



## ANEXO III. ESTRUCTURA DEL AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE TÍTULOS *(Extensión máxima recomendada 20-25 páginas)*

### AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

#### Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
ID Ministerio	2501959
Denominación del título	Graduado/a en Biología
Curso académico de implantación	2010-11
Web del centro/École de Posgrado	<a href="http://www.uma.es/centros-listado/info/4420/facultad-de-ciencias/">http://www.uma.es/centros-listado/info/4420/facultad-de-ciencias/</a>
Web de la titulación	<a href="http://www.uma.es/grado-en-biologia/">http://www.uma.es/grado-en-biologia/</a>
Convocatoria de renovación de acreditación	2014/2015
Centro o Centros donde se imparte	Facultad de Ciencias

Las Evidencias imprescindibles que se citan a lo largo de este Autoinforme, se encuentran disponibles en el repositorio del Campus Virtual de la Universidad de Málaga, en la “Sala de Acreditación del Grado en Biología” (<http://ciencias.cv.uma.es/course/view.php?id=3180>)

#### I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

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

#### Análisis

- **1. Difusión Web y otras acciones de difusión y publicidad del título.**

1.1.- La página web del Título de Grado en Biología ofrece información clara, precisa y actualizada sobre los aspectos relacionados con la docencia de este Grado, tanto para el seguimiento de la docencia del alumnado que lo está cursando, como para la elección de estudios del futuro estudiante (<http://www.uma.es/grado-en-biologia/>). La información de la página web del título se revisa periódicamente, como parte del proceso de seguimiento de los títulos establecido por la Universidad de Málaga. Para su mejor acceso y comprensión, los contenidos del Grado están estructurados en los siguientes apartados:

- Objetivos y Competencias generales y específicas del título
- Salidas profesionales
- Acceso y admisión de estudiantes
- Planificación de las enseñanzas y Movilidad
- Profesorado y PAS
- Recursos materiales y servicios

- Sistema de Garantía de Calidad
- Implantación y Cuadro de adaptaciones

Además, la Facultad de Ciencias organiza y participa en diferentes actividades que directa o indirectamente favorecen la difusión del Grado en Biología. Entre estas actividades se encuentran:

1.2.- Visitas guiadas a la Facultad de Ciencias dirigidas a estudiantes y profesores de los Centros de Enseñanza Secundaria de la provincia de Málaga (*Evidencia 1-01 Visitas Guiadas 2013*) y en las que la Facultad de Ciencias es la más visitada. Se les informa en charlas sobre las titulaciones universitarias de Grado que se imparten en el centro, entre las que se incluye el Grado en Biología, y sus salidas profesionales (*Evidencia 1-02 Charla Facultad de Ciencias Visitas Guiadas*). Tras la charla se realiza una visita guiada por las instalaciones con las que cuenta la Facultad para la impartición del Grado. En esta actividad participan estudiantes de los cursos de 2º a 4º de Grado, a través del Programa Cicerone de la Facultad de Ciencias (*Evidencia 1-03 Póster de anuncio del Programa Cicerone*).

1.3.- Jornadas informativas en diversas comarcas de la provincia de Málaga, centralizadas en Antequera, Vélez-Málaga, Ronda, Marbella y Estepona (*Evidencia 1-04 Jornadas Informativas Ronda, Evidencia 1-05 Charla Facultad de Ciencias Jornadas Informativas*).

1.4.- Jornadas informativas destinadas a las familias con estudiantes de Bachillerato o en Ciclos Formativos de Grado Superior en los Centros de Enseñanza Secundaria de la provincia de Málaga y en las que el Decano de la Facultad de Ciencias les informa sobre las titulaciones de Grado que se imparten en el Centro, entre las que se incluye el Grado en Biología, y sus salidas profesionales (*Evidencia 1-06 Jornada padres UMA*).

1.5.- Jornadas de puertas abiertas de la UMA (*Evidencia 1-07 Dossier Jornada Puertas Abiertas*) dirigida a estudiantes de los Centros de Enseñanza Secundaria de la provincia de Málaga y en las que la Facultad de Ciencias organiza un “stand” y les informa sobre las titulaciones de Grado que se imparten en el centro, entre las que se incluye el Grado en Biología, y sus salidas profesionales (*Evidencia 1-08 Folleto Ciencias Puertas abiertas*). Los estudiantes de los cursos de 2º a 4º participan en estas jornadas mediante un Programa de Voluntarios de las Jornadas de Puertas Abiertas (*Evidencia 1-09 Póster de convocatoria de voluntarios para las Jornadas de Puertas abiertas*). Durante estas jornadas la Facultad de Ciencias imparte también una charla diaria (3 charlas en total) impartidas por algún Vicedecano, similar a las que se imparten durante las visitas guiadas (ver *Evidencia 1-01*).

1.6.- Programa de Divulgación Científica de la Universidad de Málaga, dirigido a Centros de Enseñanza y Centros Culturales de la provincia de Málaga, cuya información está disponible en <http://www.ciencias.uma.es/divulgacion-cientifica>, en el que se ofrece unas 70 conferencias a impartir por profesores de la Facultad de Ciencias y de las que se imparten más de 50 cada curso.

1.7.- La Facultad de Ciencias hace públicos también (<http://www.ciencias.uma.es/divulgacion-cientifica/posteres>) una serie de pósteres elaborados por profesores de la misma, cuya finalidad es divulgar la historia de algunas disciplinas científicas y destacar a insignes científicos (*Evidencia 1-10 Pósteres divulgativos de la Ciencia*).

1.8.- Acto de Bienvenida para los estudiantes de primer curso, actividad dirigida a los estudiantes de nuevo ingreso, quienes reciben información general sobre el funcionamiento de la UMA, de la Facultad, sobre contenidos del Título, los Órganos de Representación y Gobierno, especialmente con representación y participación estudiantil, Biblioteca de Ciencias y recursos bibliográficos de la UMA, Campus Virtual y registro en DUMA, así como Programas de Movilidad estudiantil.

1.9.- Semana cultural de San Alberto Magno (patrón de la Facultad de Ciencias). En su programación se encuentran diversas actividades, charlas y talleres, organizados tanto por profesores como por alumnos de la Facultad de Ciencias con el apoyo del equipo decanal.

1.10.- Conferencias y exposiciones de “Encuentros en la Biología” organizadas por profesores de Biología de la Facultad para divulgar la Biología a la sociedad

- **2. Tipo de informes disponibles, normativas y reglamentos.**

En la página web del Centro (<http://www.uma.es/facultad-de-ciencias>) se encuentra:

2.1.- Información del Título de Grado en Biología: Guías docentes de las asignaturas, Calendario académico, Horarios y calendario de exámenes, así como la Memoria Verifica (**Evidencia 2-01**) y el informe de evaluación de la Verificación del Título (**Evidencia 2-02**).

2.2.- Calidad: Manual del Sistema de Garantía de la Calidad (MSGC) de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, Manual de procedimientos del Sistema de Garantía de la Calidad de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, Política de Calidad de la Facultad de Ciencias, Objetivos de Calidad anuales, Memorias de Resultados, Medición de Indicadores del SGC, composición de la Comisión de Garantía de la Calidad (CGC), Reglamento de la Comisión.

2.3.- Órganos de Gobierno: Equipo Decanal, Junta de Centro, Coordinadores de las titulaciones, incluyendo el correspondiente al Grado en Biología, Comisión de Ordenación Académica, Subcomisión de Ordenación Académica para el Grado en Biología, la Comisión de Reconocimiento de Estudios del Grado en Biología, la Sub-Comisión de Relaciones Internacionales y Movilidad, así como las Normativas y Reglamentos respectivos.

- **3. Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas,...**

3.1.- Anualmente, en Consejo de Gobierno, se actualiza el Calendario académico y el Plan de Ordenación docente (POD) de la UMA, por el cual se regulan todos los mecanismos referentes a la ordenación académica, con resoluciones, plazos e instrucciones para su ejecución.

3.2 En Junta de Centro, anualmente se aprueba el Horario de los cursos y las Guías docentes de las asignaturas, donde se incluye: organización docente, profesorado, actividades formativas, contenidos, competencias, resultados de aprendizaje y procedimiento de evaluación. Todos los cambios o modificaciones son aprobados en Junta de Centro y posteriormente actualizados en la página web del Centro, como vehículo de difusión pública a los grupos de interés.

3.3.- El Coordinador/a del Grado en Biología elabora cada curso académico los Calendarios detallados por curso, semestre y grupo, de todas las actividades docentes, donde se especifica para cada hora de cada día el tipo de actividad docente a realizar, la asignatura implicada y el lugar donde se realizará (**Evidencia 3-01 cd1agb13141c**).

3.4.-En la plataforma Moodle del Campus Virtual se va actualizando a nivel de asignaturas la información de modo continuo a lo largo del curso

**Fortalezas y logros**

El conjunto de evidencias mostrado en el apartado anterior aseguran que el título proporciona la información pública necesaria, actualizada y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

-La página web del Centro, adaptada a la normativa UMA, es fácilmente accesible, de entorno amigable, la información es clara y está bien estructurada, recogiéndose todos los aspectos de interés relacionados con el título.

-El Acto de Bienvenida aporta una información sustancial, que facilita a los estudiantes recién llegados su inserción en el contexto universitario.

-Las Jornadas de Puertas abiertas resultan altamente interesantes para los futuros estudiantes, ya que, organizadas por la UMA y supervisada por el Centro, las desarrollan los propios estudiantes de Grado de cursos superiores, quienes muestran de primera mano las características fundamentales de cada Titulación, lo que permite a los futuros estudiantes valorar, de manera presencial y en su propio contexto, los contenidos de los estudios de Biología.

