



## AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 14/15

(Convocatoria 15/16)

### Datos de Identificación del Título

<i>Universidad de Sevilla</i>	
<i>Denominación del título</i>	<i>M.U. en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación</i>
<i>Centro</i>	<i>Facultad de Biología</i>
<i>Curso académico de implantación</i>	<i>14/15</i>
<i>Web del Título</i>	<i><a href="http://www.us.es/estudios/master/master_M136">http://www.us.es/estudios/master/master_M136</a></i>

### Análisis

- Aporta información agregada sobre el desarrollo y cumplimiento de la planificación establecida en la última memoria verificada, especificando si se han tenido dificultades en la implantación del título, e identificando cuáles han sido las causas por las que no se ha logrado cumplir todo lo establecido en la memoria y si se han realizado acciones para corregir estas dificultades.

La implantación del Título de Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación por la Universidad de Sevilla se ha realizando de acuerdo a la planificación establecida en la Memoria de Verificación del Título. El Máster se implantó en el curso 2014-15 siendo en este mismo curso cuando se graduó la primera promoción. El máster fue autorizado por la Junta de Andalucía en el decreto 113/2014 de 15 de julio (BOJA 17 de Julio de 1014), coincidiendo con la apertura de la segunda fase de solicitudes al máster, por lo que no pudo ser publicitado. En esta fecha, ya se había cerrado el plazo de solicitud para alumnos extranjeros, por lo que no hubo oferta de plazas para este colectivo. Aún así el número de alumnos matriculados fue de 29, siendo la oferta de 45 plazas. Esto indica que el máster tuvo una plaza de ocupación del 64,44%, si bien la mayoría de los alumnos matriculados (96,5%) procedían de la propia Universidad de Sevilla. Hay que hacer constar que la mayoría de estos alumnos eran Licenciados en Biología o Bioquímica, y muy pocos Graduados. El hecho de que a partir del curso 2012/13 haya salido la primera promoción de graduados en Biología de la US, influirá en que los próximos alumnos del máster sean mayoritariamente Graduados, mientras que el porcentaje de licenciados vaya disminuyendo.

El Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación consta de tres especialidades: Biología Aplicada e Industrial, Gestión Integral de Recursos Naturales y Biología Evolutiva. Las dos primeras comparten su perfil profesional e investigador, mientras que la última solo cuenta con un perfil investigador. Durante el primer curso de implantación del título, la elección de los alumnos con respecto a las especialidades fue muy desigual. La mayoría de ellos se matriculó en la especialidad en Biología Aplicada e Industrial, unos pocos en la de Gestión Integral de recursos naturales, y ninguno en la Especialidad en Biología Evolutiva. Esto implica que en el primer año de impartición del título, no se ha podido implantar la Especialidad en Biología Evolutiva. Para paliar este problema, durante el curso 2014-15 se publicitaron las tres especialidades del máster al alumnado del último curso de los grados en Biología y Bioquímica por la US. Asimismo, se imprimieron folletos informativos, tanto del título completo como de las especialidades, que se enviaron a todas las Universidades Españolas y a muchas extranjeras. En el curso actual 2015-16, tenemos alumnos matriculados en las tres especialidades, y un reparto mas equilibrado por especialidad, por lo que creemos que estamos en vías de solucionar el problema que se detectó en el primer curso de implantación.

Con respecto a las asignaturas, la oferta de optatividad del máster es muy alta, ya que el alumno tiene que matricularse en 30 ECTS optativos por especialidad, cuando la oferta total por especialidad es de 55 ECTS. Esta amplia oferta, unido al bajo número de alumnos en dos de las especialidades, trajo como consecuencia que algunas asignaturas no tuvieran un número suficiente de alumnos matriculados, por lo que no llegaron a impartirse. Este problema se vio incrementado por el hecho de que en el master se ofertan dos asignaturas optativas de Prácticas Externas de 5 ECTS cada una. Este tipo de asignatura resultó de interés para la mayoría de los alumnos de este primer curso de máster, que se matricularon de una o de las dos Prácticas Externas, lo que redundó en un mayor número de optativas sin matrículas suficientes. Creemos que en los próximos años, si aumenta el número de matrículas y tenemos un reparto más homogéneo de alumnos por especialidad, podremos resolver este problema. De hecho, ya en el actual curso 2015/16, la mayoría de las asignaturas están siendo impartidas.

