación docente en el título.

Tal y como figura en la Memoria verificada del título, la coordinación docente es imprescindible para asegurar el correcto desarrollo del Plan de Estudios, cuyo objetivo es garantizar tanto una adecuada asignación de carga de trabajo al estudiante como una adecuada planificación temporal.

La coordinación docente (horizontal y vertical) entre el profesorado que imparte docencia en el Grado en Biotecnología se garantiza con:

a) Las distintas COMISIONES DE ORDENACIÓN ACADÉMICA DE LOS DEPARTAMENTOS, cuyas competencias son:

- Coordinar las actividades formativas de los distintos grupos de una misma asignatura.
- Coordinar las actividades formativas de las distintas asignaturas de una misma materia.
- Evitar solapamientos de contenidos entre las distintas asignaturas de una misma materia.
- Resolver cualquier incidencia que se produzca en la docencia de una misma materia.
- Sugerir las actividades formativas previas de otras materias necesarias para la docencia de las materias propias.

b) EL COORDINADOR DEL GRADO, cuyas competencias son:

- Realizar la coordinación horizontal y vertical del Grado.
- Evitar solapamientos de contenido entre los distintos módulos o materias.
- Coordinar las actividades formativas de las distintas materias y revisar las programaciones docentes.
- Planificar las actividades formativas de las distintas materias para evitar la sobrecarga del alumnado.
- Velar por el cumplimiento de las programaciones contenidas en las guías docentes.
- Resolver cualquier incidencia que se produzca en la docencia del Grado.
- Cualquier otra competencia que le sea asignada por la Junta de Facultad.

c) LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO, cuyas competencias son:

- Gestionar y tutelar el proceso referido a los Trabajos de Fin de Grado resolviendo las incidencias que puedan plantearse.
- Recabar de los departamentos y, en su caso, de otros colaboradores externos y de los alumnos, la relación de los temas que puedan constituir objeto de los Trabajos de Fin de Grado.
- Proponer a la Junta de Facultad el procedimiento de asignación de los estudiantes y de los tutores a los trabajos.
- Garantizar la homogeneidad de las exigencias y criterios que fijen las distintas comisiones evaluadoras para la exposición y la evaluación de los trabajos.

d) COORDINACIÓN HORIZONTAL ENTRE LOS COORDINADORES DE GRADO de los diferentes títulos de la Facultad de Ciencias, bajo la dirección del Vicedecanato de Ordenación Académica, al objeto de:

- Coordinación de dobles titulaciones y perfiles multidisciplinares.
- Coordinación de recursos, horarios e infraestructuras.

e) Finalmente, la COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD de la Facultad de Ciencias como responsable del seguimiento, revisión y la toma de decisiones de mejora del plan de estudios.

3. Actuaciones de formación e innovación docente.

Dentro del contexto universitario actual y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el profesorado implicado en la docencia del Grado en Biotecnología ha realizado en los últimos años un gran esfuerzo de adaptación y renovación pedagógica.

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

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

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

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

4. Seguimiento y evaluación de la actividad docente.

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

- P05 Proceso de gestión del personal académico (<https://bit.ly/3qLttB6>), éste permite estudiar el rendimiento del título en esta materia, incluyendo la satisfacción del alumnado con la docencia recibida.
- P04 Proceso de gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje (<https://bit.ly/3qNIHp1>), en éste se evalúan indicadores de percepción, la coordinación docente.

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

Como se aprecia en la siguiente tabla, los valores de los indicadores correspondientes a la actividad del profesorado son muy positivos.

ISGC-P05-02 y ISGC-P05-03. La formación del profesorado se encuentra en valores por encima del 58% y alcanzó su máximo en el curso 20/21, el 74,56 %. Destaca también el porcentaje del profesorado que participa en Proyectos de Innovación y Mejora Docente, que ha aumentado en este periodo, lo cual resulta razonable debido al esfuerzo que desde la coordinación del título se ha venido realizando para mejorar la coordinación horizontal y vertical del título, como ya se ha comentado en el criterio de 2 de este documento, promoviendo el desarrollo de proyectos de innovación de temas de común interés para los profesores del título, favoreciendo la cooperación y el trabajo en equipo. Los proyectos de innovación han implicado la participación de un elevado número de profesores y de asignaturas, lo cual ha repercutido, sin duda, en la mejora de la calidad de la docencia del título en aspectos como el idioma y las prácticas de laboratorio. Estos indicadores son superiores a los del centro y quedan muy por encima de los de la universidad.

ISGC-P05-05, ISGC-P05-06 y ISGC-P05-07 En cuanto a la evaluación de la calidad de la actividad docente mediante el Programa DOCENTIA, el profesorado del Grado en Biotecnología destaca en participación frente al centro y la UCA, sin embargo, el valor podría estancarse. En primer lugar, porque no todo el profesorado puede ser evaluado, se requiere un mínimo de años de docencia, lo cual, debido al elevado número de profesorado sustituto interino hace que sea difícil aumentar el número de profesores y, por otro, porque en las últimas ediciones, la unidad que se dedica a la evaluación ha limitado el número de solicitudes a evaluar a 50, en toda la Universidad, lo cual resulta insuficiente teniendo en cuenta el número de profesores que puede evaluarse por DOCENTIA y que tienen que hacerlo cada 5 años. Respecto al profesorado evaluado, destaca que cada vez es mayor el porcentaje que obtiene la valoración de “Excelente”.

INDICADOR (TÍTULO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	64,2%	59,78%	58,1%	67,29%	74,56%

ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	37,5%	61,93%	55,24%	60,75%	57,89%
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	27,5%	30,4%	26,42%	32,71%	32,46%
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	72,73%	78,6%	85,71%	88,57%	89,19%
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	27,27%	21,4%	14,29%	11,43%	10,81%

Los Indicadores del curso 2021/22 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme.

INDICADOR (TÍTULO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	55,16%	51,53%	57,34%	55,68%	60,29%
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	32,43%	50,76%	44,29%	50,92%	48,01%
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	23,38%	26%	23,33%	22,71%	25,63%
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	73,02%	73,5%	83,17%	90,32%	91,55%
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	26,98%	26,5%	16,83%	9,68%	8,45%

Los Indicadores del curso 2021/22 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme.

APARTADO COVID

Durante el **curso 2019/20**, a consecuencia de la pandemia, se requirió un especial esfuerzo para la reprogramación de las clases teóricas y prácticas, y los métodos de enseñanza y de evaluación. Durante este tiempo, se han mantenido diversas reuniones desde la coordinación del título con delegados de curso y profesores (individualmente, por asignatura, por semestre). Inicialmente, para conocer las dificultades y logros en la adaptación a la docencia online cuando no se conocía aún la extensión del estado de alarma y luego para ir informando de los distintos cambios que se iban produciendo en la planificación y en la organización de la docencia. Además, se mantuvo un contacto individualizado vía telefónica o e-mail con alumnos y profesores, para resolver casos específicos. Los profesores realizaron 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 modificaron su metodología de evaluación para adaptarse a la forma no presencial favoreciendo la evaluación continua, siendo de un mínimo de un 60% en las asignaturas del segundo cuatrimestre, siguiendo las recomendaciones de la DEVA. Para ello, se realizaron adendas a las planificaciones docentes por parte de los distintos equipos docentes, las cuales fueron supervisadas por la coordinación del título y aprobadas por los departamentos y la CGC (29/04/2020). Posteriormente, el calendario de exámenes de junio fue reorganizado, una vez conocidos los nuevos métodos de evaluación, así como el procedimiento para solicitar examen, lo cual fue informado a alumnos y profesores y aprobado en Junta de Facultad (15/05/2020). En este periodo fueron puestos a prueba los mecanismos de coordinación del Grado de Biotecnología que demostraron ser eficientes, a todas las reuniones los profesores asistieron representando la totalidad de las asignaturas implicadas con una actitud muy positiva para buscar soluciones y alternativas al gran reto al que nos enfrentábamos. Durante el mes de junio se programó la docencia del curso 20/21, se realizaron planes de contingencia por parte de cada equipo docente para adaptar la docencia a tres escenarios: presencial, multimodal, no presencial. Para trabajar con criterios comunes y adaptar los grupos prácticos a menor número de alumnos conservando la calidad de la docencia se realizaron reuniones con los profesores de cada semestre. Esta documentación fue supervisada por la coordinación del título y aprobada por los departamentos y la CGC.

Desde la coordinación del título se emitió un BAU de felicitación a los alumnos y otro a los profesores del grado por la excelente actitud mostrada durante el segundo semestre de 2020. Todo este esfuerzo fue apreciado claramente por el

alumnado que valoró muy positivamente la labor del profesorado en cuanto a acción tutorial, comunicación y relación accesible, destacando los valores de estos indicadores frente a los del centro y la UCA.

En el curso **2020/21**, la actividad docente del profesorado se vio, principalmente, afectada por el cambio de modalidad en la docencia. Inicialmente, hubo de planificar la docencia, tanto las Actividades Formativas como la Evaluación, en tres escenarios diferentes: el Presencial, el habitual, el No Presencial, que implicaba toda la docencia on-line, y el Multimodal, en el cual se daba flexibilidad para la docencia no presencial en algunas actividades y acciones de evaluación, en función del escenario en que se hubiera de desarrollar la docencia (confinamiento parcial, reducción del aforo de aulas). Todo ello quedó reflejado en Planes de Contingencia que fueron aprobados y publicados anexos a las fichas de las asignaturas. El profesorado afrontó con entrega y comprensión las distintas situaciones que sobrevinieron a lo largo del curso, siendo capaz de adaptarse a los cambios de un día para otro. La mayoría del curso se desarrolló con una reducción al 50% del aforo en las aulas, lo cual conllevó la docencia presencial en el aula de forma simultánea a la docencia on-line para el 50% del alumnado que no estaba presente en el aula cada día. Este proceso fue acompañado de una planificación detallada, equitativa y ágil por parte del centro y de la coordinación del título. La reducción del aforo también afectó a los laboratorios, por lo que se redistribuyó al alumnado en un mayor número de grupos que los asignados oficialmente, y se reorganizaron algunas actividades con el fin de aprovechar al máximo las horas del profesorado para maximizar el número de horas prácticas presenciales por alumno. Todo el curso se apostó por la máxima la presencialidad en la docencia práctica y, sólo en un corto periodo de situación sanitaria grave, se realizaron unas pocas prácticas on-line, ya que la mayoría de las afectadas se desplazaron en el calendario. En este mismo periodo se vio afectado el calendario de exámenes por la imposibilidad de hacer exámenes presenciales. La flexibilidad y disponibilidad del profesorado permitió el desplazamiento del periodo de exámenes a otra fecha para su normal desarrollo. Todos estos cambios en docencia y evaluación fueron afrontados con una actitud colaborativa por parte del profesorado que, además, en su gran mayoría, fueron capaces de aprovechar los recursos y experiencia adquiridas en curso anterior para enriquecer su actividad docente. El éxito de su actividad ha quedado demostrado con el análisis de los indicadores relacionados con la calidad docente (méritos, formación, satisfacción) los cuales no se han visto afectados en este curso.

Durante estos dos años el profesorado ha continuado participando en acciones formativas y proyectos de innovación docente. En los casos en que la formación se vio afectada, en la mayoría se pudo continuar realizando bajo formato on-line. Por otra parte, en aquellos casos en que no se pudo concluir el proyecto en el curso inicialmente propuesto, la unidad de innovación docente dio la oportunidad de prorrogar para el siguiente curso o desistir de su realización si ya no era adecuada.

Como se ha comentado anteriormente, en el curso 2019/2020 se lanzaron encuestas *ad-hoc* sobre la situación de la pandemia y los cambios que ésta provocó en el desarrollo de la docencia. A continuación, se muestran algunos resultados de las mismas:

ESTUDIANTES		Curso 2019/20
La atención tutorial recibida ha sido adecuada	TÍTULO	4,11
	CENTRO	3,23
	UCA	3,02
La comunicación con el profesorado de mi título ha sido fluida	TÍTULO	3,94
	CENTRO	3,20
	UCA	2,98
Las relaciones con el profesorado han sido adecuadas	TÍTULO	4,10
	CENTRO	3,39
	UCA	3,16
PROFESORADO		Curso 2019/20
La formación ofertada al PDI en materia de enseñanza online ha sido suficiente	TÍTULO	2,60
	CENTRO	2,77
	UCA	2,94
P.A.S.		Curso 2019/20
El clima y relaciones de trabajo con el profesorado ha sido el adecuado	TÍTULO	4,00

	CENTRO	4,00
	UCA	3,90

Puntos Fuertes y/o logros:

Periodo 2016-2021:

- Alto grado de satisfacción de los alumnos con la docencia del Grado.
- Elevada participación del profesorado en acciones formativas y en proyectos de innovación y mejora docente.
- Elevada evaluación por DOCENTIA, el 100% de los profesores obtienen una calificación positiva y un elevado porcentaje con calificación "Excelentes".
- La cualificación del profesorado (docencia, investigación) es elevada.

2017/18 y 2018/19: Aumento notable de la valoración de los alumnos a la Coordinación entre los profesores del título como consecuencia de las acciones llevadas a cabo que se plasmaron en las propuestas de mejora (de 2,40 (15/16) a 3,20 (18/19).

2019/20 y 2020/21: Elevada cualificación del profesorado (figuras estables, méritos docentes y de investigación, doctores).