-Las visitas que se reciben en el Centro de grupos de estudiantes, permiten que los futuros



alumnos/as aclaren dudas sobre su orientación universitaria y conozcan de primera mano el entorno académico en el que se desarrollarán estos estudios. Es de destacar que la Facultad de Ciencias es el centro más visitado por estos grupos de estudiantes  
-El Programa de Divulgación Científica, conferencias y exposiciones, permiten llevar la Ciencia a los centros de Enseñanza Secundaria y a la sociedad de forma amena y motivadora.

#### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

-A pesar de la importancia de la difusión de la información a través de la página web del Centro, no se dispone de personal para el mantenimiento de dicha página web. Acciones de mejora: no tiene una solución fácil a no ser que se contratara personal para su mantenimiento.  
-Aunque la mayoría del alumnado manifiesta haber consultado la información disponible y las Guías docentes de las asignaturas del Grado, en la práctica sigue desconociendo muchos aspectos que están claramente disponibles en la web. Acciones de mejora: incluir la difusión de la información relevante en el horario docente al inicio del curso.

## II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

*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

La Facultad de Ciencias de la UMA concurrió en 2008 a la convocatoria de la ANECA para el diseño de un Sistema de Garantía de la Calidad (SGC), presentando un proyecto que recibió una valoración positiva el 18 de mayo de 2009 [Evidencia II-1-01]. A partir de dicha fecha, los órganos personales y colegiados designados por el SGC están trabajando dentro del marco establecido por dicho sistema con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los diferentes grupos de interés relacionados directa o indirectamente con nuestro Centro (personal docente e investigador, personal de administración y servicios, estudiantes, administraciones públicas, empleadores y sociedad en general), teniendo como ejes principales de actuación la calidad docente, la mejora continua y la excelencia.

El compromiso del Equipo de dirección en esta tarea es absoluto, lo que ha significado poner al servicio de estos objetivos todos los recursos humanos, económicos y técnicos de que dispone. Las líneas maestras de actuación están marcadas en la Política de Calidad de la Facultad de Ciencias (<http://www.ciencias.uma.es/sistema-garantia-calidad-sgc>), y pueden resumirse en los siguientes tres puntos:

- a. Conseguir un compromiso de mejora permanente.
- b. Facilitar la formación continua de todo su personal.
- c. Asegurar la calidad de nuestros procesos

No hay que negar, sin embargo, que en el momento actual los Centros tienen que atender, al mismo tiempo, a las mediciones del SGC, a la acreditación del propio sistema, a la inspección de servicios, a los contratos-programa, a la acreditación de títulos que acaban de comenzar su singladura...y al mismo tiempo a una previsible elaboración de nuevos títulos, con la consiguiente

extinción de los que se acaban de acreditar, pudiéndose dar el caso de que coexistan para un mismo grado los tres procesos (acreditación, extinción y elaboración). No se aprecia que tanto gasto de tiempo vaya a redundar en un mejor cumplimiento de nuestras obligaciones. Antes bien puede que descuidemos alguna por falta material de tiempo ¿Alguien se ha parado a pensar en la que cuesta una hora de trabajo de los profesores y personal de administración y servicios y lo ha multiplicado por las horas consumidas en estos menesteres?

- **1. Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGC.**

El SGC de la Facultad de Ciencias fue diseñado y aprobado por una Comisión nombrada a tal efecto por la Junta de Centro, y como tal fue incluido en la memoria de verificación del título de **Graduado/a en Biología** que recibió la valoración positiva de la ANECA en fecha 21/06/2010 (ver **Evidencia I-2-01**). Tanto el informe inicial de verificación como los sucesivos informes de seguimiento incluyeron, por tanto, menciones y sugerencias relativas al SGC que han sido analizados e incorporados a la planificación y desarrollo de este Grado. Al mismo tiempo, los procedimientos del SGC han sido objeto de análisis y renovación en la medida que la detección de errores, la mejora continua y los cambios producidos lo han requerido.

La implantación del SGIC se inició de forma efectiva en el curso 2009-2010 con la definición de la Política de Calidad y la constitución de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (**Evidencia II-1-02**). Desde esa fecha se han elaborado memorias de actuaciones para los años 2009 a 2014. Contamos por tanto con una perspectiva suficiente para ir conociendo lo que es verdaderamente útil y lo que no lo es tanto, y la voluntad del Equipo de Dirección del centro ha sido siempre separar en la medida de lo posible lo uno de lo otro. Sin embargo, cualquier análisis que se realice de un Sistema de Calidad no puede olvidar el contexto socio-económico en el sistema iniciada su andadura. De forma directa esto se traduce en significativas reducciones en todas las partidas presupuestarias, acompañadas de drásticas limitaciones en las posibilidades de ejecución de dichas partidas. No podemos olvidar que la Calidad tiene un precio que debemos estar dispuestos a pagar. No podemos hablar de Calidad cuando se reducen los presupuestos para funcionamiento de Centros y departamentos, para proyectos de investigación o para la contratación de personal docente en áreas necesitadas. Resulta especialmente grave que a las áreas que ven superada su capacidad docente se les ofrezca como única opción la re-adscripción de asignaturas que siempre han estado adscritas a dichas áreas. Creemos que esto no es de recibo en ningún caso, y que la calidad de la docencia pasa inexcusablemente por que la docencia sea responsabilidad de los profesores que tengan la mejor formación en la materia que imparten. Esperar una mejora de la Calidad de la docencia universitaria en estas condiciones es y será una vana ilusión.

- **2. Grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.**

A. Procedimientos Estratégicos (PE).

Dentro de este grupo los procedimientos PE01 (Política y Objetivos), PE02 (Diseño de los Títulos) y PE05 (Medición, Análisis y Mejora) están plenamente implantados. El documento de la Política de Calidad está publicado en la web del Centro y cada año se revisan y definen nuevos Objetivos de Calidad. Asimismo, anualmente se realiza la medición y análisis de los indicadores de calidad y se proponen acciones de mejora que se recogen en la Memoria Anual. Por su parte los nuevos títulos de grado se han elaborado siguiendo lo establecido en el procedimiento PE02.

Los procedimientos PE03 y PE04 son responsabilidad de los órganos de gobierno de la UMA. Los Centros no tienen ningún papel en la definición de las políticas de personal académico y de administración y servicios.

En el año 2013 se incorporó a este grupo un nuevo procedimiento, PE06, de Responsabilidad

Social, de obligado cumplimiento para todos los órganos unipersonales de gobierno de la UMA y sus unidades funcionales, así como para todos los centros que dispongan de Sistema de Garantía de Calidad.

**B. Procedimientos Clave (PC)**

Los 14 procedimientos que se encuentran en este grupo definen el conjunto de funciones básicas de la actividad de la Facultad de Ciencias, en todos los órdenes. Todos ellos por tanto se han aplicado en mayor o menor grado, siendo los procedimientos PC03, PC08, PC09, PC10 y PC13 responsabilidad de los órganos centrales de gobierno de la UMA.

En este momento la mayoría de ellos se encuentran en fase de revisión y actualización para adaptarlos al nuevo catálogo de titulaciones de Grado y Máster definido a partir de la publicación del RD1393/2007, y que en el presente curso académico ha completado su proceso de implantación con el comienzo de los nuevos Másteres oficiales destinados a las primeras promociones de graduados.

**C. Procedimientos de Apoyo (PA)**

La Facultad de Ciencias gestiona directamente 5 de los 12 procedimientos de este grupo, dedicados principalmente a la gestión y control de documentos, recursos materiales, servicios y quejas de los grupos de interés. Todos ellos se están aplicando normalmente. Los siete restantes están relacionados con la captación, formación y promoción del personal, tanto PDI como PAS, y son competencia de los órganos centrales de la universidad.

**- 3. Contribución y utilidad de la información del SGC a la mejora del título.**

El SGC de la Facultad de Ciencias es común a todas sus titulaciones, y por tanto la influencia que haya tenido es similar en todas ellas. En este sentido hay de admitir que la implicación de PDI y PAS en el desarrollo del sistema es muy baja, constatándose que existe un gran porcentaje en estos sectores que desconocen su existencia, a pesar de los esfuerzos realizados desde los órganos de gobierno, tanto de la UMA como de la propia Facultad, para darlo a conocer. Esto no dice mucho de la utilidad de estos sistemas, y lleva a pensar que el nivel de calidad de los programas formativos sería el mismo si no existieran. Más aun cuando es opinión extendida que los sistemas de garantía de calidad se dedican más a la medida que al análisis de los resultados de las medidas para mejorar lo que no funciona correctamente.

Dicho esto, el SGC de nuestro centro ha propiciado la puesta en marcha de procesos de evaluación y mejora de la calidad de las enseñanzas que, aun ignorándose en muchos casos su procedencia, van calando entre los docentes. Mención especial en estas actuaciones es la revisión anual de las tasas de rendimiento y éxito, disponibles desde la implantación de los primeros cursos de Grado para cada una de las asignaturas. En aplicación de los procesos PE05, PC02, PC06 y especialmente PC12, estas tasas son analizadas anualmente por las comisiones de ordenación académicas al objeto de detectar incidencias de las que son puntualmente informados los departamentos, responsables últimos de la calidad de la docencia.

En el capítulo de los recursos materiales, la definición anual de Objetivos de Calidad ha propiciado la detección de carencias en los espacios docentes, principalmente laboratorios para la docencia experimental, que han permitido plantear planes de mejora para, en la medida en que las limitaciones presupuestarias lo han permitido, aumentar el número de estos espacios, esenciales en una Facultad de Ciencias.

Por último es de destacar la actividad realizada en el ámbito de la orientación profesional como consecuencia de la aplicación del procedimiento PC10, cuya responsabilidad es compartida

entre el vicerrectorado competente en la materia y la Facultad de Ciencias. Desde el equipo de dirección del centro se dotó de esta competencia al nuevo Vicedecanato de Extensión Universitaria, asociando a su nombramiento el de Coordinador de Orientación Profesional y realizándose una labor eficiente desde sus inicios.