- ¿Se han realizado revisiones periódicas del título? En su caso, se han identificado mejoras y se realiza la planificación de su ejecución. Se hace un análisis del resultado de las mejoras llevadas a cabo.

Como ya se ha mencionado en el apartado anterior, el título se implantó por primera vez en el curso

2014-15, por lo que aún no se considera que esté lo suficientemente asentado para que se realice una revisión global del mismo. Sin embargo, durante el primer año se detectaron algunos problemas en su desarrollo, por lo que la Comisión Académica del máster se reunió para proponer mejoras que fueron elevadas a la Comisión de Seguimiento y Acreditación del Título de Máster. Estas propuestas de mejora han sido enviadas al área de Ordenación Académica que las ha considerado no sustanciales, por lo que esperamos se implanten en el próximo curso académico.

### **Fortalezas y logros**

1. El Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación se ha implantado en el curso 2014/15 con un número aceptable de alumnos a pesar de su tardía aprobación por la Junta de Andalucía y del escaso margen de tiempo para su publicidad. El plan de estudios se ha desarrollado de forma adecuada, si bien se observó una baja demanda de la Especialidad en Biología Evolutiva y una demanda excesiva de la especialidad en Biología Aplicada e Industrial.

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

1. Se han identificado varias debilidades a lo largo del primer, y hasta ahora, único curso de implantación y se han adoptado varias decisiones de mejora. Las debilidades detectadas en el primer año de implantación y las propuestas de mejora se explicarán a continuación.

-Uno de los problemas detectados está relacionado con las dos asignaturas optativas de Prácticas en Empresa. Estas asignaturas son de 5 ECTS cada una, lo que supone una dedicación por parte del alumno de 125 horas. Para las empresas, este periodo de tiempo es corto, ya que tienen que invertir un tiempo en formar a un alumno que una vez ha adquirido los conocimientos suficientes no pueden aplicarlos ya que se acaba el tiempo de permanencia en la empresa. Este problema originó una gran dificultad a la hora de encontrar empresas que aceptaran a los alumnos. Por ello se propuso la unión de las dos asignaturas en una sola de 10 ECTS, de manera que fuera más fácil encontrar empresas que admitieran alumnos por ese periodo de tiempo. Por otro lado, según el Decreto Ley que rige la normativa de estas actividades, las prácticas pueden ser realizadas en el seno de una empresa, organismo público o entidad dedicada a la investigación. Sin embargo, desde el Servicio de Prácticas Externas de la Universidad de Sevilla nos aconsejaron la revisión del concepto de Práctica Externa para que éstas se lleven a cabo exclusivamente en empresas u organismos ajenos a la Universidad. Así se pretende separar las prácticas que se llevan a cabo en empresas, de aquellas que se llevan a cabo en Departamentos, Grupos de investigación, o Instituciones de investigación participadas por la Universidad. Por ello, se propuso la oferta de dos tipos diferentes de Prácticas: Prácticas Externas y Prácticas de Investigación, pudiendo el alumno optar a una de ellas. Esto supone también una mayor claridad de cara a la elección que el alumno hace en su matrícula.

Otro problema detectado ha sido la dificultad de los alumnos de la Especialidad en Biología Aplicada e Industrial para asociar el nombre de algunas de las asignaturas a los contenidos de las mismas. Este problema ha sido puesto de manifiesto oralmente por los estudiantes tanto a la Coordinadora de la Especialidad como a la Coordinadora del Máster. En la actualidad se ha propuesto la modificación de los títulos de dos de las asignaturas de la Especialidad.