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:

Puntos débiles

Propuestas de mejora más relevantes:

Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):

No procede. Los puntos débiles respecto a este criterio son respuesta a recomendación DEVA y ya han sido comentados y justificados en Apartado Criterio 2

Código evidencia	Nombre evidencia	Enlace evidencia
DEVA-17	Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.	https://bit.ly/32UAByt USUARIO: acredita CLAVE: acredita592 Ruta de acceso: Indicadores SGC -> Indicadores Procesos SGC -> P05 Proceso gestión personal académico -> Indicadores P05(01)
DEVA-19	Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.	https://bit.ly/32UAByt USUARIO: acredita CLAVE: acredita592 Ruta de acceso: Indicadores SGC -> Indicadores Procesos SGC -> Proceso gestión personal académico -> Indicadores P05(02-08) -> Centro -> Títulos
DEVA-20	Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFG.	https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2015/10/Criterios-de-Asignacion-14_15.pdf?u
DEVA-21	Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG.	https://bit.ly/3d1UUwV (Perfil del Profesorado Reglamento UCA).
DEVA-22	Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG.	https://bit.ly/32UAByt USUARIO: acredita CLAVE: acredita592 Ruta de acceso: Indicadores SGC -> Indicadores Procesos SGC -> P04 Gestión de los Procesos Enseñanza-Aprendizaje -> Indicadores P04
DEVA-24	En su caso, información sobre la gestión con las prácticas externas.	https://bit.ly/3iTty0Z https://empleoypracticas.uca.es/ https://ciencias.uca.es/movilidad-practicas/
DEVA-25	En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas.	https://bit.ly/32UAByt USUARIO: acredita CLAVE: acredita592 Ruta de acceso: Indicadores SGC -> Indicadores Procesos SGC -> P04 Gestión de los Procesos Enseñanza-Aprendizaje -> Indicadores P04

DEVA-26	Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical.	https://cutt.ly/nJiIOSL
---------	--	---

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS.

Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

Análisis y Valoración:

1.- Descripción de la infraestructura del Centro.

El Grado en Biotecnología se desarrolla en la Facultad de Ciencias. El equipamiento básico de la Facultad puede encontrarse recogido en la memoria verificada del Grado, 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. Sobre algunas de estas aulas se han realizado reformas de elementos estáticos para mejorar tanto la eficiencia energética y acústica, al igual que un progresivo reemplazo de bancas/sillas y mesas para una respuesta eficiente a las necesidades de capacidad y ergonomía de los alumnos.

La Facultad de Ciencias cuenta con 17 aulas y 2 seminarios 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. Se cuenta con 4 aulas con equipamiento informático para trabajo individual dirigido (30 puestos), 1 aula de informática "móvil" con 15 ordenadores portátiles, 1 aula de proyectos (32 puestos), 2 Salas de Grados (56 y 82 puestos), una Sala de Estudios, un Salón de Actos (330 puestos) y una Sala de Juntas. Para la docencia práctica se dispone de 10 laboratorios y una Planta Piloto. Además, fuera del centro se hace uso de 2 laboratorios y 7 aulas de diferentes capacidades en el Centro Superior de Estudios Marinos (CASEM) y los Aularios de uso común del Campus de Puerto Real, respectivamente.

En relación a las aulas del Centro, 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 dispositivos de audio/video necesarios para poder llevar a cabo teledocencia que incluyen cámaras web y tarjetas gráficas con lápices digitales. En cuanto a los laboratorios, están dotados de material básico y avanzado, según el nivel del curso, y de técnicas e instrumentación específicas. En tres laboratorios (FC-LAB4, FC-LAB5 y FC-LAB7) se han instalado pantallas de TV de grandes dimensiones (75"), conectados a unidades de PCs con conexión a internet para la visualización de material docente y/o acceso a herramientas electrónicas específicas de material relacionado con las prácticas de laboratorio. Alternativamente, el Centro ofrece equipos portátiles de proyección disponibles en Conserjería. 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. 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://ciencias.uca.es/horarios-2021-2022/>).

En el caso concreto de las instalaciones utilizadas para el desarrollo del Grado en Biotecnología para la docencia de teoría y problemas se utilizan, habitualmente, las aulas FC7, FC4, FC11 y AC1, de 1º a 4º curso, ampliando al uso de la FC13 y FC14 en 8º semestre cuando se imparten las tres orientaciones, todas con capacidad suficiente para que el alumnado pueda recibir la docencia de forma adecuada de forma presencial, incluso en la modalidad multimodal debido a la pandemia. Para el desarrollo de las prácticas se ha hecho uso de varios laboratorios docentes, siendo los laboratorios

FCLAB1, FCLAB6 y FCLAB8 los más utilizados por disponer del equipamiento necesario para trabajar con agentes biológicos, además de la Planta Piloto. Puntualmente, se realizan sesiones prácticas concretas en otros laboratorios de docencia e investigación de determinados grupos de investigación, instalaciones de los Servicios Centrales de Investigación Científica y Tecnológica (SCCyT) del Campus de Puerto Real y de Cádiz y en el Hospital Puerta del Mar.

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. Se añade que la UCA en el año 2020 obtuvo el Premio a la Excelencia en la Gestión Pública que concede todos los años el Ministerio de Función Pública. Asimismo, en el año 2021, la UCA renovó el Sello de Excelencia Europea EFQM 500+ otorgado por el Ministerio antes mencionado, con una vigencia de 3 años.

En esta misma línea, en 2018, 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 del Campus de Puerto Real, es una biblioteca común, que da servicio a toda la comunidad universitaria. Esta cuenta con: 9 Salas de Trabajo en Grupo, un Laboratorio de Audiovisuales (sala con equipamiento audiovisual que pueden ser utilizada por el PDI y el PAS para la grabación de vídeos), Espacio de Aprendizaje (sala multifuncional destinada a la docencia, con equipamiento audiovisual y de ofimática, que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para la realización de videoconferencias, actividades académicas, cursos, seminarios o sesiones de formación. La capacidad máxima es de 40 a 50 personas), 90 ordenadores portátiles de Préstamo diario y de Préstamo por curso académico a disposición de los usuarios y 2 bancos de autopréstamo. Estos espacios pueden ser reservados de forma rápida y ágil a través de la dirección web: <https://biblioteca.uca.es>. La Biblioteca también ofrece servicio de Información y Referencia y una amplia oferta de cursos de formación para sus usuarios, en línea con el fomento de la Alfabetización Informacional (ALFIN). La Biblioteca se ubica en un edificio propio de 2.736 m², cuenta con 390 puestos de lectura y 2.595 metros lineales de estanterías, de los cuales 1.595 m son de libre acceso y 1.000 m son de depósito. El fondo bibliográfico integrado por más de 75.000 monografías y más de 1.000 títulos de publicaciones periódicas, cubre las áreas de conocimiento de los centros a los que atiende.

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 competente. Dicha plataforma es utilizada por todas las asignaturas del Grado en Biotecnología.

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. Para ofrecer las mejores garantías de conectividad de los alumnos para sus actividades académicas, el Centro refuerza constantemente la cobertura de redes wifi con el apoyo técnico del Centro de Informática y de Tecnologías de la Información de la UCA, especialmente en zonas de cobertura limitada como los laboratorios, como el caso particular de la Planta Piloto cuya estructura intrínseca impide un alcance adecuado de las señales por lo que se han instalado varios repetidores de doble canal para potenciar la conectividad.

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>).

Es destacable que desde el centro se responde con agilidad y eficiencia a las incidencias y quejas recibidas. Resulta singular las felicitaciones recibidas por los profesores del centro en los difíciles tiempos de la pandemia.

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) Servicios Centrales de Investigación en Ciencia y Tecnología de la Universidad de Cádiz.

Desde el año 2011 este servicio está certificado según norma UNE EN-ISO 9001. Se encuentra ubicado en el Campus de Puerto Real de la Universidad de Cádiz ocupando en la actualidad una superficie aproximada de 640 m². El SC-ICYT, que acoge la mayor parte de los grandes equipos de investigación de la UCA, cuenta con 10 divisiones que dan servicio a los grupos de investigación de esta Universidad, a otros organismos públicos de investigación y a empresas privadas. Entre ellas destacamos: Análisis de Biomoléculas y Microscopía Confocal; Difracción de Rayos X, Espectrometría de Masas, Espectroscopía Atómica (ICP, AAS, ICP-MS); Fabricación Aditiva; Microscopía Electrónica; Resonancia Magnética Nuclear y Espectroscopía Foelectrónica (XPS). Más información en: <http://sccyt.uca.es/>

h) Servicio Central de Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud.

El Servicio Central de Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud (SC-IBM), de la Universidad de Cádiz procede de los Servicios Centrales de Investigación en Ciencias de la Salud que se crearon en 1994. El SC-IBM se encuentra situado en el Edificio Andrés Segovia (antiguo Policlínico). En la 4ª planta se encuentra situado el Servicio de Experimentación y Producción Animal (SEPA) encontrándose en la 3ª planta el resto de divisiones. El objetivo principal de este servicio es gestionar el uso de infraestructuras comunes y facilitar el acceso a las mismas a los grupos de investigación tanto de la UCA como externos a ella. Más información en: <http://scics.uca.es/>

i) 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. (Más

información en: <http://vriinvestigacion.uca.es/institutos-de-investigacion/>). De entre ellos, muchos alumnos del Grado en Biotecnología realizan los Trabajos Fin de Grado de carácter Investigador en el seno de los siguientes institutos:

- Instituto de Investigaciones Vitivinícolas y Agroalimentarias (IVAGRO).
- Instituto de Investigación en Biomoléculas (INBIO).
- Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de Cádiz (INIBICA).

j) Otros.

De acuerdo con la organización por Campus de la Universidad de Cádiz, en cada uno de ellos se encuentra una Administración de Campus, unidad ésta que engloba a la gestión económica del presupuesto de los centros y departamentos con sede en el Campus, y a la Secretaría Administrativa que es la unidad encargada de gestionar todos los procesos académicos (matrícula, expedientes, reconocimientos de créditos, admisiones,...) relacionados con los alumnos de los centros con sede en el Campus, así como de los profesores (actas académicas de las asignaturas, listas de clases, certificaciones de tutorización de TFG,...). El campus cuenta además con una unidad de Coordinación de Servicios Generales que se encarga de gestionar todos los espacios y/o servicios comunes del Campus de Puerto Real y donde se ubica un Registro Auxiliar de la Universidad de Cádiz.

Finalmente, la Facultad de Ciencias cuenta además con otros recursos y servicios como son: Delegación de alumnos, Servicio de copistería, Servicio de cafetería/comedor y un Servicio de Máquinas Vending para bebidas calientes, frías y snacks. <https://ciencias.uca.es/conocenos-infraestructuras-index/>.

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 una *Oficina 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. Aunque existen diferentes tipos de Tutorías, en el caso de la Facultad de Ciencias se ha elegido un modelo de Acción Tutorial basado en la participación activa del profesorado, de forma voluntaria, en calidad de tutores. No obstante, desde el curso 19/20 se cuenta con la participación del Proyecto Compañero, desarrollado por alumnos de cursos superiores que colaboran en la orientación de alumnos de nuevo ingreso. En el caso del grado, la acción tutorial está dirigida en primer lugar por la Vicedecana responsable y una Coordinadora del programa PROA a nivel de centro que trabaja en colaboración con los coordinadores PROA de cada grado. El equipo PROA de cada título se compone del

Coordinador de título, el coordinador PROA y el grupo de profesores tutores que desarrollan una serie de acciones individuales y grupales a lo largo de todo el curso (<https://bit.ly/39gPjST>). Adicionalmente, también se realiza una intensa labor de tutorización por parte de los profesores en el ámbito de las prácticas externas y de los Trabajos Fin de Grado, para cada uno de estos aspectos también existe un coordinador específico de grado o Centro que colaboran estrechamente con el equipo PROA y facilitan la comunicación y orientación a través de un campus virtual de Coordinación específico de cada grado.

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 atendida por un alumno de último curso de grado o de máster de la Facultad de Ciencias, preparado 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 de examen. Cualquier otra duda o problema que te surja. Hacen también de enlace con personas o instituciones que interesen al estudiante (profesores, FUECA, etc.). Disponen de un correo institucional: 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 el centro para el desarrollo de sus actividades de encuentro del alumnado y desarrollo de la gestión de sus actividades. Hay un delegado de Centro, un subdelegado y una secretaria, 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 y Redes sociales: @Delegaciónfcauca, 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 anuncios 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 Grados*. La Facultad de Ciencias colabora activamente en las Jornadas de Orientación Universitaria organizadas por Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, el Área de Atención al Alumnado. Estas jornadas, destinadas tanto a los alumnos de segundo curso de Bachillerato y de Ciclo Formativo de Grado Superior como a sus padres, tienen la finalidad de dar a conocer de forma muy detallada los aspectos relacionados con los Grados. Además, los alumnos pueden visitar un conjunto de *stands*, atendidos por personal de cada uno de los centros universitarios, en los que se les aclaran dudas y se resuelven cuestiones sobre los estudios universitarios que se imparten en el centro, facilitándoles diversa documentación de interés (planes de estudios, trípticos con información general sobre los grados,...) e informando y orientando "in situ" acerca de las competencias, habilidades y conocimientos que adquirirán al cursar los estudios de grados junto a las salidas profesionales de los mismos. Estas jornadas suelen tener lugar en 9 localidades de la provincia, donde se atienden a más de 11.000 alumnos y, en su caso, a los padres en 4 sesiones de tarde. La información sobre esta iniciativa está accesible en <https://atencionalumnado.uca.es/jornadas-de-orientacion/>. Además de esta actividad se realizan otras acciones para acercar la universidad a los futuros estudiantes tales como Clases Aplicadas, visitas a IES, presentaciones en la web (<https://atencionalumnado.uca.es/actividades-ou/>). En el curso 20/21, por su carácter especial, se celebraron las I Jornadas Virtuales de Orientación entre el 13 de abril y el 15 de mayo, organizadas en 6 sesiones diferentes agrupando titulaciones de la misma rama. En ella participaron Decanos, Directores y Coordinadores de título, presentando las titulaciones, respondiendo a inquietudes y resolviendo dudas.

4.- Orientación profesional.