- **4. Valoración de la dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y cambios significativos.**

En la Facultad de Ciencias se ha constituido una única Comisión de Garantía de la Calidad (CGC) que actúa en todas las titulaciones del Centro, tanto de Grado como de Máster. Inició sus trabajos con el despliegue del SGC, tras su aprobación definitiva, y según lo establecido en el procedimiento PE01. Su Reglamento fue aprobado por la Junta de Centro el 30 de marzo de 2011 (*Evidencia II-4-01*), regulándose en él sus funciones y competencias, las cuales viene desarrollando desde entonces con normalidad. Su composición es aprobada por la Junta de Centro a propuesta del Decano.

Desde su primera constitución ha sido política del Centro incluir en esta Comisión a los Coordinadores de las diferentes titulaciones, o persona en quien delegue, por considerar que éstos conocen mejor que nadie la problemática específica de las mismas. Debido a que en un primer momento la coordinación de los títulos Grados recaía en los miembros del Equipo Decanal, esto sólo ha sido posible para los Másteres. Al inicio del presente curso se nombraron Coordinadores de los Grados a profesores que no eran parte de dicho Equipo, por lo que en este momento la CGC cuenta con todos los coordinadores de los títulos impartidos en la Facultad, con excepción de algún Máster cuyo coordinador propuso otro profesor en su lugar.

Aunque el SGC hace recaer sobre esta Comisión la coordinación general de todos sus procesos, la realidad es que esto resulta un trabajo excesivo para una comisión de carácter transversal, por lo que algunas de sus funciones las delega en otros órganos más directamente relacionados con los títulos, especialmente la sub-Comisión de ordenación académica (sub-COA), debido a que es específica de cada Grado (y Máster) y guarda un mayor equilibrio entre las representaciones de profesores y alumnos (uno de cada por curso). Es la sub-COA la que realiza el análisis pormenorizado de las tasas académicas, por citar una de las tareas más directamente relacionadas con los procesos de mejora continua. Entre las tareas no delegadas destaca el análisis de los resultados de las encuestas de satisfacción de los grupos de interés y de los indicadores de calidad definidos en el sistema, cuyas conclusiones se recogen anualmente en la Memoria de Calidad.

- **5. Disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.**

El SGC de la Facultad de Ciencias es gestionado mediante la aplicación informática IsoTools, a la que pueden acceder todos los miembros de la CGIC mediante usuario y clave. Esto no fue siempre así, y durante los dos primeros años el despliegue del sistema tuvo un marcado carácter artesanal. La irrupción de esta herramienta informática fue decisivo en la implantación definitiva del SGC al actuar como repositorio de toda la información generada, especialmente en lo que se refiere a los resultados de las encuestas de satisfacción y medida de indicadores. Paralelamente, la conexión de IsoTools con el almacén de datos DATA WAREHOUSE ha posibilitado la medida rápida y fiable de las tasas académicas, uno de los pilares fundamentales de los indicadores de calidad, permitiendo así que el análisis y la toma de decisiones se pueda realizar en los momentos adecuados.

Se puede acceder a Isotools en la siguiente dirección:

<https://universidad.isotools.org/>

Usuario: [REDACTED]

Contraseña: [REDACTED]

- **6. El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título.**

Según lo expuesto en los apartados anteriores, el SGC del título es el de la propia Facultad de Ciencias. Esta situación viene aconsejada por la gran implicación existente entre los distintos títulos de Grado y Máster que se alojan en este Centro, que los lleva a compartir muchos de sus recursos humanos y materiales. Prácticamente la totalidad de los departamentos con sede en la Facultad de Ciencias tienen asignada docencia en más de una titulación, en incluso existen algunos, como el Física Aplicada o Estadística e Investigación Operativa, que imparten docencia en todos los títulos de Grado del centro. Los Planes de Mejora se planifican, por consiguiente, en un escenario de Centro en vez que por titulación, por lo que el éxito en cada uno de estos planes está asociado a la calidad de todos los títulos.

Anualmente la Memoria de Calidad del centro incluye un Plan de Mejora, resultado del análisis de las necesidades más inmediatas relacionadas con la impartición de la docencia en el Centro. Cada año el Plan de Mejora es elaborado en primera instancia por el Equipo de Dirección a partir de las sugerencias de los diferentes responsables de áreas (Vicedecanos y Secretaría). Una vez elaborado pasa a su discusión en la CGC, de donde sale la propuesta definitiva que se incluye en la Memoria Anual y se somete a aprobación definitiva en la Junta de Centro. Asimismo, y de forma paralela, se incluyen acciones específicas de mejora en los Autoinformes de Seguimiento elaborados para este título de Grado en **Biología** en los años 2012, 2013 y 2014 (**Evidencias II-6-01, II 6-02, II 6-03**)

En cuanto al desarrollo del título, su seguimiento no se realiza exclusivamente a través de los planes de mejora, ya que existen otros indicadores de calidad que miden este aspecto, como las tasas académicas o las encuestas de satisfacción. Por otra parte, habría que definir lo que se entiende por “adecuado desarrollo del título”. Si esto implica disponer de todos los medios materiales y humanos necesarios, es evidente que no vamos a poder conseguirlo. Negar que, desde el inicio de la crisis económica global, la universidad no tiene medios para atender la renovación natural de profesores ni las necesidades de espacios convenientemente dotados para la docencia teórica y experimental con la calidad que requieren los tiempos actuales, sería negar una evidencia. No obstante estas dificultades, entendemos que el Grado en **Biología** se ha implantado con los recursos necesarios para formar profesionales que puedan competir con garantías de éxito en el mercado laboral, superando las mencionadas carencias con el trabajo del PDI y PAS.

- **7. Las modificaciones para la mejora del título surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos del SGC.**

En la línea de lo descrito en el apartado anterior, la mejora del título no es responsabilidad exclusiva del SGC, sino el resultado de muchos factores que se ponen a disposición de un único fin. El SGC es uno más de estos factores, pero también existía calidad en las titulaciones que se impartían en nuestro centro antes de que llegasen estos nuevos paradigmas, ahora tan populares. La implantación del SGC es una herramienta de reflexión sobre la marcha del título y una fuente de datos de la que, probablemente, no podríamos prescindir en este momento. Y siendo incuestionable su aportación a la mejora, también tiene sus limitaciones. No es capaz, por ejemplo, de dotar a un departamento de personal docente o técnicos de laboratorio, ni de construir laboratorios docentes o aulas de informática; ni siquiera tiene indicadores para ello. Y no deberíamos de quedar satisfechos con una mera detección de los medios que necesitaríamos



para mejorar realmente el título. En otras palabras, la medida de la calidad no nos va a garantizar la calidad.

- **8. Valoración del cumplimiento de las acciones para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el informe de verificación, en los informes de modificaciones y/o en las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento.**

Las recomendaciones realizadas al título de Graduado/a en Biología, tanto en el informe de verificación como en los informes de seguimiento se han atendido y corregido o, en su caso, justificado.

En el informe de evaluación FAVORABLE de verificación del Grado en Biología, con fecha 21/06/2010 (*ver Evidencia I-2-02*), únicamente aparecía una recomendación, en relación con el Criterio 5: Planificación de las enseñanzas:

“se recomienda adaptar el sistema de evaluación adecuándolo a las características de cada módulo o materia”, que se atendió y corrigió adecuadamente, tal como figura en el Informe de seguimiento (*Evidencia II 8-01*), punto 3.3. “Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de verificación” SATISFACTORIO (13 de enero 2015).

En dicho informe de seguimiento, y en relación con el proceso de implantación del título, éste se considera SATISFACTORIO, mientras que tanto los Indicadores como el plan de mejora del título, se consideran MEJORABLES, aunque no han podido atenderse por la fecha de su respuesta. De todos modos dicho informe concluye que “La implantación del Título se está llevando a cabo conforme a los criterios de seguimiento establecidos. Se prestará especial atención a que en futuros procesos de seguimiento se hayan llevado a cabo las mejoras, las recomendaciones y atendido de forma satisfactoria las deficiencias indicadas en el presente informe.”

#### Fortalezas y logros

- La plena implantación del SGC, que posibilita el análisis sistemático de los resultados de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- El análisis específico y comparativo de las tasas de rendimiento y éxito de todas las asignaturas del Grado, realizado todos los años por la sub-COA de la titulación.
- El apoyo institucional por parte del Servicio de Calidad, Planificación estratégica y Responsabilidad social de la UMA
- Disponibilidad de la plataforma informática ISOTOOLS

#### Debilidades y áreas de mejora adoptadas

- El bajo nivel de difusión del SGC entre PDI, PAS y alumnos.
- Dificultad, principalmente presupuestaria, en el cumplimiento de todas las propuestas de mejora.
- La frecuente observación de que medir la calidad parece ser un fin en sí mismo.

### III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

*Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.*

#### Análisis

El título cuenta con una Memoria de Verificación que fue evaluada favorablemente con fecha 21 de junio de 2010 y que está disponible a información pública en la página web del Centro <http://www.uma.es/media/tinyimages/file/BIOLOGIA.pdf>

- **1. Breve reseña de los principales cambios y modificaciones adoptados en relación a la Memoria de Verificación y atención de las recomendaciones recibidas.**

El proyecto se está cumpliendo según lo establecido en la Memoria de Verificación, atendiendo a las recomendaciones recibidas en el Informe de verificación.

1.1. Informe de verificación del título FAVORABLE (21/06/2010)

Recomendaciones (resuelto):

1. Criterio 5. Planificación de las enseñanzas.

Se recomienda adaptar el sistema de evaluación, adecuándolo a las características de cada módulo o materia.