Por último, aunque no es realmente un problema, se ha realizado una propuesta de mejora con respecto a una de las asignaturas optativas del máster. El máster oferta a los alumnos de la Especialidad en Biología Aplicada e Industrial una asignatura denominada Emprendimiento, Innovación y Empresas de Base tecnológica. Sin embargo, esta es una asignatura claramente transversal que puede ser de interés para los alumnos de las otras especialidades. La iniciativa emprendedora social, entendida como el proceso de

utilización de habilidades empresariales para crear enfoques innovadores a problemas sociales es fundamental para el desarrollo. En la coyuntura económica actual, el fomento del emprendimiento innovador es una de las estrategias clave para crear un modelo económico sostenible y es una forma de autoempleo. De hecho, durante el curso académico 2015/16, la Facultad de Biología ha puesto en marcha un concurso de Emprendimiento en el que han participado alumnos del máster de todas las especialidades, lo que demuestra el interés por estos aspectos. Por ello, hemos propuesto que esta asignatura pase a ser transversal, pudiendo ser elegida por los alumnos de cualquiera de las tres especialidades.

## II. Información relativa a la aplicación del sistema de garantía interna de la calidad y de su contribución al título

### Análisis

- Aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGIC derivados del grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.

La Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla es el centro responsable del Título de “Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación” por la Universidad de Sevilla; así pues, desde la implantación del Título se ha aplicado el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla, que incluye los sistemas de recogida de datos para el mismo, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla, en su reunión de 30/09/2008, y sus posteriores modificaciones (<http://at.us.es/documentacion-referencia>). El proceso de implantación del Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación por la Universidad de Sevilla se ha desarrollado según los cauces fijados en el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla (<http://at.us.es/sist-garantia-calidad>). Así, se ha implantado la plataforma Digital Logros para la gestión del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos, lo que permitirá una gestión adecuada de los informes anuales que se irán generando a partir de este primer curso de implantación. El Sistema de Garantía de Calidad implantado garantiza la recogida de información y de los resultados para la toma de decisiones y la gestión eficaz del Título (aplicación LOGROS, <https://logros.us.es/>).

- La contribución y utilidad de la información del SGIC a la mejora del título que surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos.

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) adquirirá mayor grado de consistencia y tendrá una mayor utilidad a medida que vaya consolidándose el título de máster y vaya disponiendo de una mayor cantidad de datos con el paso de los cursos. EL SGC se encarga de la medición y análisis del rendimiento académico (P01), la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado (P02), la obtención y el análisis de la información complementaria sobre la calidad del título (P03), el análisis de los programas de movilidad (P04), el procedimiento para la evaluación de las prácticas externas (P05), la evaluación de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida (P06), la evaluación de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos (P07), la gestión de quejas, sugerencias e incidencias (P08), criterios y procedimientos específicos en el caso de extinción del título (P09), difusión del título (P10) y el sistema de análisis, mejora y seguimiento de la toma de decisiones (P11).

La actividad del SGC está permitiendo realizar un análisis completo de la situación del Título ya desde su primer año de implantación. El análisis de los datos de los diferentes procedimientos y de los indicadores que los componen, permitirá desarrollar acciones de mejora del Título. El Título cuenta, además, con mecanismos de coordinación horizontal y transversal regulares a través de la Comisiones Académica del Máster, los coordinadores generales y de las especialidades, y los coordinadores de las asignaturas.

- La dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y en su caso, información sobre cambios significativos y acuerdos adoptados que influyan para el correcto desarrollo del título.

La Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) quedó establecida en la Memoria de Verificación del Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación. En la CGCT participa el Decano del Centro, el coordinador general del título, el coordinador del módulo troncal, el coordinador de una de las especialidades del Máster, un miembro del PAS y un alumno que es elegido cada curso académico.