La Universidad de Cádiz cuenta con Programas para mejorar la empleabilidad de los universitarios dentro del mercado laboral, facilitándoles el conocimiento de los recursos de orientación y formación disponibles, así como las opciones más ventajosas para acceder y mantenerse en el empleo en función de sus intereses, demandas y sus perfiles formativos. Entre estos programas cabe destacar:

- El Plan Integral de Formación para el Empleo (PIFE) proporciona, a través de un itinerario formativo, los recursos necesarios para mejorar la empleabilidad de los alumnos, constituyendo un complemento de las competencias profesionales del estudiante, adquiridas en su titulación y en las prácticas curriculares. El itinerario consta de 25 horas distribuidas en acciones formativas de 20 horas más 5 horas de encuentro empresarial (más información en: <https://bit.ly/3vX6SB4>).
- Agencia de colocación: Este servicio está basado en un sistema dinámico que promueve de forma ágil y eficiente la vinculación de nuestros alumnos y titulados con las ofertas de empleo generadas por el sector productivo. Se encuentra a disposición de todas las empresas e instituciones que requieran cubrir sus puestos de trabajo de acuerdo a las titulaciones universitarias. Con este servicio, se pretende ofrecer a los universitarios la oportunidad de encontrar un empleo profesional y a las empresas una amplia base de datos de candidatos procedentes de todas las diplomaturas, licenciaturas, grados, másteres y doctorados. Esta función de intermediación laboral consiste en recibir las ofertas de empleo por parte de las empresas y canalizar hacia ella a los candidatos con el perfil más competente, de acuerdo con las especificaciones requeridas (más información en: <https://bit.ly/3dda0Co>).
- La Feria de Empleo de la Universidad de Cádiz es un punto de encuentro entre sus estudiantes y egresados interesados en conocer las expectativas que ofrece el mercado laboral e incorporarse al mismo, y las empresas que buscan perfiles para incorporar en sus corporaciones. El objetivo es apoyar la incorporación de los alumnos y titulados universitarios al mundo profesional, asesorándoles en el proceso de búsqueda de empleo y facilitando el contacto con las empresas adecuadas a sus perfiles profesionales, convirtiéndose en un punto de encuentro activo entre oferta y demanda cualificada (más información en: <https://empleoypracticas.uca.es/feria-de-empleo-2/>).

En los últimos años, en el Grado en Biotecnología, dado el interés de la coordinación del título por mejorar la satisfacción de los estudiantes con la orientación profesional, se han llevado a cabo varias acciones específicas como son: una charla sobre las salidas profesionales del BIR, impartida de forma virtual por el colegio de Biólogos de Murcia (curso 2021 y 2022), Encuentro virtual con Egresados del Grado en Biotecnología UCA (28/06/2021) (<https://cutt.ly/MIMCMcu>). Jornada sobre Másteres para Biotecnólogos de Andalucía y Murcia (29/03/2022). Como modo para incentivar las habilidades para la divulgación científica, los alumnos del grado también participan, en colaboración con la Asociación de Biotecnólogos de Andalucía (AsBA) y FeBiotec, en los Talleres Biotechnofarm orientados a la difusión del papel de la biotecnología en alumnos de Secundaria y Bachillerato. Además, la coordinación del título cuenta con un Campus Virtual donde se difunden otras acciones externas como Congresos y Jornadas para estudiantes y egresados de Biotecnología. La orientación profesional no acaba en 4º curso, desde la coordinación del título se cuenta con un listado de los contactos de los egresados por promoción, así como, un grupo (<https://www.linkedin.com/groups/9073008/>) en la plataforma LinkedIn constituida por egresados, alumnos y algunos profesores, de forma que cualquier participante puede compartir ofertas de trabajo, cursos de formación, jornadas científicas y otros tipo de actividades de común interés.

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

La Facultad de Ciencias 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 PDI y el alumnado. 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. A continuación, se presenta una distribución del Personal de Administración y Servicios que prestan su labor en el centro y en la Universidad.

	PAS por puesto tipo	Nº PAS	% PAS según Puesto tipo
RECURSOS - PAS FACULTAD DE CIENCIAS-UCA	ADMINISTRACIÓN	17	31,5%
	BIBLIOTECA	1	1,9%
	CONSERJERÍA	9	16,7%
	INFRAESTRUCTURAS/MANTENIMIENTO	1	1,9%
	LABORATORIO	26	48,1%
		54	100,0%
RECURSOS UCA (Comunes a todos los títulos)	ACTIVIDADES CULTURALES	10	1,8%
	ADMINISTRACIÓN	317	58,4%
	BIBLIOTECA	42	7,7%
	CONDUCTOR	5	0,9%
	CONSERJERÍA	35	6,4%

	DEPORTES	21	3,9%
	INFORMÁTICA	49	9,0%
	INFRAESTRUCTURAS/MANTENIMIENTO	37	6,8%
	LABORATORIO	18	3,3%
	PRENSA	4	0,7%
	PREVENCIÓN	4	0,7%
	UNIDAD DE IGUALDAD	1	0,2%
		543	100,0%

6.- Seguimiento y valoración de los recursos y servicios.

Anualmente, tras la definición de las actividades y grupos de actividad a impartir en los títulos, el centro valora las necesidades adicionales de aulas, talleres o laboratorios para desarrollar la actividad programada. En caso de necesidad, el centro lo comunica a la dirección general o vicerrectorado competente en materia de recursos al objeto de gestionar la cesión de espacios alternativos dentro del mismo campus.

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

Por su parte, el profesorado puede solicitar software docente para las aulas de informáticas, peticiones que serán atendidas según las disponibilidades de licencia y características de los equipos de las aulas. Las solicitudes se gestionan inicialmente antes del comienzo de curso y, en el caso de necesidades sobrevenidas a lo largo del curso se tramitan mediante el CAU del Área de Informática (<https://cau.uca.es/cau/index.do>).

Con objeto de contribuir a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, anualmente, se realiza una revisión y mejora de los de los servicios y recursos, articulada a través de los siguientes procedimientos:

- P06 Proceso de gestión de recursos para el aprendizaje y apoyo al estudiante
- P07 Proceso de medición de resultados
- P03: Proceso de diseño, seguimiento y mejora de los programas formativos
- Informes de seguimiento de la DEVA.

En cuanto a la sostenibilidad ambiental y normas de seguridad, hay que señalar que la Universidad de Cádiz mantiene la trayectoria de sostenibilización ambiental de sus actividades y centros con la Certificación en la UNE EN-ISO 14001:2015 de su Sistema de Gestión Ambiental con alcance a todas sus actividades de docencia, investigación y actividades administrativas en sus cuatro campus, obtenida en el año 2011. Ello implica la ejecución de protocolos para la gestión de residuos y reducción del impacto medioambiental en actividades de docencia y prácticas en laboratorio.

Fruto de este proceso de seguimiento, se desprenden los siguientes resultados:

ISGC-P06-07. El grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica se mantiene por encima de 3. Los alumnos en primer curso valoran mucho el seguimiento individual y en grupo que se realiza por parte de los tutores y el equipo de orientación, sin embargo, a medida que progresan y van desarrollándose de forma independiente, la participación en las actividades del PROA decae, lo cual repercute en su valoración. Por otra parte, debido a las dificultades provocadas por el COVID-19 mucha información necesaria para la orientación de los estudiantes ahora está más detallada y accesible en el Campus virtual del título y a través de una nueva App creada por el equipo PROA del centro, esto ha hecho que se requiera menos de la ayuda del tutor.

ISGC-P06-08. El Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional ha evolucionado hasta situarse en el 3,0, esto ha sido a consecuencia del despliegue realizado desde la coordinación del título, partiendo de los Planes de mejora, para incentivar la participación de los estudiantes en actividades de orientación profesional organizadas desde la universidad y el desarrollo de actividades específicas para los alumnos del Grado en Biotecnología que ya han sido descritas en el apartado 4 de este mismo Criterio. En el curso 20/21, a pesar del número y variedad de las actividades de orientación realizadas, el valor descendió, lo cual no casaba con la opinión recabada de los alumnos después de cada actividad. Dado que la mayoría de las acciones se llevaron a cabo al final del octavo semestre, cuando los alumnos tienen más disponibilidad, esta satisfacción no queda reflejada en la encuesta del curso que se realiza

a primeros de abril y tampoco se percibe en las encuestas del año siguiente puesto que los alumnos ya no están. En el curso 21/22 atendiendo a una propuesta de mejora del curso 20/21 se adelantó, en los casos en que fue posible, algunas de las acciones, lo cual ha llevado a una subida de este indicador.

ISGC-P06-09 y 10. Grado de satisfacción con los recursos materiales e infraestructuras del título. Tal como se ha descrito, los recursos e infraestructuras son muy completas, variadas y accesibles y además han mejorado notablemente en los últimos cursos, lo cual ha sido percibido y bien valorado tanto por el alumnado como por el profesorado.

INDICADOR (TÍTULO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P06-07: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	3,04	3,29	3,52	-	3,32	3,04
ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	2,41	2,34	3,14	-	2,77	3,00
ISGC-P06-09: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	3,54	3,66	3,65	-	3,84	3,84
ISGC-P06-10: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	4,09	4,31	4,3	-	4,13	4,28

INDICADOR (CENTRO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P06-07: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	2,9	2,89	2,98	-	2,88	2,97
ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	2,72	2,28	2,69	-	2,55	2,74
ISGC-P06-09: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	3,56	3,64	3,6	-	3,57	3,71
ISGC-P06-10: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	4,08	4,19	4,2	-	4,19	4,32

APARTADO COVID

Con motivo de la Declaración del Estado de Alarma en marzo de 2020, y el consecuente cambio de la docencia presencial a no presencial, desde el Vicerrectorado de Digitalización e Infraestructuras, se acometieron una serie de actuaciones dirigidas a dar soporte a todo lo que aquel cambio conllevó. A continuación, se indican las más relevantes:

- Ampliación del número de instancias del sistema de videoconferencias BigBlueButton.
- Ampliación de la capacidad de acceso a través de VPN.
- Teletrabajo. Instrucciones y soporte para:
 - Instalación y activación del VPN y conexión en remoto al equipo de trabajo en UCA.
 - Servicio de préstamos de portátiles para teletrabajo.
 - Desviar el teléfono fijo de la UCA al móvil y para la instalación del software 3CX.
 - Uso de videoconferencias para realizar reuniones.
 - Uso de portafirmas
- Puesta en marcha de la web <https://www.uca.es/coronavirus/>
- Generar videos para la web de cursos en abierto sobre el uso de la herramienta OBS Studio y la operativa para subirlo a Google Drive.
- Se adoptó la solución de apartar las tres máquinas virtuales de BBB en un host físico distinto, de forma que el resto del Campus Virtual quedara aparte.
- Abrir los brokers de VDI de las aulas incrementando el número de puestos virtuales hasta lo posible.
- Abrir los puertos de los equipos de conexión (tráfico cifrado) e instalar tuneladores para permitir que se conecten sin VPN tanto el alumnado como el PDI.
- Desarrollo de un sistema de regeneración de claves automática, de forma que el usuario no tenga que presentarse en las instalaciones físicamente para identificarse <https://control.uca.es/regeneracionclave.html>
- BIGBLUEBUTTON:

- De 1 servidor a 5. → 500%
- De 4 CPU a 76. → 1900%
- De 8 GB RAM a 490 GB. → 6125%
- CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE FICHEROS EN LAS PLATAFORMA MOODLE
 - De 1.7 TB a 5 TB. → 294%
- CAPACIDAD DE CONEXIONES AL PORTAL DE CV Y A LAS PLATAFORMAS MOODLE
 - Prácticamente se ha duplicado la capacidad
- CAPACIDAD DE CONEXIONES SIMULTÁNEAS A LAS BBDD DEL PORTAL CV Y PLATAFORMAS MOODLE
 - En el Portal CV: de 100 conexiones simultáneas a 300 → 300 %
 - En Moodle: de 850 conexiones simultáneas a 3000 → 353 %
 - Se realiza una reorganización del CV, pasando de 3 ramas a 4.
 - Se sustituye BBB por Google Meet.
 - Se desarrolla un plugin para integrar Google Meet con Moodle.
- Audiovisuales:
 - Se procede a equipar a las aulas de cámaras para posibilitar una docencia mixta presencial/online.
 - Durante el mes de julio se realizan las pruebas y durante el mes de septiembre se procede a la instalación.
 - Se cumple el plazo de instalación y a fecha 30 de septiembre están equipadas 200 aulas en los 4 campus.

Respecto a otros recursos se produjeron modificaciones en el ámbito de:

Jornadas Virtuales de Orientación: Durante el curso 2020-21, debido a la difícil situación creada por la pandemia y teniendo en cuenta la semipresencialidad en los centros de secundaria y Bachillerato, se han llevado a cabo las Jornadas de Orientación Universitarias de forma virtual, haciendo uso de las salas virtuales de Google Meet. El Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, a través de su Dirección General de Acceso, se encargó de difundir entre los centros de secundaria y bachillerato la publicidad de estas Jornadas, que han sido individuales para cada centro y se han desarrollado de forma bastante satisfactoria, con una buena afluencia de estudiantes.

Como se ha comentado anteriormente, en el curso 2019/2020 se lanzaron encuestas *ad-hoc* sobre la situación de la pandemia y los cambios que ésta provocó en el desarrollo de la docencia. A continuación, se muestran algunos resultados de las mismas, donde se observa que la satisfacción del alumnado del Grado en Biotecnología con la docencia virtual, el seguimiento de las clases durante el confinamiento y los recursos ofrecidos desde la universidad fue notable y destacable respecto al centro y la universidad. El profesorado si notó la carencia en algunos recursos, esto se debe a que en las difíciles circunstancias no se pudo acceder a recursos habituales del centro, por lo que cada profesor tuvo que recurrir a su material personal en muchos casos escaso o incompleto. En el centro además se sufrió la carencia de las prácticas experimentales cuya docencia fue salvada con mucho esfuerzo e imaginación del profesorado, de haber dispuesto de algunos recursos como material audiovisual habría ayudado mucho. Esta necesidad ya ha sido resuelta posteriormente mediante el desarrollo de un proyecto de innovación.