Se ha procedido a adaptar los criterios generales de evaluación (evaluación continua formativa al menos 25% y evaluación sumativa final con realización de examen final) a las características propias de cada asignatura, detallándose en las programaciones docentes que anualmente se aprueban para todas las asignaturas del título de GB, el peso concreto (%) de cada actividad evaluable sobre la evaluación final.

Esta respuesta se consideró ADECUADA y SATISFACTORIA en el Informe de seguimiento (**ver Evidencia II 8-01**), punto 3.3. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de verificación, con fecha 13 de enero 2015.

1.2. Informe de modificación.

No se ha realizado ningún Informe de Modificación al título.

- **2. Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.**

A continuación se enumeran las Normativas, instrumentos y criterios de los que dispone la UMA para la planificación y coordinación del programa formativo del título.

2.1. Plan de Ordenación Docente (POD) aprobado anualmente en el Consejo de Gobierno (**Evidencia III 2-01**)

2.2 Normas reguladoras de la realización de las pruebas de evaluación del rendimiento académico de los estudiantes, aprobadas en octubre 2012 y modificadas en junio 2013 en Consejo de Gobierno (**Evidencia III 2-02**).

2.3. Reglamento del Trabajo Fin de Grado (TFG) de la UMA, aprobado en Consejo de Gobierno el 23 enero del 2013 (**Evidencia III 2-03**)

2.4. Normativa de TFG de la Facultad de Ciencias, aprobado en Junta de Facultad el 8 mayo del 2013 (**Evidencia III 2-04**)

2.5. Normativa de Prácticas externas de la UMA, aprobada en Consejo de Gobierno marzo 2013 (**Evidencia III 2-05**)

2.6. Normas reguladoras de la Movilidad estudiantil, aprobadas en Consejo de gobierno 6/5/2005) (no está aun aprobada la nueva que existe en borrador) (**Evidencia III 2-06**)

2.7. La UMA dispone de una plataforma informática PROA, donde se encuentra toda la información sobre la programación docente y las Guías docentes de las asignaturas de la titulación ([enlace](#))

A nivel de Centro y en relación con esta titulación, la Facultad de Ciencias sigue los instrumentos de

planificación siguientes:

- a) Departamentos: asignación de Coordinadores de asignaturas del Grado en Biología, asignación de carga docente del profesorado, elaboración de Guías docentes.
- b) Sub-COA de Biología: revisa anualmente las Guías docentes y las remite a la Junta de Centro para su aprobación
- c) Equipo decanal elabora los horarios docentes y calendarios de exámenes cada curso
- d) Junta de Centro: aprobación de la programación docente de cada curso académico, que incluye las Guías docentes, los calendarios académicos, horarios de clases y exámenes.

- **3. Procesos de gestión burocrática y administrativa del título, (reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, cursos de adaptación...).**

En relación con la gestión del reconocimiento de créditos, y para hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto nacional como internacional, la UMA elaboró las “Normas reguladoras de los reconocimientos de estudios o actividades, y de la experiencia laboral o profesional, a efectos de la obtención de títulos universitarios de Graduado y Master universitario, así como de la transferencia de créditos”, aprobadas en Consejo de gobierno (23/6/2011). (**Evidencia III 3-01**)

Dichas Normas establecen la creación de Comisiones de reconocimientos de estudios, formadas por:

- el Decano o Director del Centro
- el Secretario del Centro
- el Jefe de Secretaría del Centro
- un profesor doctor con vinculación permanente adscrito a cada una de las áreas de conocimiento que impartan docencia en la titulación
- un estudiante de la titulación

Para el Grado en Biología se nombró la Comisión de reconocimientos de estudios del Grado en Biología, cuya composición está publicada en la página web del Centro (<http://www.ciencias.uma.es/comisiones-de-reconocimientos-de-estudios>)

Dicha Comisión analiza las solicitudes de reconocimientos y emite los informes preceptivos que finalmente resuelve el Decano.

En relación con la gestión de la Movilidad, la UMA elaboró las “Normas reguladoras de la Movilidad estudiantil”, aprobadas en Consejo de gobierno (6/5/2005) (**ver Evidencia III 2-05**). Dados los cambios y el incremento que ha sufrido todo el proceso de movilidad nacional e internacional, la UMA está elaborando una nueva Normativa de Movilidad estudiantil, pero aun no está aprobada.

La gestión de la movilidad estudiantil a nivel de Centro, recae en dos figuras nombradas por el decano: el Coordinador/a de Centro y los Tutores/as o Coordinadores académicos de movilidad, que constituyen la Comisión de movilidad del Centro, cuya composición está publicada en la página web del Centro.

Funciones del Coordinador de centro de Movilidad:

- promover la movilidad de los estudiantes del Centro, mediante la firma de Acuerdos bilaterales
- elaborar las Tablas de reconocimiento de los diferentes destinos
- supervisar y firmar las Actas de reconocimientos de los estudios realizados en movilidad
- coordinar los Tutores académicos de movilidad
- gestionar los estudiantes “incoming” que vienen al Centro

Funciones de los Tutores académicos:

- obtener información de las universidades de destino
- asesorar a los estudiantes de movilidad que tutorizan.
- cumplimentar los Acuerdos académicos de los estudiantes que tutorizan

En relación con el Grado en Biología, la gestión de la Movilidad, por tanto, recae sobre el Coordinador de Centro y el Tutor académico nombrado para este Grado.

**Cursos de adaptación:**

El Grado en Biología no tiene un curso de adaptación específico. La adaptación de los estudiantes de plan antiguo de Licenciatura de Biología al Grado en Biología se realiza aplicando la Tabla de adaptación de la Memoria Verifica.

- **4. Síntesis operativa y valoraciones fundamentales extraídas de los Autoinformes de seguimiento, destacando cambios y su contribución a la mejora. Sería deseable no reiterar innecesariamente aspectos problemáticos graves que fueron surgiendo al comienzo de la implantación del título y que han sido corregidos adecuadamente en las sucesivas ediciones y fases del título.**

En el Autoinforme de seguimiento del curso 2010-11 (**ver Evidencia II 6-01**), los Objetivos de calidad cumplidos y que afectan directamente al título de Grado en Biología fueron los siguientes:

1. poner en funcionamiento laboratorios para docencia práctica y aulas de informática en el Aulario Severo Ochoa
2. Iniciar la implementación de un programa de orientación e inserción profesional para los alumnos de los nuevos Grados
3. Renovar y completar el equipamiento de los laboratorios de uso compartido
4. Consolidar los mecanismos de coordinación docente en las nuevas titulaciones de Grado

Las Acciones de mejora fueron las siguientes:

1. Acondicionamiento y dotación de laboratorios de uso compartido
2. Mejora de la infraestructura informática de las aulas

En el Autoinforme de seguimiento curso 2011-12 (**ver Evidencia II 6-02**), los Objetivos de calidad cumplidos y que afectan directamente al título fueron los siguientes:

1. Completar las dotaciones de espacios (almacén de productos y material), material y personal de los laboratorios docentes de uso compartido en el Aulario Severo Ochoa
2. Implantar en el Campus Virtual de la UMA un mecanismo de coordinación entre las asignaturas de un mismo curso y entre cursos, de la titulación

Las Acciones de mejora fueron las siguientes:

1. Completar la dotación de espacios, material y personal de los laboratorios docentes del Aulario Severo Ochoa
- 2.

En el Autoinforme de seguimiento curso 2013-14 (**ver Evidencia II 6-03**) los Objetivos de calidad cumplidos y que afectan directamente al título fueron los siguientes:

1. Ampliar los laboratorios para la docencia experimental
2. Impulsar actividades de orientación profesional

Las Acciones de mejora fueron las siguientes:

1. Ampliar los laboratorios de uso común para la docencia experimental

### Fortalezas y logros

- Programa formativo y Guías docentes:

La UMA dispone de estructuras administrativas y docentes que favorecen la planificación y desarrollo de los programas formativos (POD, plataforma PROA, Normativas...).

Además, la Facultad de Ciencias dispone de órganos colegiados y Comisiones (Departamentos, Junta de Centro, COA, Sub-COAs, Comisión Relaciones Internacionales Movilidad,...) que junto con el Equipo de Dirección y la implicación del profesorado que imparte docencia en el Grado en Biología, favorecen la organización y desarrollo del programa formativo del título.

- Gestión burocrática y administrativa: se realiza de forma eficiente con la implicación de todas las partes.

- Hay una participación creciente de estudiantes en programas de movilidad estudiantil internacional a

pesar del recorte en las ayudas económicas.

#### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- La plataforma PROA es mejorable en su manejo y uso, aunque no dependen de la Facultad decisiones de mejora
- Hay cierto desconocimiento por parte del alumnado sobre las Guías docentes y Normativas. Como decisión de mejora, planteamos incluir a comienzo de curso, información sobre contenidos de las Guías docentes en las asignaturas respectivas.

## 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

El profesorado previsto anualmente para el desarrollo de las actividades en el Plan de Estudios es el adecuado para garantizar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Se debe realizar y aportar un análisis sobre los siguientes aspectos:

- **1. Valoración de cambios adoptados sobre la plantilla docente respecto a los datos de la Memoria de Verificación y si esos cambios han contribuido a la mejora del perfil del profesorado que imparte docencia en el título.**

Se resumen en las siguientes tablas los datos sobre el profesorado que imparte docencia en el título desde el inicio de su implantación hasta la actualidad: (*Evidencia IV 1-01*)

#### 1.1 Cambios en las categorías administrativas del PDI

Categoría administrativa del PDI	Curso 2009-2010	Curso 2013-2014
Catedrático de Universidad	24	34
Titular de Universidad	58	59
Profesor Contratado Doctor	21	13
Catedrático de Escuela Universitaria	--	1
Profesor Titular de Escuela Universitaria	2	3
Profesor Asociado	5	3
Profesor Ayudante Doctor	7	1
Profesor Ayudante	1	--
Profesor Sustituto	--	2
Profesor Sustituto Interino	--	2
Becario Ramón y Cajal	4	4
Investigador de Retorno	2	--
Personal Investigador en Formación	--	11
<b>Profesores totales</b>	<b>124</b>	<b>133</b>

Categoría administrativa del PDI	Curso 2009-2010	Curso 2013-2014
Profesores con Vinculación Permanente	105 (85%)	110 (83%)
Profesores sin Vinculación Permanente	19 (15%)	23 (17%)
<b>Profesores totales</b>	<b>124</b>	<b>133</b>

## 1.2 Indicios de calidad de la plantilla docente:

a) Desglose de profesorado doctor según su categoría administrativa.