Entre las tareas desarrolladas por la CGCT se encuentran: reunir la información y analizar los datos que se generen del desarrollo de los diferentes procedimientos que se recogen en el Sistema de Garantía de Calidad del Título y proponer acciones de mejora para el Título, actuando con la máxima objetividad e independencia, así como implicarse con las autoridades académicas en la mejora permanente del Título.

- La disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.

La plataforma informática interna que se utiliza como base para la gestión del Sistema Interno de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla se denomina LOGROS (<https://logros.us.es/>). La plataforma LOGROS permite la actualización de los miembros de las distintas comisiones participantes, la elaboración y aprobación del Informe anual por parte de la CGCT, la generación del documento de Buenas Prácticas y aportación de evidencias documentales, la elaboración y aprobación del Plan de Mejora del Título por parte de la Junta de Centro, basado en el informe anual realizado, la incorporación de los informes de seguimientos emitidos por la Agencia Evaluadora, etc. Es una herramienta útil y necesaria para la gestión del Sistema Interno de Garantía de Calidad. Asimismo, es la Oficina de Seguimiento y Acreditación la encargada de gestionar la recogida de datos de los diferentes indicadores en las dos sedes.

### **Fortalezas y logros**

1. El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) con los mecanismos necesarios para obtener toda la información relativa al desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua. El SGC recogerá información sobre los resultados del título, sobre la satisfacción del alumnado, del PDI y del PAS, y de cualquier otra fuente, que pueda ser utilizado para el proceso de seguimiento del título.

El título cuenta además con una Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) que está implicada en la elaboración de este informe y que contribuye activamente a la mejora del título.

#### Análisis

- Se debe realizar un breve análisis de la adecuación del profesorado implicado en el título.

El perfil del profesorado actual del Título de “Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación” de la Universidad de Sevilla se indica en el Procedimiento P03. En el curso 2014-15, el porcentaje de doctores (P03-I05) que participan en la docencia del Máster fue del 98,82%, con un 18,82% de Catedráticos de Universidad y un 54,12% de Profesores Titulares de Universidad. Hay que destacar que la mayor parte de dicho profesorado participa en grupos de investigación del PAIDI (95,29%) con un número elevado de sexenios reconocidos frente a sexenios potenciales (70,04%) y una razonable participación en dirección de Tesis Doctorales (16,67%). Estos últimos aspectos son de especial relevancia dado que en las tres especialidades el alumno puede adquirir destrezas que le preparen para una carrera investigadora. Por lo anteriormente expuesto, consideramos que el profesorado que imparte docencia en el Título tiene una cualificación elevada para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los alumnos.

- Indicar las actividades realizadas para el correcto desarrollo de las enseñanzas, en relación a los mecanismos de coordinación docente, sustituciones e incremento de la cualificación del profesorado.

El Plan de estudios del Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación, se estructura en un módulo obligatorio común a todos los alumnos, y varios módulos optativos que dan lugar a cada una de las tres especialidades del máster y que son elegidos por grupos distintos de alumnos. Además todas las asignaturas tienen un gran componente de transversalidad, estando implicadas en ellas profesores de diferentes áreas de la Universidad y, a menudo, de diferentes centros. Es por ello que se requiere un gran esfuerzo de coordinación que se establece de manera diferenciada entre los siguientes agentes: la Comisión Académica, el coordinador del máster, los coordinadores de las especialidades, los coordinadores de las asignaturas y los profesores. La coordinación horizontal de cada curso se llevará a cabo, en primer lugar, por el profesorado de cada asignatura coordinado a su vez por los coordinadores de éstas. Esta tarea será coordinada, en un segundo nivel, por los coordinadores de los módulos a las que pertenezcan las asignaturas y finalmente la coordinación vertical será realizada por el coordinador académico del Máster y en última instancia, por la Comisión Académica del mismo.