ESTUDIANTES		Curso 2019/20
Los recursos para la docencia VIRTUAL	TÍTULO	3,57
	CENTRO	2,83
	UCA	2,65
El entorno y los recursos con los que he contado durante el confinamiento me han permitido seguir las clases virtuales con normalidad	TÍTULO	4,00
	CENTRO	3,39
	UCA	3,30
Los medios y recursos tecnológicos puestos a tu disposición por la UCA para la docencia no presencial han sido adecuados	TÍTULO	3,54
	CENTRO	2,98
	UCA	2,85
PROFESORADO		Curso 2019/20
Los servicios y recursos de apoyo han sido adecuados	TÍTULO	2,84
	CENTRO	2,79
	UCA	3,09
P.A.S.		Curso 2019/20
	TÍTULO	3,29
	CENTRO	3,29

Los medios y recursos tecnológicos puestos a su disposición por la UCA para el trabajo no presencial han sido adecuados	UCA	3,21
---	-----	------

Seguidamente se muestran los puntos fuertes y puntos débiles más relevantes durante la gestión de las infraestructuras, los servicios y la dotación de recursos.

Puntos Fuertes y/o logros:

Periodo 16/17 a 2021/22:

- Buena infraestructura para la docencia del Grado. Los recursos materiales disponibles son adecuados para garantizar la formación de los estudiantes teniendo en cuenta su número y las características del título.
- Los servicios disponibles responden a las necesidades del proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Elevada Satisfacción de alumnos (superior a 3,5) y profesores (superior a 4,0) con infraestructuras.

Curso 2018/19:

- Aumento notable de la satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):
2020/21	Punto débil 3: Las acciones de orientación profesional se realizan en su mayoría después de la realización de las encuestas de satisfacción por lo que no se reflejan en el valor del indicador ISGC-P06-08 y las evidencias que de las acciones son efectivas no están accesibles, como respuesta a la valoración realizada en el Informe DEVA 2021 respecto a la Recomendación 2. PDIV.1	<p>Acción de mejora 3.1 Adelantar las acciones de orientación profesional a principios del segundo semestre para que el esfuerzo realizado para fomentar la orientación profesional en el título pueda ser valorado en las encuestas de satisfacción del curso que corresponde.</p> <p>Acción de mejora 3.2. Hacer más accesible las evidencias que justifican el éxito de las acciones de mejora, indicadores del SGC, en concreto, el ISGC-P06-08 y los recursos ofrecidos para la orientación profesional (dossiers informativos, poster publicidad de las acciones, correos para animar a participación, enlaces a noticia, informes de participación en PIFE). Se hará uso del nuevo espacio Colabora diseñado para tal fin.</p>	<p>En el curso 21/22 se ha adelantado la celebración o informado de la actuación de otras antes de la realización de la encuesta de satisfacción.</p> <p>El ítem ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional ha aumentado de 2,77 (20/21) a 3,00 (21/22)</p> <p>Se dispone de un espacio en la Plataforma COLABORA donde se encuentran disponibles y accesibles todas las evidencias relacionadas con la mejora de la Orientación profesional en el Grado.</p> <p><i>RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos> RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2> 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD> Evidencias Recomendaciones Informe Plan Mejora 2021> Recomendación 2 Informe Plan Mejoras 2021</i></p>

Código evidencia	Nombre evidencia	Enlace evidencia
DEVA-30	Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.	<p>Sistema de Información: https://bit.ly/3uc10qh</p> <p>USUARIO: acredita CLAVE: acredita592</p> <p>Rutas de acceso:</p> <p>1) Indicadores SGC -> Indicadores Procesos SGC -> Indicadores Procesos SGC -> P06 Gestión procesos gestión enseñanza-aprendizaje -> Indicadores P06</p> <p>2) Indicadores SGC -> Indicadores Procesos SGC -> Indicadores Procesos SGC -> P07 Medición de resultados -> Datos desagregados por frecuencia</p>

		de respuesta en cada nivel de la variable (se ubican las encuestas de satisfacción de los G.I. con el título donde están los ítems correspondientes a esta evidencia)
DEVA-31	Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.	https://ciencias.uca.es/alumnos-accion-tutorial/ https://ciencias.uca.es/plan-de-orientacion-profesional/ Gestor documental: https://gestdocsgic.uca.es/login USUARIO: evgrabiotec CLAVE: c201950 Registros de los antiguos P02 y P03
DEVA-32	Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.	Sistema de Información: https://bit.ly/3uc10qh USUARIO: acredita CLAVE: acredita592 Rutas de acceso: 1) Indicadores SGC -> Indicadores Procesos SGC -> Indicadores Procesos SGC-> P06 Gestión procesos gestión enseñanza-aprendizaje ->Indicadores P06 2) Indicadores SGC -> Indicadores Procesos SGC -> Indicadores Procesos SGC -> P07 Medición de resultados -> Datos desagregados por frecuencia de respuesta en cada nivel de la variable (se ubican las encuestas de satisfacción de los G.I. con el título donde están los ítems correspondientes a esta evidencia)

VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

Análisis y Valoración:

1.- Análisis de las actividades de formación.

Desde la implantación del título se ha realizado un importante trabajo dirigido a realizar actividades formativas y aplicar metodologías docentes en consonancia con las competencias y requisitos de aprendizaje que se pretenden adquirir en cada asignatura, y el conjunto que componen la materia.

Toda la información sobre estas actividades está disponible, para todos los grupos de interés, a través del Plan Docente y el Programa Docente de cada asignatura (<https://cutt.ly/iKFACSA>). Destacan los Programas Docentes, donde se encuentran descritos para cada asignatura: los contenidos, el profesorado responsable de la docencia, las actividades formativas presenciales y no presenciales y los sistemas de evaluación (criterios de evaluación, sistemas de calificación, etc.), todos ellos relacionados con las competencias a desarrollar y con los resultados del aprendizaje previstos en la memoria verificada. Esta información es revisada y validada, anualmente, por los coordinadores de las asignaturas, el Coordinador del Grado y la dirección del Departamento responsable siguiendo la instrucción UCA/I01VPCE-VPR/ por la que se coordinan los Planes de Ordenación Docente de Centros y Departamentos para cada curso académico (<https://cutt.ly/VKFgvvq>).

La sistematización de la información sobre la docencia del grado permite identificar las competencias más comunes en el plan de estudios y conocer las principales actividades formativas desarrolladas en las distintas asignaturas. Asimismo, las reuniones del Coordinador del Título y el Coordinador del Programa de Acción Tutorial con los estudiantes de los diferentes cursos del Grado permiten recopilar la opinión, aspectos críticos y el análisis de los propios estudiantes respecto al desarrollo de los resultados de aprendizaje y los contenidos de las asignaturas. A continuación, se detallan las actividades formativas más comunes en el título, tal y como aparecen descritas en los Programas Docentes, incluyendo las metodologías que se aplican en cada caso, así como un análisis de los tipos de competencias que se trabajan en cada una de ellas:

- TEORÍA: se desarrollan con el grupo completo, se trata habitualmente de clases magistrales pero basadas en la participación e interacción con el alumno y apoyadas con recursos didácticos audiovisuales. Permiten la adquisición

de gran parte de las competencias específicas (CE) muchas de las cuales serán luego aplicadas y afianzadas en las clases de “prácticas, seminarios y problemas”, en las “prácticas de informática” y/o en las “prácticas de laboratorio”. Además de estas competencias también se trabajan algunas de las competencias básicas como CB2 (relacionada con la capacidad del alumno para aplicar sus conocimientos a su trabajo) y generales como CG4 (capacidad de análisis y síntesis) y CG6 (compromiso ético para el ejercicio profesional).

- PRACTICAS, SEMINARIOS Y PROBLEMAS: Las metodologías empleadas en este tipo de actividades suelen ser exposición de trabajos en grupos, resolución de problemas de aplicación de los contenidos teóricos impartidos en la asignatura, discusión-debate sobre algún tema relacionado con la asignatura. Las competencias que se trabajan mayoritariamente son: básicas como CB3 (capacidad para reunir e interpretar datos relevantes (...)) para emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica y ética) y CB4 (transmitir información, ideas problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado); generales como CG3 (capacidad para trabajar en equipo de forma colaborativa y con responsabilidad compartida) y CG4 (capacidad de análisis y síntesis) o la transversal CT1 (capacidad de organización y planificación).
- PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA: se emplean como complemento a la formación teórica y se centran en el trabajo con herramientas informáticas básicas y en el manejo de software específicos indispensables para el trabajo del biotecnólogo. En concreto, 9 asignaturas incluyen prácticas de informática que constituyen un total de 104 h. Las competencias que se desarrollan en este tipo de actividades son la CG7 (capacidad de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación) y la CE14 (obtener e interpretar información de las principales bases de datos biológicos, ómicos, bibliográficos y emplear herramientas bioinformáticas básicas) y CE18 (aplicar conceptos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos y programas informáticos de aplicación en Biotecnología).
- PRÁCTICAS DE LABORATORIO: el título tiene una importante carga experimental, siendo lo más habitual emplear 10-20 de las 60 h de cada asignatura en prácticas de laboratorio, además existen tres asignaturas 100% experimentales, lo que supone que se oferten un total de 720 h. Esta carga se justifica dada la necesidad del graduado en biotecnología de adquirir destrezas en las técnicas experimentales indispensables para su formación, de plantear y realizar el seguimiento de procesos biológicos a distintas escalas y de analizar datos y calcular parámetros a partir de los resultados obtenidos. Se fomentan competencias de todo tipo como CB5 (que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía), CG3 (capacidad para trabajar en equipo de forma colaborativa y con responsabilidad compartida), CG5 (sensibilidad hacia temas medioambientales), CT1 (capacidad de organización y planificación) y CE5 (diseñar y aplicar protocolos de trabajo en un laboratorio biológico, química o bioquímico, identificando y aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene y gestión de residuos).
- ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES: este tipo de actividades fomenta, por un lado, la autonomía del alumno, su capacidad para afrontar la resolución de problemas, lectura de textos, realización de informes prácticos, revisión de bibliografía, preparación de trabajos/presentaciones y, por otro, el trabajo en equipo en aquellas actividades encomendadas por el profesor de tipo grupal. En ellas se fomentan competencias básicas entre las que destaca la CB5 (que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía), y la CT1 (capacidad de organización y planificación).

2.- Análisis de la metodología y los sistemas de evaluación.

La **metodología** seguida en cada asignatura a través de las actividades formativas que se realizan y el sistema de evaluación para cada una de ellas, se elabora cada curso y se recoge en el Programa Docente de cada asignatura y en el curso del campus virtual de cada asignatura. La metodología se basa en la estructura de grupos inspirada en los modelos de innovación docente propuestos para las universidades andaluzas: grupos teóricos, seminarios y prácticas de laboratorio y en prácticas de informática, tal como se ha descrito en el apartado anterior. La metodología docente empleada incluye actividades formativas tanto con presencia del profesor como con carácter no presencial y están dirigidas hacia un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el trabajo personal del alumno. Para la docencia teórica, las metodologías empleadas son las clases magistrales o expositivas, la resolución de problemas y la realización de seminarios específicos bien por parte del profesor o de los alumnos. En todos los casos se promueve la consulta, el debate y la discusión por parte de los alumnos fomentando su interés y la adquisición de competencias.

En cuanto a las prácticas, éstas se realizan en el laboratorio, planta piloto y, en algunas ocasiones, en los Servicios Centrales de la Universidad e Instalaciones del Hospital Puerta del Mar (Cádiz). En primero, la asignatura Laboratorio Integrado de Química, es una asignatura íntegramente práctica que se imparte en su totalidad en el laboratorio, los alumnos realizan las actividades de forma individual en 15 sesiones de 4 horas. Para muchos de ellos es el primer contacto con el laboratorio,

en el que se asientan las competencias en seguridad y técnicas básicas. Existen otras dos prácticas integradas en tercer curso, donde se aplican metodologías de trabajo en grupo, planificación de experimentos, resolución de problemas, realización coordinada de informes. En general, a medida que el alumno va adquiriendo destrezas prácticas se promueve la autonomía, la planificación personal o en grupo de experimentos, la búsqueda de estrategias, el tratamiento de resultados coherente y razonado. Adicionalmente, se realizan Salidas de Campo en la asignatura Biología Animal y Vegetal y Visitas a Empresas en la asignatura Biorrefinerías, con el fin de relacionar los conceptos tratados en el aula in situ.

Por otra parte, también se contempla la realización de tutorías presenciales (individuales o en grupo) o a través del campus virtual. Dichas tutorías están enfocadas, mayoritariamente, a la resolución de dudas o aclaraciones, así como a realizar actividades de repaso de contenidos ya sean teóricos o prácticos. El 100% de las asignaturas contemplan la realización de actividades formativas no presenciales. Estas actividades requieren del trabajo autónomo del alumno para la realización de informes, trabajos, memorias de prácticas, lectura de artículos, preparación de exposiciones, resolución de problemas o ejercicios, realización de test de seguimiento de la asignatura, etc.

El **sistema de evaluación** de cada asignatura se elabora también cada curso y está a disposición de los grupos de interés a través del Programa Docente de las asignaturas (fichas 1B) - <http://asignaturas.uca.es>, a las que hay un acceso directo en la página principal del título, junto a los horarios, y en el campus virtual de cada asignatura.

En la memoria del Título se establecen para cada materia intervalos, con una ponderación mínima y máxima para cada uno de las modalidades que pueden conformar el sistema de evaluación (continua y final). Fruto de la adaptación al EESS todas las asignaturas han incluido en una importante proporción la evaluación continua como elemento formativo, empleando diversas actividades de evaluación en función de las particularidades de sus contenidos y objetivos. Los intervalos más comunes son 25-40% para evaluación continua y 60-75% para evaluación final, presentándose esta configuración en 13 de las 20 materias (31 de las 47 asignaturas), la relación elegida más común entre evaluación continua/evaluación final es 30/70 (34% de las asignaturas) pero muy igualada a las relaciones 25/75 (31,9%) y 40/60 (25,5%).