Categoría administrativa del PDI	Curso 2009-2010	Curso 2013-2014
Catedrático de Universidad	100%	100%
Titular de Universidad	100%	100%
Profesor Contratado Doctor	100%	100%
Catedrático de Escuela Universitaria	100%	100%
Profesor Titular de Escuela Universitaria	50%	100%
Profesor Asociado	100%	100%
Profesor Ayudante Doctor	100%	100%
Profesor Ayudante	100%	--
Profesor Sustituto	--	100%
Profesor Sustituto Interino	--	100%
Becario Ramón y Cajal	100%	100%
Investigador de Retorno	100%	--
Personal Investigador en Formación	--	0%
<b>Profesores totales</b>	<b>124</b>	<b>133</b>

b) Comparativa del porcentaje de doctores

	Curso 2009-2010	Curso 2013-2014
Doctores	99.02%	91.7%
No Doctores	0.98%	8.3%

c) Comparativa del porcentaje de dedicación

	Curso 2009-2010	Curso 2013-2014
Tiempos completos	91.1%	86.5%
Tiempos Parciales	8.9%	13.5%
<b>Profesores totales</b>	<b>124</b>	<b>133</b>

Como puede deducirse de las tablas, el título cuenta con una plantilla docente formada mayoritariamente (>90%) por doctores, con vinculación permanente y dedicación a tiempo completo. Esto ha sido así desde su implantación hasta la actualidad. Por lo tanto, el profesorado previsto anualmente para el desarrollo de las actividades en el Plan de Estudios es el adecuado. No obstante ha habido un leve aumento de profesorado sin vinculación permanente y a tiempo parcial, debido en parte a la inclusión de personal investigador en formación, sobre todo en tareas

docentes de tipo práctico.

- **2. Disponibilidad de criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFG. Perfil del profesorado que supervisa TFG.**

2.1. En el Reglamento de TFG de la UMA, capítulo II (**ver Evidencia III 2-02**):

Artículo 7: Tutor académico y colaborador externo

El TFG tiene que ser realizado bajo la supervisión de un tutor académico de la UMA

Los tutores serán profesores de las áreas de conocimiento adscritas al TFG. No obstante y en caso necesario, todos los profesores tienen el deber de actuar como tutores de TFG en al menos uno de los Grados en los que imparten docencia.

Cuando un TFG se desarrolle en otros organismos o instituciones fuera de la UMA, también se nombra un Colaborador externo

Artículo 9: Asignación de tutor y tema de trabajo

Los Departamentos incluirán por cada área de conocimiento, en su propuesta anual de plan docente, una relación de temas y tutores para la elaboración de los TFG. Los temas serán propuestos por los profesores que vayan a tutorizar TFG en el curso académico. Una vez aprobados por el Departamento, la COA del Centro o titulación (Sub-COA Biología), elaborará la propuesta definitiva de tutores y temas que se ofertarán y la elevará a la Junta de Centro.

También se contempla la posibilidad de que los estudiantes propongan temas para la realización de sus TFG, que recogerá la Normativa de Centro, así como los mecanismos para estudiar y responder a dichas peticiones.

La asignación de temas y tutores será realizada según procedimiento de Normativa de Centro, dando prioridad a los acuerdos mutuos entre tutores y estudiantes y teniendo en cuenta como criterio el expediente académico.

La adjudicación de un tema de TFG y tutor, tendrá validez únicamente durante el curso académico. Para continuar durante el curso siguiente, será necesario presentar en Secretaría del Centro petición motivada con visto bueno del tutor.

2.2. Normativa TFG de la Facultad de Ciencias (**ver Evidencia III 2-03**):

9. La propuesta de tutores y temas de TFG deberá ser aprobada en Consejo de departamento y remitida al Coordinador de TFG antes del 31 de mayo. La Sub-COA aprobará la relación definitiva de temas y tutores antes del 15 de junio.

10. El tema de TFG podrá ser propuesto por el propio estudiante, debiendo contar con el visto bueno de un profesor de la titulación que ejercerá como tutor. Para ser incluida en la planificación académica del curso siguiente, y permitir su oferta y asignación, dicha propuesta deberá ser aprobada por Consejo de departamento al que pertenece el tutor, de acuerdo con el procedimiento y plazos indicados en esta Normativa.

13. La matrícula de TFG deberá incluir un orden de preferencia de todos los temas propuestos, lo que garantizará la asignación de tema y tutor. Así mismo, el estudiante podrá acreditar la existencia de acuerdo previo con un profesor para la tutorización del TFG.

14. Una vez cerrado el plazo de matriculación, la Sub-COA de la titulación, a propuesta del Coordinador de TFG, asignará tema y tutor a todos los alumnos matriculados. Se dará preferencia a los acuerdos de tutorización ya establecidos en primer lugar y al expediente académico en segundo lugar.

Perfil del profesorado, todos doctores, que ha supervisado TFG en curso 2013-14:

	C.U	T.U	C.D	Otros	Totales
Número TFG	16	31	6	2	55
%	29.1	56.4	10.9	3.6	100

Este perfil se ajusta al perfil de profesores disponibles que imparten el título y es, por tanto, adecuado para la supervisión de los TFG.

- **3. Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, en su caso.**

No procede, al no haber Prácticas externas curriculares en esta titulación. Las prácticas externas optativas (extracurriculares), son minoritarias y las supervisa directamente el Vicerrectorado competente en la materia.

- **4. Criterios de coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas.**

A continuación se describe el procedimiento seguido para la coordinación de las materias y asignaturas del Grado en Biología, así como las personas responsables de dicha coordinación.

- a) Los Departamentos designan a los Coordinadores de asignaturas, que se encargan de elaborar las Guías docentes y coordinar los diferentes profesores que participan en la impartición de la asignatura.
- b) Los profesores miembros de la Sub-COA de Biología, representantes de cada uno de los cursos (de 1º a 4º curso) son los encargados de coordinar horizontalmente a nivel de curso.
- c) El Coordinador de la titulación, nombrado por el Decano, es la persona responsable de la coordinación global tanto horizontal, (junto con los representantes de Sub-COA) como vertical entre los diferentes cursos de la titulación.

A lo largo del curso se celebran al menos 4 reuniones de coordinación con el Coordinador de la titulación; 2 antes del inicio de cada semestre, para establecer los grupos de prácticas así como todas las actividades docentes (prácticas, seminarios, actividades fuera de aula) y elaborar los calendarios detallados, y otras 2 de seguimiento a la finalización de cada semestre, para ver resultados, comunicar incidencias y analizar propuestas de mejora y resolución.

Además, se han creado espacios de coordinación en el Campus virtual de la UMA para los diferentes cursos de la titulación, al que pueden acceder todos los profesores que imparten docencia (<http://ciencias.cv.uma.es/course/index.php?categoryid=4>)

- **5. Atención de las recomendaciones y sugerencias sobre la plantilla docente en los Informes de Verificación, Modificación y Seguimiento.**

No ha habido recomendaciones ni sugerencias al respecto

- **6. Acciones llevadas a cabo en relación a la mejora de la calidad docente del profesorado.**

Durante el periodo de implantación del título, el profesorado que imparte docencia en el Grado en Biología, ha realizado diversas acciones que repercuten en la mejora de la calidad docente:

- Proyectos de innovación educativa (PIES).
- Realización de Cursos de formación del PDI.
- Formación en idiomas.
- Participación en Congresos y Jornadas de Innovación educativa.
- Proyectos de investigación.
- Transferencia de investigación (Contratos, patentes)
- Estancias en otras Universidades y Centros de investigación.
- Elaboración de textos y documentos de apoyo a la docencia.
- Utilización de la plataforma campus virtual de la UMA.



En la tabla siguiente se resumen algunos de los datos cuantitativos (*Evidencia IV 6-01*), (*Evidencia IV 6-02*), (*Evidencia IV 6-03*) (*Evidencia IV 6-04*):

<b>EVOLUCIÓN DE LA CUALIFICACIÓN DEL PROFESORADO (2009-10 a 2013-14)</b>	
Proyectos de innovación educativa (PIES)	<b>143</b>
Actividades formativas (Cursos)	<b>185</b>
Transferencia de investigación	<b>93</b>
Nº de proyectos	<b>256*</b>
Obtención de Sexenios	<b>217*</b>
PDI acreditados	<b>97*</b>
PDI promocionados	<b>75*</b>

\*A nivel de Facultad de Ciencias

Además, el 25% de los sexenios obtenidos por profesores de la UMA desde el año 2009 (año de inicio de la implantación de los Grados), así como el 35% de los proyectos de investigación financiados, corresponden a la Facultad de Ciencias, de donde proceden la mayoría de los profesores que imparten docencia en este título.

#### **Fortalezas y logros**

- La Facultad dispone de un profesorado suficiente y con el perfil adecuado para la impartición de la docencia de este título
- Más del 90% del profesorado que imparte docencia en el Grado en Biología, así como los que supervisan los TFG, son doctores con vinculación permanente y dedicación a tiempo completo. Esto conlleva la dedicación del profesorado a la actividad docente y acción tutorial, de forma casi ininterrumpida durante todo el curso y presencial durante casi toda la jornada.
- Es de destacar el esfuerzo de coordinación, tanto horizontal como vertical, en el Grado en Biología y la implicación del profesorado.
- Mejora continua de la calidad docente a través de una elevada participación en Proyectos de Innovación Educativa, Cursos de formación, proyectos de investigación y transferencia
- La investigación de excelencia que llevan a cabo los profesores del centro en sus respectivos grupos de investigación, que repercute directamente en la docencia.