Las funciones de cada uno de estos agentes de coordinación se muestran a continuación

#### Comisión Académica

Esta comisión será la que tome las principales decisiones sobre el Máster dentro de las competencias que le asignan las normas, para que todas las partes funcionen de forma coherente, tanto en la impartición y en la evaluación de las asignaturas, como en el éxito profesional de los egresados. Sin embargo, en el día a día de la gestión y con objeto de agilizar trámites, se organizarán subcomisiones, una por cada especialidad y una por la parte troncal.

La comisión académica será la responsable de:

- Analizar los resultados tras la finalización de cada curso de acuerdo al procedimiento establecido por las comisiones Seguimiento de Planes de Estudios y la CGCT, como responsables del Sistema.
- Proponer cambios y mejoras a la Memoria de Verificación
- Revisar y aprobar las propuestas de relación de profesores para cada asignatura
- Redactar y aprobar la normativa del Trabajo Fin de Máster
- Tomar decisiones en aquellos conflictos que surjan en el desarrollo del curso

#### Coordinador del Máster.

- Evaluar las solicitudes de los alumnos de nuevo ingreso
- Coordinar con el centro la información pública del master
- Realizar la planificación docente y temporal de las materias en cada curso académico
- Coordinar las propuestas del Profesorado implicado en la docencia del máster
- Asignar tutores académicos a los alumnos para la realización de sus TFMs

- Informar al claustro de profesores sobre las novedades de la titulación.
- Convocar a los coordinadores de los módulos al menos una vez al semestre, a fin de tomar acuerdos comunes sobre los distintos aspectos que surjan a lo largo del desarrollo del curso y valorar el desarrollo de los mismos.
- Convocar a la Comisión Académica como mínimo una vez al año a fin de evaluar el desarrollo del máster y llegar a acuerdos de cara a la mejora de la titulación.
- Realizar el informe anual sobre la consecución de los objetivos propuestos y sobre la detección de incompatibilidades si las hubiera. Análisis de las evaluaciones realizadas en cada una de las materias.

#### Coordinadores de Módulos

- Revisar que la secuenciación de asignaturas y contenidos en el conjunto de materias del módulo es adecuada evitando solapamientos y duplicidades tanto en los contenidos como en su ejecución.
- Velar por el correcto desarrollo de las asignaturas del módulo.
- Planificar la composición de los tribunales que evalúan los Trabajos Fin de &#8232;Máster
- Resolver las dudas de los alumnos acerca de los contenidos de los módulos
- Recoger las sugerencias de los alumnos acerca del desarrollo de los módulos
- Convocar a los coordinadores de las asignaturas a principio y al final de cada curso a fin de llegar a acuerdos sobre temas comunes y poner en evidencia problemas y debilidades
- Convocar a los representantes de los respectivos módulo en la Comisión académica a fin de tomar decisiones que serán presentadas a la Comisión Académica para su aprobación

#### Coordinadores de las asignaturas

- Proponer al coordinador del máster la relación de profesores, tanto internos como externos, que asumirán la docencia de dichas materias
- Poner a disposición de los alumnos los contenidos docentes elaborados por los profesores de cada una de las materias del curso.
- Coordinar los periodos de docencia de cada profesor en el caso de grupos compartidos
- Coordinar el desarrollo de los proyectos docentes anuales, la preparación común de los exámenes parciales y finales y la entrega de las actas de cada convocatoria oficial dentro del plazo establecido
- Poner en común los criterios que aplican los docentes para evaluar la adquisición de &#8232;competencias por parte de los alumnos
- Asumir la responsabilidad de los asuntos derivados de la programación y planificación docentes de la asignatura que coordinan de cara al coordinador del maste

#### Profesores de las asignaturas

- Elaborar y revisar anualmente las Guías Docentes de las asignaturas
- Informar a los alumnos sobre los contenidos de las asignaturas, forma de impartición y sistema de evaluación
- Compartir recursos y materiales docentes
- Informar al coordinador de la asignatura sobre cualquier aspecto susceptible de mejora en el desarrollo de la materia
- Realizar propuestas de Trabajos Fin de Grados

Para la planificación de la docencia del siguiente curso académico, los coordinadores contactan con el Vicedecanato de Ordenación Académica para indicar las necesidades respecto a la planificación de su asignatura y generar los horarios del Centro.