Las actividades de evaluación más empleadas y las competencias que se pretenden evaluar en cada una de ellas se resumen a continuación:

- SEMINARIOS: se suelen emplear para la presentación de trabajos en grupo o el debate de temas propios de la asignatura. Valoran competencias relacionadas con el trabajo en grupo (CG3), la capacidad de análisis y síntesis (CG4), el uso de TIC's (CG7), la capacidad de emitir juicios (CB3) o la expresión de ideas, problemas y soluciones (CB4).
- DESARROLLO DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO: dada la carga experimental del título, durante el desarrollo de las prácticas se evalúa la destreza del alumno en el manejo de las técnicas y procedimientos experimentales propuestos y la comprensión y aplicación de sus conocimientos a los resultados que va obteniendo. Se valoran competencias relacionadas con el comportamiento del alumno y su entorno (CG5, CG6), con la aplicación de sus conocimientos a su campo de estudio (CB2), su capacidad para organizarse (CT1) o el diseño y aplicación de protocolos de trabajo (CE5). Dado que la adquisición de determinadas competencias específicas y generales sólo es posible a través del trabajo en el laboratorio, en la mayoría de las asignaturas se requiere la asistencia obligatoria a las sesiones de laboratorio.
- INFORMES PRÁCTICOS: tras la realización de prácticas de informática y de prácticas de laboratorio es común la elaboración de informes prácticos donde reunir, analizar e interpretar los resultados obtenidos que surjan bien de la aplicación de un software específico o de un desarrollo experimental. En este caso se evalúan competencias como las dedicadas al análisis de datos y su interpretación (CE1 y CB3), la capacidad de transmitir ideas (CB4) y de análisis y síntesis (CG4) y el trabajo en equipo (CG3), ya que, en muchos casos, los informes se realizan equipo.
- ACTIVIDADES ACADÉMICAMENTE DIRIGIDAS: son actividades de carácter individual (lecturas, problemas, ejercicios, trabajos), su evaluación va dirigida al trabajo autónomo (CB5) y la aplicación de conocimientos, defensa de argumentos y resolución de problemas (CB2), entre otras.
- EXAMEN: bien sean pruebas realizadas durante el desarrollo de la asignatura (oral/escrita) o el examen tradicional al final de la asignatura. Se abordan la gran mayoría de las competencias específicas excepto aquellas enfocadas al trabajo práctico en laboratorio o informático que ya se valoran en otros tipos de actividades de evaluación, además se valora que el alumno demuestre poseer y comprender conocimientos (CB1), su capacidad para transmitir ideas, elaborar argumentos y de emitir juicios críticos (CB2, CB3, CB4), y su la capacidad de análisis y síntesis (CG4).

3.- Valoración de los resultados del título y por asignatura.

En el Grado en Biotecnología el grado de consecución de las competencias planificadas en la memoria de verificación es muy alto tal como se deduce en las elevadas tasas de rendimiento académico de todas las asignaturas que componen el título. La tasa de rendimiento promedio por asignatura es mayor del 85 % en el 94% de las asignaturas y el 100% de las asignaturas tiene una tasa de rendimiento mayor del 70%. En cuanto a la tasa de éxito sólo 1 de las 50 asignaturas tiene

una tasa menor del 90%. En concreto, se trata de 3 asignaturas las que presentan una tasa de rendimiento promedio “notable” y no “sobresaliente”. Física I (1º) presenta cierta dificultad ya que muchos de los estudiantes no cursan física en 2º de Bachillerato, esto se conoce por el perfil de ingreso y desde el centro se añaden una serie de horas de actividades de refuerzo que aumentan un 14,5% las horas de teoría/seminario/problemas, con el objetivo de poder desarrollar sesiones que se enfocan en aspectos claves para la comprensión de conceptos y la resolución de problemas que resultan básicos para alcanzar las competencias propias de la asignatura a nivel universitario, las actividades formativas han sido diseñadas y adaptadas para favorecer la consecución gradual de las competencias alcanzándose una tasa de éxito promedio del 90% aunque el valor anual ha mejorado en los últimos cursos. En 2º curso la asignatura Química Orgánica resulta complicada para los alumnos, el contenido es denso y diverso y les cuesta. El profesorado ha establecido una serie de actividades que contribuye a la evaluación continua (actividades, pruebas) que contribuyen a la adquisición gradual de las competencias. Los estudiantes son conscientes de la dificultad de la asignatura y valoran mucho la labor del profesorado, lo cual se conoce de la opinión recogida en las tutorías grupales realizadas por el equipo PROA.

Id Asignatura	Asignatura	T.Rdto 16_17	T.Rdto 17_18	T.Rdto 18_19	T.Rdto 19_20	T.Rdto 20_21	PROMEDIO RENDIMIENTO
40211003	FÍSICA I	84,5	71,7	85,3	89,7	85,5	83,3
40211032	QUÍMICA ORGÁNICA	81,0	69,4	64,9	86,3	66,7	73,7
40211037	TRABAJO FIN DE GRADO	79,2	68,6	71,4	67,7	75,3	72,4
Id Asignatura	Asignatura	T.Éxito 16_17	T.Éxito 17_18	T.Éxito 18_19	T.Éxito 19_20	T.Éxito 20_21	PROMEDIO ÉXITO
40211003	FÍSICA I	96,1	76,8	90,6	92,4	94,0	90,0
40211032	QUÍMICA ORGÁNICA	85,0	81,1	82,0	90,0	81,4	83,9
40211037	TRABAJO FIN DE GRADO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Por último, es la asignatura TFG la que presenta una tasa de rendimiento de 72% de promedio, no por la dificultad que presenta el desarrollo de este trabajo ni la adquisición de las competencias asociadas si no porque, en muchas ocasiones, el alumno se matricula en el último curso para poder realizar la parte experimental entre finales del curso en vigor y principios del siguiente y, una vez supera el resto de asignaturas, defiende su trabajo ya en el curso siguiente, en su mayoría en las convocatorias de Diciembre o Febrero. Es importante destacar que la tasa de éxito en esta asignatura es del 100%

Si realizamos un análisis por cursos agrupando las asignaturas de primero a cuarto por años, se observa que, a pesar de que, en general, en primer curso los estudiantes suelen disminuir su rendimiento hasta adaptarse a las metodologías y sistemas de evaluación universitarios, en el caso del Grado en Biotecnología es en 2º curso donde se presenta un menor rendimiento aunque no sea bajo. Por la información que se ha recabado a partir de los alumnos, este curso es el menos atractivo para su formación, en él coinciden varias asignaturas que les cuesta superar, lo cual hace que se decidan por focalizar el esfuerzo en una serie de ellas además de las pendientes que puedan tener del curso anterior. A medida que el alumno va alcanzando madurez y se va profundizando en las materias, el rendimiento y el éxito aumenta hasta niveles más que satisfactorios. Cabe destacar que en el curso 19_20 (año COVID) se produjo un aumento de las tasas de rendimiento y éxito de forma generalizada, no sólo en este título. Este hecho se atribuye, fundamentalmente, a la flexibilización en los sistemas de evaluación que contribuyó en la adquisición gradual de las competencias, lo cual, en algunos casos, ha conducido a la reflexión y a la modificación de algunas metodologías y sistemas de evaluación en los cursos posteriores o, quizás, también puede deberse a una mayor dedicación del alumnado a su formación dadas las circunstancias tan especiales en ese periodo.

CURSO	T.Rdto 16_17	T.Rdto 17_18	T.Rdto 18_19	T.Rdto 19_20	T.Rdto 20_21	PROMEDIO RENDIMIENTO
PROMEDIO PRIMERO	88,8	90,0	94,3	95,9	94,1	92,6
PROMEDIO SEGUNDO	93,5	89,4	89,4	96,2	85,7	90,8
PROMEDIO TERCERO	97,2	90,6	94,7	98,0	90,2	94,1
PROMEDIO CUARTO	96,8	93,8	96,4	99,0	96,1	96,9
CURSO	T.Éxito 16_17	T.Éxito 17_18	T.Éxito 18_19	T.Éxito 19_20	T.Éxito 20_21	PROMEDIO ÉXITO
PROMEDIO PRIMERO	97,4	95,2	97,1	97,2	97,2	96,8
PROMEDIO SEGUNDO	96,1	94,8	96,3	97,2	92,0	95,3
PROMEDIO TERCERO	98,4	93,7	97,4	98,6	94,6	96,5
PROMEDIO CUARTO	98,8	99,3	98,8	99,6	98,5	99,1

En cuanto a las calificaciones, en el Grado en Biotecnología se consigue una elevada adquisición de competencias ya que las elevadas tasas de éxito van acompañadas de una elevada calificación. Como puede observarse, de forma general, agrupando por años académicos la calificación más común es el notable, de promedio el 50%, el % de sobresalientes está entorno al 20% y la matrícula de honor, que se otorga 1 por cada 20 alumnos, (aprox. %5) supone el 4% de las

calificaciones, es decir, de forma generalizada se cuenta con resultados de suficiente calidad en cada asignatura para poder atribuir esta mención.

CURSO	% SUSP	% APROB	% NOT	% SOB	% MH
2016/17	1,3%	22,6%	49,1%	16,5%	3,9%
2017/18	1,8%	23,0%	43,1%	16,7%	4,5%
2018/19	1,4%	18,4%	51,4%	18,4%	5,2%
2019/20	1,1%	15,9%	50,1%	29,3%	3,8%
2020/21	2,2%	23,5%	50,3%	17,5%	3,0%
PROMEDIO	1,6%	20,7%	48,8%	19,7%	4,1%

Con este apartado se puede relacionar el indicador ISGC-P07-02, Grado de satisfacción del alumnado con el título, que toma un valor promedio de 3,86, lo cual resulta notable si se compara con el valor de este indicador para el centro y la Universidad.

4.- Valoración sobre los TFG.

Tal como se define en la memoria del título, el Trabajo Fin de Grado consiste en la realización de un proyecto integral en el ámbito de la Biotecnología, en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las distintas materias. Su desarrollo podrá corresponder a un caso real que pueda presentarse en la realización de prácticas en empresas, trabajos de introducción a la investigación, o actividades de otro tipo que se determinen por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro. Su presentación y evaluación es individual. Se contemplan tres modalidades: Iniciación a la Investigación, Prácticas de Empresa y Revisión Bibliográfica e implica 12 ECTS de trabajo del alumno.

El Trabajo Fin de Grado evalúa, esencialmente, el trabajo individual de investigación del alumno, así como la exposición pública y el debate. La Comisión de Trabajo de Fin de Grado ha elaborado para el Grado en Biotecnología una rúbrica de evaluación que mediante unos criterios a valorar permite la evaluación por competencias de esta asignatura. El tutor valora la capacidad de trabajo y planificación, así como, las destrezas relacionadas con la elaboración de la memoria, lo cual supone hasta un 30% de la calificación total. La comisión evaluadora evalúa en la memoria la aplicación del método científico, la capacidad de síntesis y análisis crítico y el uso de los recursos adecuados, así como, la correcta y clara exposición de los objetivos del trabajo y su consecución, se valora hasta un 30%. Por otra parte, en la defensa oral, se analiza que el alumno ha adquirido las competencias orales y análisis crítico y la defensa de argumentos, lo que implica hasta un 40% de la calificación total. La rúbrica se aplica por todas las comisiones evaluadoras, lo que contribuye a mantener unos criterios homogéneos de evaluación para todos los alumnos del grado, independientemente de su comisión evaluadora, que prioriza la adquisición de competencias más que los resultados finales. Además, la rúbrica es pública para los alumnos y tutores, lo que es de gran ayuda para el desarrollo y la consecución de los objetivos del TFG.

Dado que en el apartado anterior ya se han aportado comentarios acerca de la tasa de rendimiento y de éxito de esta asignatura queda por resaltar la elevada calificación que obtienen los estudiantes en ella, de promedio 9,0, lo cual reafirma la correcta adquisición de las competencias, además cada curso se otorgan el número máximo de Matrículas de Honor que es posible conceder en función del número de matriculados. La calificación más otorgada es el sobresaliente, lo cual es destacable frente al promedio calculado con todas las asignaturas en la que es el notable.

TRABAJO FIN DE GRADO	% SUSP	% APROB	% NOT	% SOB	% MH	Calificación	nº TFG
2016/17	0,0%	0,0%	36,6%	58,5%	4,9%	9,05	41
2017/18	0,0%	5,7%	40,0%	48,6%	5,7%	8,83	35
2018/19	0,0%	4,9%	29,3%	61,0%	4,9%	8,95	41
2019/20	0,0%	2,3%	20,5%	70,5%	6,8%	9,30	44
2020/21	0,0%	0,0%	26,6%	67,2%	6,3%	9,28	64
PROMEDIO	0,0%	2,6%	30,6%	61,1%	5,7%	9,08	45,00

Aunque la satisfacción con el proceso de elección y realización del TFG (ISGC-P04-11) no es destacable, los alumnos se manifiestan muy satisfechos tras su desarrollo y defensa.

5.- Valoración de las prácticas externas curriculares.

El estudiante del Grado en Biotecnología tiene la opción de realizar prácticas externas en empresas bajo dos modalidades: como prácticas curriculares mediante dos asignaturas optativas, Prácticas Externas en Empresa I (6 ECTS) y Prácticas Externas en Empresa II (12 ECTS), o bien como prácticas extracurriculares, las cuales pueden ser reconocidas hasta un máximo de 12 ECTS como créditos del módulo optativo dentro de su itinerario curricular. La gestión de las prácticas curriculares está coordinada por la responsable de Prácticas de Empresa del Centro, la Coordinadora del Grado, la Vicedecana de Estudiantes y Relaciones Internacionales y la Unidad de Prácticas en Empresa. El proceso de evaluación de las prácticas curriculares ha sido facilitado hasta el curso 20/21 por la plataforma (<https://practicuas.uca.es/>) donde se

recogen los datos de identificación de la plaza y el alumno, el Proyecto Formativo, la Memoria de Prácticas entregada por el estudiante y las rúbricas de evaluación del tutor académico y del tutor de empresa que cubre aspectos sobre cómo se ha desenvuelto el alumno, tales como implicación, puntualidad, creatividad o la motivación. A partir del curso 21/22 la gestión de prácticas de empresa ha pasado a una nueva plataforma (<https://gades.uca.es/>) y también se ha elaborado un procedimiento en el centro para la adjudicación de las prácticas externas en empresa a los alumnos matriculados en función de su expediente para el caso en que no se pueda ajustar la oferta a la demanda. La valoración de los alumnos que realiza estas asignaturas por parte del tutor académico como del tutor profesional es muy elevada, quedan muy satisfechos con la labor realizada, lo cual facilita que las empresas oferten de nuevo esta oportunidad para otros alumnos del título. La calificación obtenida en esta asignatura es excelente y ha mejorado a lo largo de los cursos.