#### **Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- La tasa de reposición del profesorado es casi inexistente, debido a las restricciones impuestas por el RD 20/2011, impidiendo la natural renovación de los cuerpos docentes.
- Ha incrementado ligeramente profesorado a tiempo parcial y vinculación no permanente
- Propuesta de mejora: actualizar la Normativa de Centro en relación con el TFG.

## **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

La infraestructura, servicios y dotación de recursos para el normal funcionamiento del título son los adecuados a las características del título, así como los servicios de orientación e información. Se debe realizar y aportar un análisis sobre los siguientes aspectos:

### 1. Valoración de la adecuación de las infraestructuras y los recursos disponibles a las características del título.

La valoración general sobre las infraestructuras y los recursos disponibles en la Facultad de Ciencias para el normal funcionamiento de este título, es que son suficientes y adecuados.

Con la implantación de los títulos de Grado y la supresión gradual de los títulos de Licenciado, las necesidades de espacio se han visto en parte aliviadas, al haber un curso menos de docencia y un menor número de optativas a impartir en los Grados, por lo que se han podido dedicar algunos espacios para facilitar el trabajo en grupos reducidos.

Esto ha sido posible también, gracias a la implantación de turnos en los diferentes grupos y Grados impartidos en la Facultad de Ciencias, lo que ha hecho que las aulas y laboratorios del Centro estén ocupados en un altísimo porcentaje desde las 8:30 de la mañana hasta las 8:30 de la noche.

Además, a pesar de los recortes presupuestarios, se han podido mantener y actualizar infraestructuras docentes tanto en aulas (video-proyectores y ordenadores) como en laboratorios. Esto también ha sido posible gracias a la implicación del personal de mantenimiento, que ha permitido la realización de la mejora en las instalaciones con recursos propios en lugar de la contratación de empresas externas.

Además se cuenta con una plataforma de docencia virtual (Campus Virtual) que complementa el desarrollo de los programas formativos.

### 2. Valoración de la adecuación del personal de administración y servicios y del personal de apoyo, en su caso.

El personal de administración y servicio (PAS) y el personal de apoyo de la Facultad de Ciencias, donde se imparte este título, consta de 78 personas ([Evidencia V 2-01](#)) y ha sufrido pocos cambios desde la implantación del título.

Este personal ha recibido 16357,5 horas de formación desde el año 2009 ([Evidencia V 2-02](#)).

Por lo tanto, su número y formación se considera adecuado.

### Cambios en las categorías administrativas del PAS de Ciencias durante la implantación del Título.

Categoría del PAS	Curso 2009-	Curso 2013-2014
Administrativo Univ. Málaga	25	21
Ayte. Archivos, Bibliot. y Museos UMA	3	2
Encargado de Equipo de Conserjería	1	1
Facultativos Archivos, Bib. y Museos UMA	1	1
Gestión Universitaria UMA	2	1
T. Aux. Laboratorio Informática	1	0
Técnico Aux. de Servicios de Conserjería	9	8
Técnico Esp. Biblioteca, Archivo y Museo	9	9
Técnico de Gestión UMA	0	1
Técnico Especialista de Laboratorio	23	26
Técnico Especialista S.T.O.E.M.	1	2
Tit. Grado Medio Apoyo Doc. e Investig.	2	2
Personas totales	77	74

### **Cambios en las categorías administrativas del PAS de Ciencias durante la implantación del Título.**

<b>Categoría del PAS. Régimen jurídico</b>	<b>Curso 2009-</b>	<b>Curso 2013-2014</b>
Funcionarios	29	26
Laborales	48	48
Personas totales	77	74

#### **3. Valoración las mejoras y cambios en la infraestructura, servicios y recursos.**

Se han creado nuevos espacios docentes para su uso en los diferentes grados impartidos en la Facultad de Ciencias, como son:

- Sala de reuniones del profesorado, dotada de medios audiovisuales, que permite la realización de reuniones de coordinación del profesorado o incluso la impartición de docencia en grupos reducidos.
- Creación de dos aulas con un aforo de 35 alumnos bajo la planta del Salón de Grados, para la impartición de docencia a grupos pequeños.
- Creación de aula de procesos para la experimentación de equipos de transmisión de fluidos y calor.
- Creación de un nuevo laboratorio de microscopía óptica con 24 plazas con su dotación correspondiente de lupas y microscopios.
- Creación de un nuevo laboratorio de cultivos celulares con su dotación correspondiente.
- Creación de un laboratorio experimental de cultivos urbanos, con su correspondiente almacén para herramientas y material específico.
- Creación de un plan de renovación de mobiliario de laboratorio en espacios docentes de alumnos.
- Sustitución de techos registrables en laboratorios de alumnos de departamentos y la mejora de la iluminación.
- Instalación de un sistema centralización de los gases de laboratorio.
- Adecuación de la red inalámbrica (wifi) para que alcance a todos los espacios de la Facultad.
- Actualización de los Ordenadores de las aulas de informática tanto de software que se realiza de forma constante por los técnicos de las aulas según las necesidades de los docentes, como de hardware ya que cada vez los programas que se usan necesitan más capacidad.
- Sala de ordenadores de Biología conectados a microscopios.
- La mayoría de las aulas docentes cuentan con proyector de video y ordenador.
- La Facultad de ciencias contaba con una sala especialmente dedicada a la videoconferencia y en este año se han creado dos nuevas salas de videoconferencia en los sótanos del aulario Severo Ochoa.

#### **4. Adecuación de los servicios de orientación académica y profesional disponibles a las características del título.**

Anualmente se aprueba en Junta de Centro un programa de actividades de orientación académica y profesional enmarcadas en el procedimiento del SGIC denominado PC10. (Gestión y revisión de la orientación e inserción profesional) en colaboración con el Servicio de Cooperación Empresarial y Promoción de Empleo de la UMA.

La orientación académica se encauza en una serie de sesiones informativas destinadas a los estudiantes en diferentes momentos de su progreso universitario. Así, al inicio de cada curso se organiza un Acto de



Bienvenida destinado a los alumnos de nuevo ingreso. También se programan sesiones informativas para los alumnos de últimos cursos, en relación con la oferta y asignación de los TFG. A lo largo del curso, y como parte de la actividad docente de diferentes asignaturas, también se organizan conferencias y visitas a diferentes centros y empresas relacionadas con la titulación. Finalmente, cada curso, dentro de Acto de Graduación de los nuevos egresados, se cuenta con la participación de un conferenciante, con actividad relevante en el mundo profesional, que aporta su experiencia a los graduados.

### Fortalezas y logros

- El Centro dispone de infraestructuras y recursos (aulas docentes, aulas de informática, laboratorios docentes y otros espacios), adecuados y suficientes para la impartición del título
- Además del profesorado, se cuenta con el apoyo de personal técnico especializado en aulas de informática y laboratorios
- Profesorado y alumnado cuentan con una plataforma de docencia virtual para apoyar el desarrollo de los programas formativos

### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- La ubicación actual del personal técnico de apoyo, repartido entre departamentos y laboratorios comunes, es mejorable para cubrir la docencia práctica que mayoritariamente se realiza en los laboratorios comunes
- Los servicios de orientación profesional son mejorables. El alumnado mayoritariamente desconoce su funcionamiento

## 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

Resultados de aprendizaje:

1. Valoración de en qué medida las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación: grado de consecución de las competencias enunciadas en el título.

En las Guías docentes de las asignaturas del Grado en Biología, revisadas y actualizadas anualmente, se informa a los estudiantes sobre los datos básicos de la asignatura, el profesorado que la imparte, los contenidos teóricos y prácticos, las actividades formativas que se van a emplear para impartir esos contenidos y alcanzar las competencias asociadas a los mismos (*Evidencia VI 1-01: curso 2014-15*), las metodologías docentes, así como los sistemas y criterios de evaluación que se van a emplear para valorar el grado de consecución de los resultados del aprendizaje y de adquisición de las competencias y objetivos (*Evidencia VI 1-02: curso 2014-15*).

En las siguientes tablas se presentan de forma resumida las actividades formativas, las

metodologías docentes y los sistemas de evaluación:

1. Actividades formativas del Grado en Biología

PRESENCIALES	NO PRESENCIALES
Clases magistrales en GG	Estudio autónomo
Clases en aula de informática en GR	Elaboración/Resolución de ejercicios y trabajos
Clases prácticas de laboratorio en GR	Redacción de informes de prácticas
Resolución de problemas en GR	Experimentación en aula de informática sin profesor
Actividades dirigidas en aula	Preparación de supuestos prácticos y Seminarios
Seminarios	Preparación de presentaciones orales
Prácticas fuera de aula/campo	
Presentaciones orales	
Tutorías en GR	
Examen/Pruebas de evaluación	

2. Metodologías docentes

- Las clases de Grupo Grande consistirán fundamentalmente en clases magistrales (con apoyo de medios audiovisuales) dedicadas a la exposición de contenidos teóricos y a la resolución de problemas y/o ejercicios.
- En las clases en Aula de Informática, impartidas en Grupos Reducidos, se pretende que los alumnos aprendan los fundamentos de diferentes aplicaciones informáticas relacionadas con la Biología
- En las clases prácticas de laboratorio, impartidas en Grupos Reducidos, el estudiante realiza diversos experimentos sencillos, y adquiere destrezas manuales e instrumentales, así como integra los contenidos teórico-prácticos y su aplicación.
- En las actividades dirigidas o seminarios, realizados en Grupo Reducido, se pretende evaluar el grado de adquisición de los contenidos teóricos, resolver problemas y/o casos prácticos, así como animar a la discusión y al trabajo en equipo.
- Las sesiones prácticas de campo o visitas a Centros de Investigación o instalaciones industriales/científicas, servirán para mostrar al alumno in situ los conceptos teóricos enseñados en clase.
- En las tutorías individuales o en Grupos Reducidos, se atenderá a los estudiantes para discutir cuestiones concretas en relación con sus tareas o para tratar de resolver cualquier otra dificultad del alumno relacionada con la materia.
- Las pruebas de evaluación y exámenes, que podrán ser de distinto tipo, servirán para realizar un seguimiento continuo del proceso de enseñanza-aprendizaje y para conocer en qué medida se están alcanzando los distintos objetivos, así como calificar al estudiante.
- En las actividades docentes virtuales, que se harán en algunas de las plataformas que existen al respecto (Moodle), se alojarán recursos docentes propios, o se facilitarán enlaces, se crearán espacios de interacción (tutorías virtuales) y facilitarán la realización de tareas diversas.
- En la presentación oral de trabajos el estudiante manejará literatura científica y se favorecerá el desarrollo de la capacidad de comunicación y el adiestramiento en el análisis crítico y defensa de los contenidos científicos.