- En su caso, perfil del profesorado de prácticas.

El máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación contempla la realización de Prácticas Externas optativas. Durante el primer curso de implantación la mayoría de los alumnos eligieron realizar este tipo de

prácticas. No disponemos de datos precisos sobre el perfil del profesorado que imparte estas prácticas externas, ya que el contacto se realiza a través de los departamentos de formación de las empresas o a través de los responsables de las mismas. En cualquier caso hay que destacar que el nivel de satisfacción de los alumnos con respecto a las prácticas que realizaron ha sido del 100% (P05-I01) lo que parece sugerir que el nivel de formación adquirido cumple con creces sus expectativas.

### **Fortalezas y logros**

1. El profesorado que imparte docencia en el Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación es adecuado y está altamente cualificado para asegurar la correcta adquisición de competencias por parte de los estudiantes.

Se ha desarrollado un buen sistema de coordinación docente, tanto horizontal como transversal.

El nivel de satisfacción de las empresas que han acogido a nuestros alumnos y el de los alumnos que han realizado sus prácticas en ellas se ha situado en el nivel más alto de la escala, lo que indica que esta actividad docente se ha realizado de forma aceptable y exitosa.

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

1. Dado que el título solo lleva un curso de implantación, aún no se han detectado debilidades de importancia en estos aspectos que requieran la toma de decisiones de mejora.

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

##### Análisis

- Se realizará un breve análisis de las infraestructuras y la adecuación de los recursos humanos (personal de apoyo y personal de administración y servicios) y materiales para el correcto desarrollo de la docencia teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje.

Todos los espacios e infraestructuras reseñadas en la Memoria de Verificación se mantienen en funcionamiento. Dichas infraestructuras son utilizadas no sólo por los alumnos del Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación, sino que también son básicas para la impartición otros títulos de Grado ofrecidos por el Centro. En la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla, este curso académico se han reformado tres laboratorios de prácticas, situados en el Departamento de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis, cuyo uso es general para la Facultad de Biología.

Todas las aulas de docencia disponen de las infraestructuras habituales para la docencia como conexión a internet mediante wifi, ordenador, pantallas y pizarras interactivas, cañón de video y pantalla de proyección, retroproyector, megafonía, climatización (frío/calor), tomas de electricidad para los ordenadores de los alumnos, etc. En las aulas de informática, cada puesto de trabajo dispone de un ordenador conectado a internet, con software ofimático y software específico para la docencia. Además, dichos ordenadores están conectados a un servicio de impresión.

La Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla dispone de 10 laboratorios generales de prácticas completamente equipados y en conjunto tienen una capacidad para más de 250 alumnos en función del tipo de prácticas.

En la Memoria de Verificación se indicaba que la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla tenía depositados sus fondos propios en la biblioteca CRAI Antonio de Ulloa dentro del Campus de Ciencias de la Universidad de Sevilla. En estas instalaciones, además de ubicarse los fondos bibliográficos, los alumnos disponen de espacios para el estudio y consulta bibliográfica. Asimismo, en el CRAI existen salas de reuniones, aulas de docencia, aulas de informática, aulas de videoconferencias, etc., a disposición de la comunidad universitaria.