PRÁCTICAS DE EMPRESA					
PEE I	% SUSP	% APROB	% NOT	% SOB	% MH
2016/17	0,0%	6,7%	60,0%	20,0%	6,7%
2019/20	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
2020/21	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
PROMEDIO	0,0%	2,2%	20,0%	73,3%	2,2%
PEE II	% SUSP	% APROB	% NOT	% SOB	% MH
2017/18	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
2018/19	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%
2019/20	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
2020/21	0,0%	0,0%	0,0%	80,0%	0,0%
PROMEDIO	0,0%	0,0%	0,0%	82,5%	12,5%

En concordancia con estos resultados, tal como se ha comentado en el criterio 3, la satisfacción de los grupos de interés a este respecto, tanto la satisfacción del tutor académico (ISGC-P04-12) y del tutor de la entidad colaboradora (ISGC-P04-13) como del alumno (ISGC-P04-14), son muy elevadas.

Puntos Fuertes y/o logros:

Periodo 2016/17-2020/21

Elevadas Tasa de Éxito, Rendimiento y Evaluación.

Alto grado de satisfacción de los estudiantes y el profesorado con la planificación y el desarrollo de las enseñanzas.

Tanto tutores como alumnos se encuentran muy satisfechos con el desarrollo de las Prácticas de Empresa.

2019/20

Ante la situación provocada por el Estado de Alarma, la Facultad de Ciencias, con el amparo de la Universidad de Cádiz, fue capaz de establecer un procedimiento para la reconversión de los TFG y TFM a modo bibliográfico, así como un procedimiento para la solicitud, presentación y defensa telemáticos que han permitido el correcto desarrollo de estas asignaturas.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:

Puntos débiles

Propuestas de mejora más relevantes:

Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):

No procede

Código evidencia	Nombre evidencia	Enlace evidencia
DEVA-34	Guías docentes	https://asignaturas.uca.es
DEVA-35	Información sobre actividades formativas por asignatura	https://asignaturas.uca.es
DEVA-36	Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura.	https://asignaturas.uca.es
DEVA-37	Información sobre calificaciones globales por título y por asignaturas	A) https://sistemadeinformacion.uca.es Inicio → Listado completo: 1) Tasas de asignaturas por campus, centro, rama, plan y departamento (tasas de éxito, rendimiento y presentados) 2) Tasas de estudios por centro y titulación (tasas de abandono, graduación y eficiencia)

		<p>Usuario: acredita Clave: acredita592 B) https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > DEVA-37 INFORMACIÓN SOBRE CALIFICACIONES GLOBALES POR TÍTULO Y POR ASIGNATURAS</p>
DEVA-38	<p>Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza, se debe incluir los indicadores con la evolución temporal de los mismos.</p>	<p>Sistema de información: https://sistemadeinformacion.uca.es Usuario: acredita Clave: acredita592 Ruta: Indicadores SGC -> Satisfacción con la docencia</p>
DEVA-39	<p>Trabajos de fin de grado. Se debe aportar una muestra de TFG representativa de todas las posibles calificaciones.</p>	<p>https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > DEVA-39 TFG.</p>
DEVA-40	<p>En su caso, relación entre el número de plazas ofertadas de prácticas y el número de estudiantes que solicitan prácticas externas. Disponibilidad de convenios. En su caso aportar información sobre seguros complementarios.</p>	<p>https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > DEVA-40 Prácticas de empresa https://ciencias.uca.es/practicas-externas-en-empresas-biotec/</p>
DEVA-41	<p>Satisfacción del alumnado con el programa formativo</p>	<p>Sistema de información: https://sistemadeinformacion.uca.es Usuario: acredita Clave: acredita592 Ruta: Indicadores SGC -> Indicadores Procesos SGC → P07 Proceso medición resultados -> Datos desagregados por frecuencia de respuesta en cada nivel de la variable (Elegir grupo de interés, curso y título)</p>

VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO.

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

Análisis y Valoración:

1.- Indicadores de satisfacción.

ISGC-P07-01(01, 02). Dado el interés por conocer la opinión sobre la satisfacción con el título en sus distintos aspectos por los diferentes grupos de interés desde el Servicio de Gestión de la Calidad de los Títulos y en colaboración con la coordinación de los centros se ha fomentado la participación en las encuestas. En concreto, en los últimos cursos, 20/21 y 21/22, en el caso de alumnos y profesores se han enviado mensajes desde la coordinación del título y, de modo general, a cada grupo desde el centro, lo cual ha incrementado de forma notable la participación, sobretodo en el sector alumnos. En el Grado en Biotecnología para los estudiantes este valor se ha doblado pasando del 15,39% (19/20) más del 33% en los cursos posteriores. Respecto al profesorado del Grado en Biotecnología, la participación siempre ha sido destacada, situándose de promedio en 48,5%.

ISGC-P07-02. De promedio, la satisfacción global de los estudiantes toma un valor notable de 3,85, algo superior que para el alumnado del centro (3,51). Los distintos ítems de la encuesta relacionados con la satisfacción de los alumnos, gracias a las propuestas de mejora, en el curso 21/22 todos se han logrado situar por encima del 3,0, a excepción de la satisfacción con la participación en los procesos de toma de decisiones, a pesar de que cada vez que se convocan elecciones para

participar en el estamento de alumnos en distintos órganos se envía información desde el centro y la Delegación de alumnos quizás sea este organismo el que deba fomentar entre iguales la integración de los alumnos en los distintos órganos en los que se requiere de su opinión. Respecto a otros ítems cabe destacar de forma generalizada la elevada satisfacción de los estudiantes con las prácticas realizadas y con la comunicación con el profesorado, aspectos más relacionados con la docencia propia del título.

ISGC-P07-03 y ISGC-P07-04. La satisfacción del profesorado se mantiene prácticamente constante a lo largo de los cursos, tomado siempre valores por encima del 4,3 y menores al 4,5. El profesorado lo que más valora es la Organización y el Desarrollo de la Docencia. En general, destacan la valoración sobre los responsables académicos del centro, la satisfacción con los alumnos que realizan prácticas de empresa y la satisfacción con la información del título, las menores valoraciones, aunque altas, son respecto a los conocimientos previos del alumnado y la satisfacción global con la Universidad. La satisfacción de Personal de Administración y Servicios relacionado con el centro en el cual se imparte el título toma un valor de 3,8, valoran de forma notable tanto los aspectos relacionados con los responsables académicos y usuarios como los relacionados con la gestión del centro.

INDICADOR (TÍTULO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	33,65%	23,29%	13,28%	15,39%	34,7%	33,86%
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	54,87%	34,55%	45,45%	43,75%	60,83%	51,69%
ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	3,8	3,63	3,96	4,16	3,76	3,79
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	4,32	4,43	4,46	4,37	4,39	4,33
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	3,61	3,66	3,74	4,1	3,86	3,89

INDICADOR (CENTRO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	13,99%	6,42%	7,48%	15,25%	43,6%	32,55%
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	79,78%	58,99%	60,14%	42,07%	53,85%	47,47%
ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	3,42	3,53	3,56	3,59	3,42	3,55
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	4,01	4,21	4,09	4,24	4,22	4,17
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	3,61	3,66	3,74	4,1	3,86	3,89

2.- Buzón de atención al usuario.

ISGC-P07-11, ISGC-P07-12, ISGC-P07-13 y ISGC-P07-14. Los valores de los indicadores respecto al Buzón de Atención al Usuario (BAU) del título se consideran muy buenos pues reflejan un bajo (o nulo) porcentaje de BAU's en todas sus modalidades (reclamaciones, incidencias docentes, sugerencias y felicitaciones). Destaca que, en algunas ocasiones, la recepción de BAU's de reclamaciones ha sido por su uso inadecuado, a pesar de que desde el Centro y al Coordinación del título se les explica en reiteradas ocasiones a los alumnos cual es el cauce adecuado para solventar cualquier incidencia docente o problema. El centro responde de forma adecuada y diligente a las peticiones realizadas en el Buzón. En el curso 16/17 donde se asignaron BAU's de quejas que no correspondían a la labor del centro, se planteó desde el título como propuesta de mejora la posibilidad de reasignar de BAU's cuando inicialmente no son enviados a la unidad pertinente y permitir así su correcta resolución, el Servicio de Gestión de la Calidad fue la responsable de esta acción.

INDICADOR (TÍTULO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	16,49%	-	0,29%	0,28%	0,52%
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	1,03%	0,64%	0,29%	1,67%	-
ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	0,34%	-	-	-	-

ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	1,03%	0,32%	0,29%	2,23%	-
---	-------	-------	-------	-------	---

Los Indicadores del curso 2021/22 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme.

INDICADOR (CENTRO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	5,2%	1,09%	0,41%	1,03%	0,8%
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	0,56%	0,44%	0,21%	1,78%	0,4%
ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	0,16%	-	-	0,07%	-
ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	0,16%	0,22%	0,14%	0,55%	-

Los Indicadores del curso 2021/22 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme.

3.- Valoración en función del perfil de acceso y matriculación.

ISGC-P06-01. La **Tasa de Adecuación** de los alumnos de nuevo ingreso no es muy elevada a pesar de los esfuerzos que se realizan desde la coordinación del grado por dar a conocer el perfil del estudiante de Biotecnología en las acciones de orientación preuniversitaria organizadas por la universidad y por el centro. Esta tasa toma un valor promedio de 50,3% en los últimos 5 cursos. El hecho de que esta tasa no sea elevada se debe a que los alumnos que acceden a esta titulación cuentan con una elevada nota de acceso y proceden en su mayoría del bachillerato de Ciencias de la Salud lo que les permite intentar acceder a otros títulos muy atractivos y con aún mayor, o similar, nota de acceso, como son los Grados en Medicina, Fisioterapia o Enfermería. En su mayoría, los alumnos que finalmente se matriculan en el grado en Biotecnología en la UCA tomaron como primera opción Medicina o Biotecnología en otra localidad más cercana. Otro motivo es que al ser una titulación muy demandada la solicitan muchos estudiantes de otras provincias de la Comunidad Andaluza y también de otras comunidades pero no como primera opción ya que prefieren matricularse en esta titulación pero en universidades más cercanas a su lugar de origen. No obstante, a pesar de que la adecuación no es notable, el estudiante, una vez comienza sus estudios, se muestra satisfecho y lo concluye con éxito tal como muestra la evolución de las Tasas de Éxito y Rendimiento, la elevada Tasa de Eficiencia y Graduación y la baja Tasa de Abandono de la titulación. Si se analiza este dato para el doble grado con Ingeniería Química-Biotecnología, esta tasa de adecuación es mucho más baja, debido a que son pocos los alumnos que la tienen como primera opción, ya que muchos de ellos su primera opción es Biotecnología.

ISGC-P06-02. La **tasa de ocupación** suele ser del 100% o incluso mayor ya que desde la universidad se promueve que en las titulaciones más demandadas se permita un margen de admisión del 5% por encima del número de plazas ofertadas reconocido. Adicionalmente, por ser un título muy atractivo, cada año se permite el acceso en cursos superiores a alumnos de otras titulaciones afines de la Facultad de Ciencias o incluso del mismo título de otras universidades. Este procedimiento viene regido por el Reglamento UCA/CG11/2010 de Admisión y Matriculación en la Universidad de Cádiz (modificado por Reglamento UCA/CG12/2013, la Junta de Facultad de la Facultad de Ciencias, a propuesta de la Comisión de Garantía de Calidad aprueba y hace públicos cada curso los *Criterios generales que se aplicarán para la resolución de las solicitudes de admisión*, y publica *El nº de plazas a ofertar cada año en el Grado en Biotecnología para alumnos que soliciten cambio de título y/o de universidad*. Por su parte, el doble grado tiene una tasa de ocupación mayor al 100% ya que al ser la oferta solo de 10 plazas y haber una alta preferencia por el título, se ha permitido la entrada de 1 o 2 alumnos más.

ISGC-P06-03. El Grado en Biotecnología es uno de los títulos más demandados de la UCA, la nota de admisión promedio es 12,01, en los últimos cursos ha aumentado. La **tasa de preferencia** queda siempre por encima de 150%, valor superior a la tasa para la Facultad de Ciencias y la UCA. El doble grado, que tiene una tasa de preferencia que va en aumento de forma pronunciada, una vez que la titulación se conoce y debido a la elevada nota de admisión y las pocas plazas que se ofertan, se ha situado como una de las preferidas.

ISGC-P06-04. La tasa de renovación representa la relación entre el nº de alumnos de nuevo ingreso y el nº total de alumnos matriculados en el título. El valor de esta tasa si no hubiese abandono debería ser cercana al 25% si todos los años se admite al mismo número de alumnos. La tasa se sitúa un poco por encima del 25%, teniendo en cuenta que el abandono es bajo, se debe a que además de que entran alumnos de primer curso también accede alumnos de otras titulaciones de la facultad o de otras universidades por el procedimiento de reconocimiento y admisión. En 20/21 la tasa disminuyó al

22%, lo cual fue debido a la delicada situación vivida por la pandemia COVID-19. En concreto, el desarrollo de los TFG, sufrió bastante, tanto por la interrupción de la experimentalidad, que provocó el cambio de modalidad o el retraso en la realización de los trabajos, como por la situación personal de los alumnos que hizo que se acumularan muchos alumnos sin defender su TFG en el curso 19/20. Los cuales lo hicieron en su mayoría entre diciembre 2020 y junio 2021, de forma que el número total de alumnos en el título fue mayor en el curso 20/21. Por su parte, el doble grado tiene una tasa de renovación que ha ido acercándose al 25% conforme se ha implementado el título, lo cual es muy razonable.