3. Sistemas de evaluación de asignaturas

Criterios evaluación	Peso sobre evaluación final (%)
Evaluación continua -resolución problemas y casos prácticos -realización trabajos e informes -controles -otros	Al menos 25%
Actividades prácticas en GR -prácticas de laboratorio -aula de informática -fuera aula/campo -otros	Hasta 25%
Examen final	Entre 50% y 75%

4. Sistema de evaluación del TFG

% Evaluación	Fase	% ponderación	
25% Tutor	progreso	100	
75% Tribunal	final	memoria	75
		Presentación oral	20
		Aspectos formales	5

Los sistemas y criterios de evaluación utilizados valoran principalmente la adquisición de las competencias específicas de cada asignatura, por estar éstas más relacionadas con los contenidos de las propias asignaturas. Sin embargo, las competencias transversales deben irse adquiriendo a lo largo de todo el Grado y, por tanto, su evaluación “a priori” no corresponde a ninguna asignatura concreta, pero sí a todas en general, y en particular, se evalúan a través de las Rúbricas de evaluación del TFG (**Evidencia VI 1-04**).

Todas estas actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y están orientadas a la consecución de las competencias y objetivos del título.

**Fortalezas y logros**

- El alumnado cuenta con unas Guías docentes actualizadas y con información detallada sobre todos los aspectos aquí analizados
- Aunque la lección magistral sigue siendo la actividad formativa más utilizada, prácticamente todas las asignaturas tienen una fuerte carga de actividades de tipo práctico: laboratorio, aula informática, campo, etc acorde con la formación experimental de este Grado, lo que es valorado positivamente por los alumnos.
- La evaluación del TFG, basada en Rúbrica de las competencias transversales de la titulación, es valorada positivamente por el profesorado, al disminuir la varianza debida a la diversidad de temas y tutores

**Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- No se ha formado al profesorado adecuadamente sobre la evaluación por competencias. Mejora

adoptada: realización de cursos y talleres sobre evaluación por competencias (voluntarios).

## 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

A continuación se analizan parte de los resultados de los indicadores del SGC de la Facultad de Ciencias (**Evidencia VII 1-01**)

#### 1. Indicadores de satisfacción:

- **1.1 Valoración de la satisfacción con el Programa Formativo (estudiantes, profesores, PAS-gestores del título, egresados y empleadores).**

La CGC analiza cada año los resultados de las encuestas de satisfacción de los grupos de interés, con especial atención a las dirigidas a los estudiantes y PDI. Los análisis se realizan individualmente para cada título y se incorporan a los Informes anuales de Seguimiento. Dado que la primera promoción de Graduados en Biología salió en Junio-Septiembre de 2014, no se dispone aún de encuestas de satisfacción de egresados ni de empleadores.

En todas las encuestas realizadas desde el inicio del Grado a estudiantes (**Evidencia VII 1-02: curso 2013-14**), éstos otorgan valoraciones muy positivas a las preguntas relacionadas con las tareas docentes. Destacan especialmente las valoraciones de la acción tutorial y el uso del Campus Virtual por parte del profesorado, así como la distribución y contenidos de las asignaturas y el grado de cumplimiento de la planificación. La coordinación entre profesores, imprescindible para el buen desarrollo de las actividades académicas, también obtiene valoraciones positivas en el Grado en Biología. El nivel de los servicios generales del centro (gestión administrativa, reprografía, cafetería,...) y los espacios docentes y de trabajo (laboratorios, aulas informática,...) también son valorados positivamente. Sin embargo, las actividades de orientación laboral, siguen siendo valoradas negativamente. Las acciones emprendidas por el Vicerrectorado con competencia en esta materia, incluidas dentro del procedimiento PC10, no están teniendo la acogida esperada por parte de los alumnos. Desde el Centro se quiere dar un impulso a estas actividades desde un enfoque menos generalista, organizando conferencias y talleres, destinados específicamente al Grado en Biología, que estimulen el interés de los estudiantes de los cursos superiores. Muy pocos responden a las preguntas sobre Prácticas externas y Movilidad, probablemente debido a que la mayoría de alumnos que responden estas encuestas son de los primeros cursos del Grado.

En cuanto a encuestas realizadas a los profesores (PDI) (**Evidencia VII 1-3: curso 2013-14**), se muestran satisfechos con los aspectos relacionados con su docencia y la coordinación. Sorprende, por otra parte, que valoren negativamente la acción tutorial, tan positivamente valorada por los alumnos. Sus quejas principales, sin embargo, se dirigen a la baja formación

científica de éstos al incorporarse a la Universidad, lo que unido a la percepción de que no dedican el tiempo necesario a estudiar ni a tutorías, no facilita la mejora de las tasa académicas. Otra queja que se repite es la elevada ratio alumnos/profesor en el Grado en Biología.

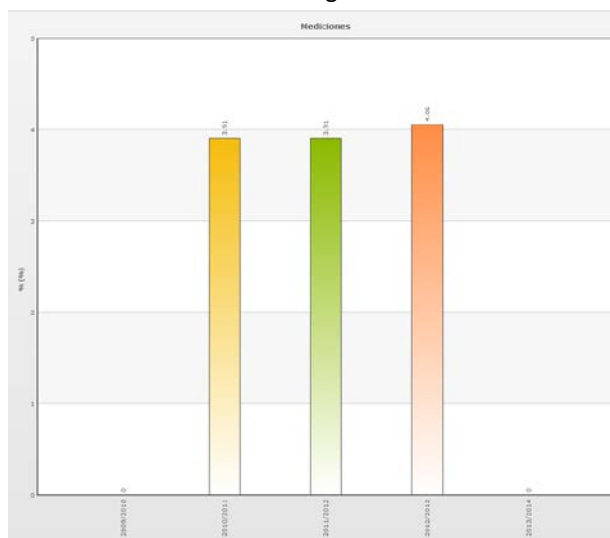
- **1.2 Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado.**

La valoración de los resultados de las encuestas que realizan los alumnos sobre la actividad docente del profesorado asignado al Grado en Biología, es muy positiva. Las puntuaciones de la práctica totalidad de los ítems son superiores a 4 puntos sobre 5, lo que está por encima de la media de la UMA y del centro, resultado que se mantiene desde que se inició el Grado en 2009.

Evolución del indicador IN49 del SGC “Nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente” en las mediciones del SGC de los últimos tres años.

Datos tomados de los resultados de las encuestas anuales que se realizan en el marco del programa DOCENTIA.

Biología



- **1.3 Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas, en su caso.**

El Grado en Biología no tiene prácticas curriculares. Por lo que los estudiantes sólo cuenta con la oferta general de Prácticas externas extracurriculares así como Prácticas Erasmus, que son realizadas por una minoría (**Evidencia VII 1-04**). La gestión de estas prácticas está centralizada desde los Vicerrectorados con competencia en la materia (Vicerrectorado de Coordinación Universitaria y Vicerrectorado de Estudiantes y Calidad).

Por ello, en las encuestas de satisfacción que se han realizado a los alumnos de Grado, las preguntas sobre las prácticas obtienen pocas respuestas, y muestran bastante dispersión.



- **1.4 Otros indicadores de satisfacción.**  
 No proceden.

**2. Indicadores de rendimiento:**

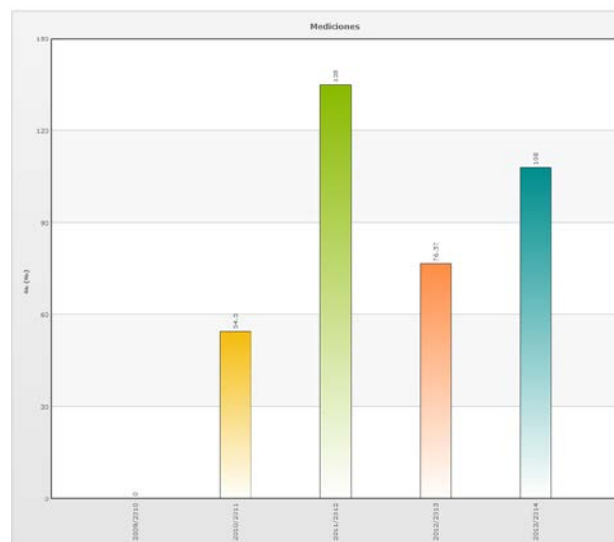
- Cuadro de indicadores de acceso y matriculación, rendimiento, éxito, resultados y eficiencia académica. Evolución temporal y valoración en función del perfil de acceso de estudiantes y características del programa formativo.