En el capítulo de recursos virtuales debemos mencionar la plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla (<https://ev.us.es/>) que tiene como función apoyar la docencia presencial por medio de recursos tecnológicos propios de la formación online. Este medio facilita el acceso de los estudiantes a los contenidos y materiales formativos de las distintas enseñanzas, en cualquier momento e independientemente del lugar en que se encuentren. Además sirve como forma de comunicación inmediata entre los profesores y los alumnos, ya que a través de esta plataforma es posible enviar anuncios y mensajes a todos los alumnos matriculados en una asignatura. Hay que destacar que el 95,83% de los profesores usaron esta plataforma durante el curso 2014/15 (P02-I16).

El personal de apoyo y el personal de administración y servicios de los Centros se adecua bastante bien a las necesidades del Título. Por un lado, el personal de secretaría, administración, técnicos del aula de informática y técnicos de los laboratorios generales de prácticas está perfectamente cualificado para desarrollar las labores administrativas, técnicas y de apoyo necesarias. Por otro lado, el personal de Conserjería se encarga del control y mantenimiento de las aulas y de los sistemas técnicos para la docencia (ordenadores de aula, proyectores, pantallas, etc.). El personal técnico de apoyo de los departamentos realiza principalmente labores de apoyo en las prácticas de laboratorio de las diferentes asignaturas y está perfectamente cualificado para ello.

- Se realizará un análisis de la adecuación de los servicios necesarios para poder garantizar la orientación

académica y profesional del estudiante.

La Facultad de Biología, a través de la Universidad de Sevilla, desarrolla programas activos enfocados a la orientación académica y profesional de los estudiantes. Dicha información se puede encontrar en la web del Vicerrectorado de Estudiantes (<http://estudiantes.us.es/>) y en la del Servicio de Orientación Profesional dependiente del Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo del Vicerrectorado de Transferencia Tecnológica (<https://servicio.us.es/spee/empleo-servicio-orientacion>).

Además, la información específica sobre la oferta académica del máster puede encontrarse disponible tanto en la web de la Universidad ([http://www.us.es/estudios/master/master\\_M136](http://www.us.es/estudios/master/master_M136)), como en la de la Facultad de Biología (<http://biologia.us.es/es/docencia/titulaciones/master-universitario-en-biologia-avanzada-investig/>), o en la página propia del Máster (<http://masteroficial.us.es/biologia/>). En dichas páginas web se puede encontrar información sobre las fechas de preinscripción y matrícula, los requisitos académicos de los solicitantes, el precio del crédito ECTS, becas etc. También sobre las ofertas de estudios y las distintas especialidades y planes de formación.

Cabe destacar que, durante la primera semana lectiva, se organiza una Jornada de Acogida que durante el primer curso de implantación fue de dos horas. En esta Jornada también se incide sobre la orientación académica y profesional de los estudiantes.

Aparte de los servicios de orientación laboral descritos anteriormente, la Universidad de Sevilla dispone de un servicio de empleo para los estudiantes, desde el cual se promueve la inserción laboral de éstos y el emprendimiento (<http://servicio.us.es/spee/empleo>). Además, la Universidad de Sevilla dispone de su propia agencia de colocación cuya información se puede consultar en la web: <https://servicio.us.es/spee/empleo-agencia>.

En este curso 2014-15 la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla ha puesto en funcionamiento un Aula de Emprendimiento, con el fin de invitar a los alumnos a participar en charlas y conferencias impartidas por profesionales de las Ciencias Biológicas que trabajan en el ámbito privado, reuniones con empresas, etc. La actividad que se ha desarrollado en el Aula de Emprendimiento de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla y se ha denominado 'Café con Emprendedores'. A lo largo de estas actividades se ha contado con la presencia de jóvenes empresarios que, en un ambiente distendido, relatan a los alumnos sus experiencias en el desarrollo de sus empresas de base biológica. Esta iniciativa pretende incentivar y difundir las diferentes actividades que los alumnos del máster pueden desempeñar a nivel laboral.

### **Fortalezas y logros**

1. Las infraestructura, los recursos humanos, los materiales para la docencia, la dotación de servicios disponibles son adecuados para el correcto funcionamiento del título.