INDICADOR (TÍTULO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título	63,16%	46,55%	50%	43,33%	64,29%	47,27%
ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título	103,64%	105,45%	101,82%	109,09%	101,82%	100%
ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título	180%	234,55%	163,64%	196,36%	158,18%	178,18%
ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título	27,14%	28,5%	25,83%	24,9%	22,39%	23,11%

INDICADOR (PCEO GIQ-GBT)	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título	45,45%	63,64%	38,46%	90,91%
ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título	110%	110%	130%	110%
ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título	160%	220%	610%	500%
ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título	100%	52,38%	37,5%	25%

INDICADOR (CENTRO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título	66,78%	56,49%	53,16%	54,14%	60,84%	52,76%
ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título	102,91%	95,27%	97,82%	96,73%	99,25%	97,69%
ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título	141,09%	117,45%	113,45%	134,55%	136,23%	152,31%
ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título	27,95%	24,9%	24,64%	23,56%	22,12%	21,66%

NOTA DE ADMISIÓN			ADECUACIÓN			OCUPACIÓN			PREFERENCIA		
16/17-21/22			16/17-21/22			16/17-21/22			16/17-21/22		
UNIVERSIDAD	Promedio	orden									
U. de Salamanca	12,935	1	U. Politécnica de Madrid	92,2%	1	U. del País Vasco	107,9%	1	U. de Salamanca	821,0%	1
U. de Granada	12,820	2	U. de Oviedo	91,3%	2	U. de León	106,3%	2	U. de Murcia	501,7%	2
U. Politécnica de Madrid	12,776	3	U. de Zaragoza	89,5%	3	U. Politécnica de Valencia	106,0%	3	U. de Oviedo	492,6%	3
U. Politécnica de Valencia	12,748	4	U. Politécnica de Valencia	86,8%	4	U. de Girona	104,4%	4	U. Politécnica de Madrid	471,7%	4
U. de Zaragoza	12,717	5	U. de Murcia	84,9%	5	U. de Lleida	104,0%	5	U. de Zaragoza	449,0%	5
U. del País Vasco	12,657	6	U. de Extremadura	84,2%	6	U. de Barcelona	103,8%	6	U. de Granada	426,3%	6
U. Pablo Olavide	12,552	7	U. de Salamanca	84,0%	7	U. de Cádiz	103,6%	7	U. de León	357,3%	7
U. de Murcia	12,528	8	U. de Barcelona	80,7%	8	U. de Murcia	103,3%	8	U. de Extremadura	348,7%	8
U. de León	12,371	9	U. de Granada	78,9%	9	U. Autónoma de Barcelona	101,9%	9	U. del País Vasco	337,5%	9
U. de Barcelona	12,055	10	U. Autónoma de Barcelona	73,0%	10	U. Rovira i Virgili	101,7%	10	U. Politécnica de Valencia	294,1%	10
U. de València	12,025	11	U. Pablo Olavide	68,8%	11	U. de Granada	101,0%	11	U. Pablo Olavide	277,2%	11
U. de Cádiz	11,975	12	U. de Girona	68,7%	12	U. Pablo Olavide	100,6%	12	U. de Almería	198,8%	12
U. de Oviedo	11,906	13	U. de León	67,2%	13	U. de Almería	100,5%	13	U. de Barcelona	191,0%	13
U. Miguel Hernández Elche	11,894	14	U. Rovira i Virgili	64,0%	14	U. de Salamanca	99,8%	14	U. de Cádiz	185,2%	14
U. Autónoma de Barcelona	11,802	15	U. de Lleida	63,7%	15	U. de Zaragoza	99,2%	15	U. Miguel Hernández Elche	161,6%	15
U. de Extremadura	11,694	16	U. Miguel Hernández Elche	61,7%	16	U. de Extremadura	99,2%	16	U. Autónoma de Barcelona	149,0%	16
U. de Almería	11,595	17	U. de Almería	55,0%	17	U. Miguel Hernández Elche	96,7%	17	U. de València	139,8%	17
U. Rovira i Virgili	11,102	18	U. del País Vasco	55,0%	18	U. de València	95,2%	18	U. Rovira i Virgili	133,8%	18
U. de Girona	10,911	19	U. de Cádiz	52,4%	19	U. de Oviedo	92,5%	19	U. de Lleida	111,3%	19
U. de Lleida	10,810	20	U. de València	23,4%	20	U. Politécnica de Madrid	82,4%	20	U. de Girona	108,3%	20

Para los indicadores relacionados con prescripción en el periodo 16/17 a 21/22 se puede realizar la comparación entre 20 universidades públicas españolas ya que son de las que se dispone de datos y estaban totalmente implementadas en este periodo. La nota de admisión en la Universidad de Cádiz se sitúa en el puesto 12. Cabe destacar la baja adecuación, puede que la situación geográfica contribuya en la elección como primera opción en otras universidades, en consecuencia, la preferencia al no ser muy alta, la UCA está en posición 14. Sin embargo, al ser una titulación bastante demandada la ocupación está por encima del 100% (puesto 7).

4.- Indicadores de los resultados del aprendizaje.

En la siguiente página Web de la Universidad de Cádiz <https://sistemadeinformacion.uca.es> (Evidencia DEVA-50), 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.

El análisis de los valores y su evolución se realizan de manera sistemática y regular mediante los informes de seguimiento de la titulación, y son tomados como indicadores informativos que determinan diagnósticos y acciones para la mejora. Con el fin de analizar los valores académicos y su adecuación a las características de la titulación, nos centraremos principalmente en la evolución de estos indicadores desde la implantación del título.

ISGC-P04-01, ISGC-P04-02, ISGC-P04-03. El Grado de Biotecnología se caracteriza por unas elevadas tasas de rendimiento, éxito y evaluación, tomando como valores promedio en el periodo evaluado de 91,9%, 96,6% y 94,9%, respectivamente, los cuales son superiores a los registrados por el centro y la universidad. Como particularidad en este periodo, en el curso 20/21 disminuyeron las tasas de éxito y de evaluación y, en consecuencia, la de rendimiento, efecto también observado en el centro y en la UCA, aunque en estos casos más pronunciado. Lo cierto es que, en el curso 19/20 (primer curso influenciado por COVID-19) estas tasas mostraron un aumento notable debido al cambio de modalidad en la docencia y en la evaluación ya que se recibió la recomendación de no otorgar más de un 40 % de la calificación al examen final y dar más peso a las actividades de evaluación continua. El aumento de las tasas fue, en cierto modo, circunstancial, tal como se ha demostrado con los resultados de 20/21. El descenso, además en 20/21, quedaría por demostrar si ha sido consecuencia de las modificaciones que ha sufrido el modelo de docencia habitual donde puede haber cosas por mejorar y a que los alumnos hayan adquirido las competencias a un menor nivel bien por los cambios o bien por su propio esfuerzo. Comparando con los resultados para el doble título Ingeniería Química-Biotecnología, las tasas del Grado en Biotecnología siguen siendo superiores a las del doble grado, a pesar de que los valores obtenidos por los alumnos de este son también muy satisfactorios. De cualquier modo, es complicado comparar ya en el periodo evaluado los alumnos del doble título aún no han comenzado a cursar el grueso de las asignaturas del Grado en Biotecnología.

INDICADOR (Grado en biotecnología)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento	92,69%	90%	91,43%	95,3%	90%
ISGC-P04-02: Tasa de éxito	97,51%	95%	97,24%	97,98%	95,4%
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)	95,05%	94%	94,02%	97,26%	94,4%
ISGC-P04-04: Tasa de abandono	16,1%	11,76%	16,36%	8,93%	10,3%
ISGC-P04-05: Tasa de graduación	73,2%	74,51%	65,45%	48,21%	58,6%
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia	97,3%	94,72%	96,03%	94,82%	95%
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios	4,28	4,2	4,45	4,58	4,5

Los Indicadores del curso 2021/22 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme.

INDICADOR (PCEO GIQ-GBT)	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento	62,05%	93,72%	86,8%
ISGC-P04-02: Tasa de éxito	71,92%	96,04%	89,6%
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)	86,27%	97,58%	96,8%

Los Indicadores del curso 2021/22 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme.

INDICADOR (CENTRO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento	72,41%	71%	69,11%	82,85%	69,5%
ISGC-P04-02: Tasa de éxito	82,66%	82%	81,11%	89,88%	81,5%
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)	87,6%	87%	85,2%	92,18%	85,3%
ISGC-P04-04: Tasa de abandono	24,7%	24,45%	28,26%	21,18%	29,4%
ISGC-P04-05: Tasa de graduación	34,41%	35,81%	33,91%	21,96%	20,4%

ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia	89,8%	84,55%	85,91%	84,17%	85,8%
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios	4,86	5,17	4,98	5,35	5,15

Los Indicadores del curso 2021/22 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme.

COMPARATIVA CON TÍTULOS SIMILARES DE OTRAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS. Dados estos valores tan satisfactorios, sobre todo en el ámbito en que quedan comparados, podría resultar más interesante comparar estas tasas con las obtenidas para el mismo título en otras universidades españolas. Actualmente, el Grado en Biotecnología se imparte en 29 universidades, pero sólo en 26 está el título totalmente implementado. En la siguiente tabla se establece la posición del Grado en Biotecnología de la UCA respecto al resto de universidades tomando el valor promedio de cada tasa y universidad en los 5 años del periodo a evaluar de los que se tienen datos. El Grado en Biotecnología se sitúa en una elevada posición en el caso de la tasa de éxito (4/26), lo cual es de destacar. No obstante, la tendencia de la Tasa de Evaluación es baja en relación a titulaciones similares, se ha observado una tendencia a que los alumnos sólo se presentan a examen cuando están bien preparados para superarlos con seguridad, lo que hace que la tasa de Rendimiento no esté en posición tan elevada (8/26). Resulta destacable que los valores de estas tasas académicas notablemente mayores en las universidades públicas que las privadas.

RENDIMIENTO			ÉXITO			EVALUACIÓN		
UNIVERSIDAD	Promedio	orden	UNIVERSIDAD	Promedio	orden	UNIVERSIDAD	Promedio	orden
U. Politécnica de Valencia	97,2%	1	U. Politécnica de Valencia	98,2%	1	U. de Girona	99,1%	1
U. de Salamanca	94,8%	2	U. Pablo Olavide	97,5%	2	U. Politécnica de Valencia	98,9%	2
U. Pablo Olavide	94,5%	3	U. de Salamanca	97,3%	3	U. de Barcelona	98,1%	3
U. de Barcelona	94,1%	4	U. de Cádiz	96,7%	4	U. Autónoma de Barcelona	97,8%	4
U. Autónoma de Barcelona	93,5%	5	U. de Barcelona	95,9%	5	U. de León	97,7%	5
U. de León	92,8%	6	U. de València	95,8%	6	U. de Salamanca	97,5%	6
U. de València	91,9%	7	U. Politécnica de Madrid	95,7%	7	U. Pablo Olavide	96,9%	7
U. de Cádiz	91,9%	8	U. del País Vasco	95,6%	8	U. de Lleida	96,4%	8
U. Politécnica de Madrid	91,9%	9	U. Autónoma de Barcelona	95,6%	9	U. Europea de Madrid	96,0%	9
U. de Zaragoza	91,2%	10	U. de Zaragoza	95,2%	10	U. Politécnica de Madrid	96,0%	10
U. de Girona	91,1%	11	U. de León	95,0%	11	U. Rovira i Virgili	95,9%	11
U. del País Vasco	90,1%	12	U. de Granada	94,6%	12	U. de València	95,9%	12
U. de Granada	89,6%	13	U. de Murcia	94,4%	13	U. Vic-Central de Catalunya	95,8%	13
U. Rovira i Virgili	89,4%	14	U. Rovira i Virgili	93,2%	14	U. de Zaragoza	95,8%	14
U. de Lleida	88,4%	15	U. de Almería	93,0%	15	U. Ramón Llull	95,4%	15
U. de Murcia	88,3%	16	U. Miguel Hernández Elche	93,0%	16	U. Francisco de Vitoria	95,2%	16
U. Miguel Hernández Elche	88,1%	17	U. Ramón Llull	92,1%	17	U. de Cádiz	95,0%	17
U. de Almería	88,1%	18	U. de Girona	91,9%	18	U. de Oviedo	94,8%	18
U. Ramón Llull	88,0%	19	U. de Oviedo	91,8%	19	U. de Granada	94,8%	19
U. de Oviedo	87,1%	20	U. de Lleida	91,7%	20	U. de Almería	94,8%	20
U. de Extremadura	85,4%	21	U. de Extremadura	90,2%	21	U. Miguel Hernández Elche	94,8%	21
U. Francisco de Vitoria	84,9%	22	U. Francisco de Vitoria	89,2%	22	U. San Pablo-CEU	94,7%	22
U. Vic-Central de Catalunya	80,7%	23	U. Vic-Central de Catalunya	84,1%	23	U. de Extremadura	94,6%	23
U. San Pablo-CEU	78,6%	24	U. Católica de Valencia	83,6%	24	U. del País Vasco	94,2%	24
U. Católica de Valencia	77,8%	25	U. San Pablo-CEU	83,0%	25	U. de Murcia	93,6%	25
U. Europea de Madrid	73,8%	26	U. Europea de Madrid	76,9%	26	U. Católica de Valencia	93,0%	26

ISGC-P04-04. La **tasa de abandono** no es elevada. Su valor fluctúa dentro del rango 8,9-16,4%, con un promedio de 12,7%, bastante menor a lo que registra centro (25,6%) y universidad (29,3%) En el curso 19/20 (8,93%) se registró la menor de los últimos cursos, y mucho menor a la registrada para centro y universidad. El abandono se debe, principalmente, por el cambio de estudiantes a otras universidades o títulos o por abandono de los estudios en el primer curso por no ser su opción preferente.