**DEMANDA DE LA TITULACIÓN EN PRIMERA OPCIÓN** (Indicador IN22\_1 del SGIC)

Fórmula utilizada:

$(n^{\circ}$  de alumnos que solicitan la titulación en 1ª opción/ $n^{\circ}$  total de plazas ofertadas)\*100

**Biología**

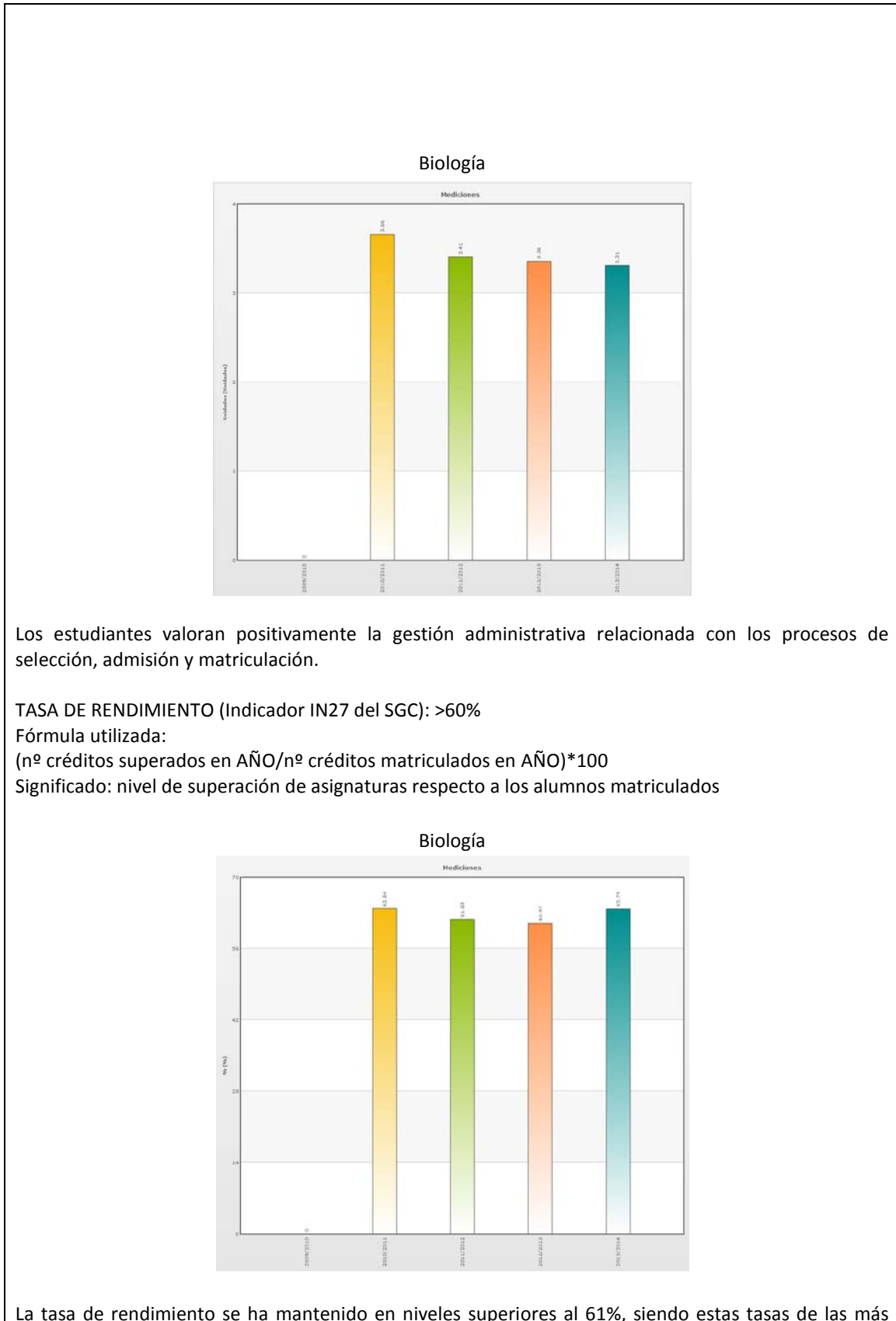


Únicamente en 2 de los 4 cursos, el número de solicitantes en 1ª opción iguala o supera el número de plazas ofertadas. Esto no quiere decir que todos los estudiantes finalmente matriculados pidieron Biología en primera opción, ya que otros alumnos con mejor nota y que no pidieron Biología en primera opción (mayoritariamente 1ª opción para sanitarias) fueron admitidos antes que ellos.

**NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON LOS PROCESOS DE SELECCIÓN, ADMISIÓN Y MATRICULACIÓN** (Indicador IN19 del SGC):

Fórmula utilizada:

Media de los distintos ítems de la encuesta de satisfacción de los estudiantes.



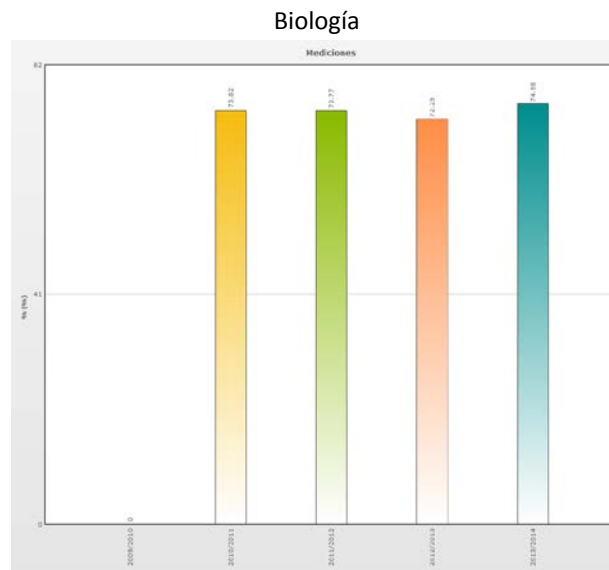
elevadas de la Facultad de Ciencias.

TASA DE ÉXITO (Indicador IN28 del SGC): >70%

Fórmula utilizada:

$(n^{\circ} \text{ créditos superados en AÑO} / n^{\circ} \text{ créditos presentados en AÑO}) * 100$

Significado: nivel de superación de asignaturas respecto a los alumnos presentados



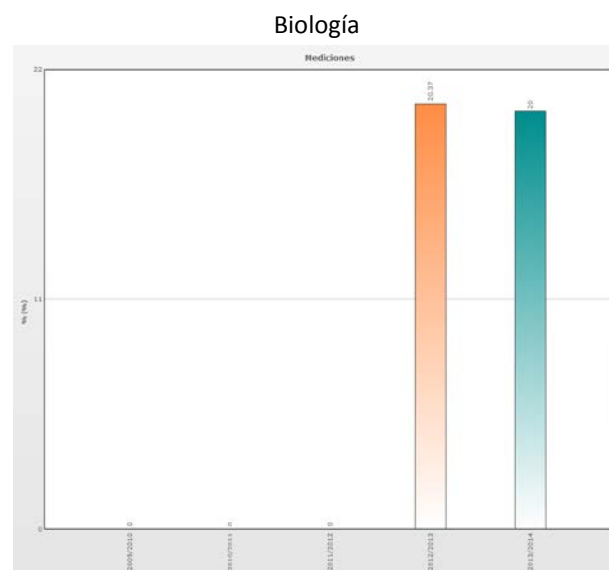
La tasa de éxito se ha mantenido por encima del 72%..

TASA DE ABANDONO (Indicador IN04 del SGIC): <20%

Fórmula utilizada:

$(\text{alumnos no matriculados en AÑO} \text{ ó } \text{AÑO}+1 \text{ que ingresaron en AÑO-5} / \text{alumnos de nuevo ingreso en AÑO-5}) * 100$

Significado: grado de abandono de los estudios.



La tasa de abandono se mantiene alrededor del 20%, siendo la más baja de la Facultad de Ciencias

### 3. Inserción laboral:

- Valoración de indicadores sobre tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de sus egresados a la luz de estudios muestrales.

Dado que la primera promoción de Graduados en Biología salió en Junio-Septiembre de 2014, no se dispone aún de datos de los indicadores de inserción laboral de los egresados.

Los estudios de inserción laboral existentes hasta la fecha (para Licenciados) se publican en la página web de la Universidad en la siguiente dirección:

<http://www.uma.es/agencia-de-colocacion/cms/menu/prospeccion-ocupacional/informes-de-insercion/>

### 4. Sostenibilidad:

- Valoración de la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles. Se debe realizar una valoración exhaustiva de las tres dimensiones clave del proceso de acreditación: profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje.
- El título es perfectamente sostenible, dado que se cuenta con profesorado adecuado, suficientes infraestructuras, personal de apoyo y otros recursos necesarios. Las tasas de rendimiento por encima del 60% y de éxito por encima del 70% indican que los resultados del aprendizaje son razonables.

### Fortalezas y logros

- Alto nivel de satisfacción, en general, del alumnado y profesorado sobre el Grado
- Alta valoración de la actividad docente del profesorado
- Las tasas de rendimiento y éxito del Grado en Biología, están alcanzando los valores esperados cuando se diseñó el título, y son de las más elevadas de la Facultad de Ciencias

### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Baja participación del profesorado en las encuestas de satisfacción
- La tasa de abandono del Grado es algo elevada. Habría que analizar las causas (perfil del estudiante de ingreso) y planificar acciones de mejora.
- Elevada oferta de plazas (200-175 cada curso), que no está en consonancia con la demanda social de la titulación, ni con la oferta de otros Grados de Ciencias (65-75 cada curso). Esto complica la planificación docente (número excesivo de grupos docentes, organización de prácticas, asignación de TGF, etc.) y perjudica la inserción laboral de los egresados.
- El alumnado utiliza poco las tutorías. Acciones de mejora: hacerles ver la importancia de las tutorías en su proceso formativo