ISGC-P04-05. En el caso de la **tasa de graduación** se sitúa de promedio en un 64%, este valor ha disminuido los dos últimos cursos (19/20 y 20/21) debido a los cambios producidos en el desarrollo de los Trabajos Fin de Grado. Durante el curso 19/20, por la imposibilidad de poder realizar TFG de tipo experimental, a pesar de que se facilitó el cambio de modalidad de los trabajos a bibliográficos, muchos estudiantes, prefirieron desplazar su defensa al curso siguiente con el fin de poder realizar los TFG experimentales, lo cual ha desplazado la defensa un curso y, en algunos casos, no han sido defendidos dentro de lo estipulado como "graduado en su tiempo" para esa cohorte. No obstante, la tasa de graduación destaca

notablemente, doblando el valor, respecto a los valores de Centro y UCA. La tasa de Rendimiento de la asignatura Trabajo Fin de Grado en el curso 20/21 fue del 75%.

ISGC-P04-06 y ISGC-P04-07. La tasa de **eficiencia** (95%) es también elevada y bastante estable y la duración promedio de los estudios es de 4,4 años, a medida que el título ha ido evolucionando son más los estudiantes que no finalizan en 4º año, habitualmente, se debe a alumnos que dejan el desarrollo y defensa del TFG para el 5º año. En este cómputo también se considera a los alumnos que deciden hacer dobles itinerarios con otros títulos, cuya distribución de asignaturas por cursos, hace que las asignaturas que pertenecen al Grado en Biotecnología se concluyan a los 5,5 años, con este perfil suele haber unos 5 alumnos por curso. La duración de estudios promedio (4,4) es menor a la media del Centro (5,1) y de la UCA (5,1).

5.- Inserción laboral y satisfacción de los egresados.

ISGC-P07-01-03 Respecto a la participación del sector de Egresados, a pesar de la dificultad para que accedan a responder a estas encuestas, el nivel de participación es considerable, en torno al 30%, valor destacado con respecto a la UCA. En general, la actitud de los egresados es muy colaborativa con las distintas acciones de colaboración que se requiere de ellos.

ISGC-P07-05, ISGC-P07-06, ISGC-P07-07 y ISGC-P07-08. En cuanto a la inserción de los egresados en el mundo laboral, excepto la promoción más reciente, de promedio la tasa de inserción de los egresados se sitúa cercana al 60%. La tasa efectiva en un sector profesional relacionado con los estudios es como promedio en las promociones consultadas mayor del 92%. Por el momento, el autoempleo no se presenta como una salida profesional en este campo y la tasa de movilidad geográfica es estable, entorno al 75%.

ISGC-P07-09 y ISGC-P07-10. La satisfacción de los egresados con la formación recibida toma un valor promedio (3,41) bastante aceptable y valoran aún más las competencias adquiridas durante sus estudios (3,56) que se relacionan con las herramientas y las estrategias con las que se van a poder desarrollar su profesión.

INDICADOR (TÍTULO)	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
ISGC-P07-01_03: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	15%	40%	40%	17,5%	34,88%
ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	66,67	70	42,86	57,14	26,67
ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	100	78,57	83,33	100	100
ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	0	0	0	25	0
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	75	78,57	83,33	75	75
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	3	3,35	3,71	3,57	3,4
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	-	-	3,64	3,43	3,6

Los indicadores aquí mostrados corresponden a años de egreso.

INDICADOR (CENTRO)	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
ISGC-P07-01_03: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	17,31%	39,84%	24,81%	16,42%	22,14%
ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	66,67	71,43	51,52	59,09	29,03
ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	100	74,29	88,24	92,31	77,78
ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	0	2,86	0	15,38	0
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	41,67	62,86	76,47	61,54	55,56
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	3,34	3,37	3,39	3,18	3,26

ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	-	-	3,39	3,23	3,32
--	---	---	------	------	------

Los indicadores aquí mostrados corresponden a años de egreso.

6.- Análisis de la sostenibilidad del título (Evidencia DEVA-53).

Según se recoge en la memoria del título, el objetivo de formación de un biotecnólogo es hacer que el estudiante al finalizar sus estudios de Biotecnología disponga de las herramientas conceptuales, manuales y técnicas para mejorar procesos industriales y desarrollar nuevos procesos basándose en el conocimiento y mejora de las transformaciones que llevan a cabo los seres vivos y con aplicaciones en diversas áreas: química, agricultura, sanidad, etc. Para ello, su formación consta de la adquisición de una serie de competencias básicas y generales, transversales, específicas y adicionales que se van adquiriendo de forma progresiva y con éxito durante la titulación mediante el desarrollo de un programa formativo adecuado y de calidad, con la implicación del profesorado y del personal de Administración y servicios, bajo la estructura organizativa universitaria, y contando con los recursos materiales e infraestructuras necesarios para ello.

Desde su inicio (2011/12) el título de Graduado/a en Biotecnología por la Universidad de Cádiz se ha desarrollado con total normalidad. El análisis de las fortalezas y debilidades de los distintos aspectos que afectan al desarrollo de un título de grado a través de los autoinformes individuales, ha permitido mediante las propuestas de mejora planteadas implementar las acciones pertinentes para que el título evolucione satisfactoriamente. En su primera etapa, el título fue implementado con éxito tal como quedó reflejado en el primer Informe de Renovación de la Acreditación (19/07/2017). En el segundo periodo, que abarca los cursos 2016/17 a 2021/22, se ha evolucionado en algunos aspectos que se procede a comentar.

En el grado en Biotecnología se ofertan cada curso 55 plazas, su nota de admisión es elevada, de promedio 11,98. La ocupación del título es completa. La tasa de preferencia es notable aunque la tasa de adecuación es media, sin embargo, esto no es preocupante ya que los estudiantes una vez se matriculan finalizan con éxito sus estudios lo que se demuestra con la baja tasas de abandono, la tasa de graduación notable y la adecuada tasas de renovación.

La satisfacción con el título de los distintos grupos de interés es elevada y ha aumentado en este periodo. Respecto a los estudiantes alcanza un valor notable de 3,85. Cabe destacar que los aspectos que han sido trabajados durante este periodo a través de las acciones desarrolladas a partir de las propuestas de mejora, como son la “Coordinación horizontal y vertical” y la “Orientación profesional” han aumentado su valoración de forma progresiva. El grado de satisfacción del PDI con el título es bastante alto, se sitúa en el rango de 4,3 a 4,5. El profesorado lo que más valora es la Organización y el Desarrollo de la Docencia, destacando la valoración sobre los responsables académicos del centro, la satisfacción con los alumnos que realizan prácticas de empresa y la satisfacción con la información del título. La satisfacción de Personal de Administración y Servicios relacionado con el centro en el cual se imparte el título toma un valor notable (3,8), destaca la valoración tanto de los aspectos relacionados con los responsables académicos y usuarios como los relacionados con la gestión del centro.

La completa adquisición de las competencias descritas en la memoria para la formación integral de un graduado/a en biotecnología se ha planificado y desarrollado de una forma adecuada y progresiva que garantiza que al final de su formación el alumno cumpla con el objetivo planteado en la memoria del título. Para ello, se han diseñado actividades formativas de distinta índole que hacen uso de diversas metodologías docentes, además, para valorar el alcance de adquisición de las competencias se cuenta con un amplio abanico de instrumentos de evaluación. Estos componentes se detallan en los programas de las asignaturas que constituyen el programa formativo del título. La adquisición de las competencias es muy bien valorada por los alumnos, durante el periodo 16/17 a 20/21, la Planificación de la Enseñanza y Aprendizaje toma un valor promedio de 4,5, el Desarrollo de la Docencia 4,5 y la Eficacia y la Satisfacción con los Resultados 4,4.

Las tasas académicas del Grado en biotecnología destacan por su alto valor superando con creces los objetivos propuestos inicialmente, ni siquiera a nivel de asignatura hay valores que puedan preocupar. La tasa de evaluación media del título durante estos años es muy elevada, en torno al 94,9 %. A su vez, el título presenta una muy alta tasa de éxito que adquiere un valor medio de 96,6%, lo que la sitúa en la 4ª respecto a 20 universidades que imparten este título con las que se puede comparar. En coherencia, la tasa de rendimiento adopta un valor destacable, de promedio 91,9% mayor al valor del centro y de la universidad y del valor estimado en la memoria verificada (65%).

En el Grado en Biotecnología está involucrado un equipo de profesores altamente cualificado con amplia experiencia docente e investigadora, un perfil idóneo para la impartición de las materias tanto básicas como específicas del título y una alta implicación, dedicación y disposición a participar en todos los aspectos de la vida universitaria, docente,

investigador y de gestión y en aquellas acciones formativas y proyectos de innovación que supongan la mejora docente, la excelencia y, por tanto, la mejora del título.

La Facultad de Ciencias, centro donde se imparte el grado, cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios para la planificación y desarrollo del título. Cuenta con Personal de Administración y Servicios (PAS) con dedicación exclusiva al centro (consejería, auxiliares de administración, técnicos de laboratorio), y con Personal a nivel de Campus y Universidad (secretaría, servicios de informática, biblioteca, gestión de personal) que desempeñan 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 PDI y el alumnado.

La Facultad de Ciencias, además, está dotada con una buena infraestructura y recursos materiales para la docencia del Grado que son muy bien valorados por los distintos grupos de interés. En estos años ha sufrido una renovación y ampliación de sus dependencias lo que ofrece unas instalaciones idóneas para la docencia teórica y práctica, así como la teledocencia. Además de contar con estas infraestructuras y recursos, en el campus de Puerto Real se encuentran varios Institutos de Investigación y los Servicios Centrales de Ciencia y Tecnología con las últimas técnicas aplicables a las sustancias químicas.

Los servicios de orientación académica y profesional responden a las necesidades del proceso de aprendizaje de los estudiantes existiendo una alta implicación, dedicación y disposición del centro y del profesorado en los diferentes servicios de orientación y difusión de la titulación.

La inserción de los egresados en el mundo laboral es notable y va progresando de forma satisfactoria a medida que la figura del biotecnólogo se va reconociendo como profesión. La satisfacción de los egresados con la formación recibida y con las competencias adquiridas es notable.

Se puede afirmar que el Grado en biotecnología de la Universidad de Cádiz es sostenible, basándonos en la calidad de su profesorado, de los recursos e infraestructuras puestos a disposición de la titulación, los excelentes resultados de aprendizaje obtenidos durante la implantación y el desarrollo del título que avalan la satisfactoria obtención de las competencias, y la elevada satisfacción de los grupos de interés con la titulación.

Puntos Fuertes y/o logros:
<p>Periodo 2016/17 a 2020/21</p> <p>Elevadas Tasas de Éxito, Rendimiento y Evaluación y disminución de la Tasa de Abandono.</p> <p>Aumento del grado de satisfacción de los estudiantes con la planificación y el desarrollo de las enseñanzas.</p> <p>Elevada tasa de preferencia en el título y tasa de ocupación ajustada a la oferta.</p> <p>Buena posición del Grado en Biotecnología de la UCA respecto al mismo título en otras universidades españolas respecto a tasas académicas.</p> <p>Notable tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados.</p> <p>El grado de satisfacción de los egresados con la formación recibida es notable.</p> <p>Adecuado uso del Buzón de Atención al Usuario y bajo o nulo porcentaje de reclamaciones, incidencias docentes, sugerencias y felicitaciones.</p> <p>La respuesta a las incidencias, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones tiene un elevado grado de satisfacción y se realiza en un corto tiempo.</p>

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.			
Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):
No procede			

Código evidencia	Nombre evidencia	Enlace evidencia
DEVA-43	Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Indicadores SGC → Indicadores procesos SGC → P07 Medición resultados (Se puede consultar tanto el informe P07 con los indicadores del SGC como los resultados por curso)

		académico de las encuestas de satisfacción con el título (todos los G.I.s) como de la de egresados.
DEVA-44	Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Indicadores SGC → Indicadores procesos SGC → Satisfacción con la docencia
DEVA-45	En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas.	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Indicadores SGC → Indicadores procesos SGC → P04 Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje → Indicadores P04
DEVA-46	En su caso, satisfacción del alumnado con los programas de movilidad.	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Indicadores SGC → Indicadores procesos SGC → P04 Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje → Indicadores P04
DEVA-47	Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título.	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Indicadores SGC → Indicadores procesos SGC → P06 Gestión de recursos para el aprendizaje y apoyo al estudiante → Indicadores P06
DEVA-48	Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Indicadores SGC → Indicadores procesos SGC → P06 Gestión de recursos para el aprendizaje y apoyo al estudiante → Indicadores P06
DEVA-49.1	Relación oferta/demanda en las plazas de nuevo ingreso.	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Indicadores SGC → Indicadores procesos SGC → P04 Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje → Indicadores P04
DEVA-49.2	Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico.	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Datos académicos → Nuevo ingreso
DEVA-49.3	Número de egresados por curso académico.	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Datos académicos → Egreso
DEVA-50	Evolución indicadores de resultados académicos	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Listado completo 1) Tasas de asignaturas por campus, centro, rama, plan y departamento (éxito, rendimiento y presentados) 2) Tasas de estudios por centro y titulación (graduación, abandono y eficiencia)
DEVA-51	Indicadores del SGC	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Indicadores SGC → Indicadores procesos SGC

DEVA-52	Indicadores tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados	Sistema de Información: https://bit.ly/3M75fcw Usuario: acredita Contraseña: acredita592 Ruta: Indicadores SGC → Indicadores procesos SGC → P07 Medición resultados (Se puede consultar tanto el informe P07 con los indicadores del SGC como los resultados por curso académico de la encuesta de egresados).
DEVA-53	Informe de sostenibilidad	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-53 Informe sobre la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles
-	Comparativa con otras Universidades	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > Comparativas de indicadores con otras universidades