Los servicios de orientación e información son adecuados para poder garantizar la orientación académica y profesional del estudiante.

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

1. Se ha detectado como debilidad la corta duración de la Jornada de acogida de los estudiantes, por ello se ha adoptado como medida de mejora, aumentar la dedicación del profesorado a esta actividad.

**P01 - MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

Código	Indicador	Valor	Justificación
P01-01	TASA DE GRADUACIÓN DEL TÍTULO	NP	Aunque este dato no aparece recogido en los indicadores, la tasa de graduación del título ha sido del 96,55%, ya que 28 de los 29 alumnos ha conseguido graduarse. Es necesario disponer de datos correspondientes a más cursos académicos para poder hacer una valoración adecuada de este indicador ya que este es el primer año en el que disponemos de estos datos. Sin embargo, cabe destacar que el valor es superior al recogido en la memoria verifica del título (90%).
P01-02	TASA DE ABANDONO DEL TÍTULO	-	Aunque este dato no aparece recogido en los indicadores, solo uno de los alumnos no se graduó. Este alumno se ha vuelto a matricular en el curso académico 2015/16 del Trabajo Fin de Máster, asignatura a la que no se presentó. Aún considerando un posible abandono por parte de este alumno, la tasa de abandono sería del 3,4%, muy inferior a la establecida en la memoria verifica (10%).
P01-03	TASA DE ABANDONO INICIAL	-	No existen datos
P01-04	TASA DE EFICIENCIA DEL TÍTULO	100.00%	La tasa de eficiencia del título se establece en el 100%, lo que indica que los alumnos se matriculan de todos los créditos posibles. Este valor es superior al establecido en la memoria verifica (90%).
P01-05	TASA DE ÉXITO DEL TÍTULO	99.35%	La tasa de éxito del título, créditos superados en relación a los que se ha presentado el alumno, es muy elevada (99,35%), pero para saber su estabilidad habrá que seguir su evolución en los siguientes cursos académicos.

P01-06	TASA DE ÉXITO DEL TRABAJO FIN DE GRADO O MÁSTER	94.12%	La tasa de éxito del TFM es del 94,12%, indicando que prácticamente todos los alumnos que se matricularon en el TFM lo completan en el curso en que se matricularon.
P01-07	TASA DE RENDIMIENTO DEL TÍTULO	87.39%	La tasa de rendimiento media del título es elevada, del 87,39%. Este valor es ligeramente inferior al establecido en la memoria verifica (90%), si bien se acerca bastante. Se hace necesario obtener un mayor número de datos para establecer un rendimiento medio del título.
P01-08	TASA DE RENDIMIENTO DEL TRABAJO FIN DE GRADO O MÁSTER	55.17%	La tasa de rendimiento alcanza el 55,17%, valor relativamente bajo. Según la normativa, los alumnos de máster pueden defender su TFM en diciembre sin que eso conlleve una nueva matriculación. Esta tasa de rendimiento se debe precisamente a que algunos alumnos de los 29 matriculados defendieron su TFM en la convocatoria de diciembre. Los TFM de nuestra titulación son, en su mayoría, trabajos experimentales con una gran carga de trabajo de laboratorio, lo que conlleva mucho más tiempo que los trabajos bibliográficos. Este aspecto deberá ser mejorado en los cursos siguientes.
P01-09	CALIFICACIÓN MEDIA DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO O MÁSTER	9.21	La calificación media de los TFM es muy elevada, alcanzando un valor de 9,21 puntos. Las altas evaluaciones de los TFM han ocurrido en las dos especialidades que se han impartido, lo que indica la alta calidad de los Trabajos realizados.
P01-10	NOTA MEDIA DE INGRESO		No tenemos constancia de este dato al ser el número de solicitantes inferior al número de plazas ofertadas, por lo que los alumnos que cumplían los requisitos han sido admitidos.
P01-11	NOTA DE CORTE		Como se ha comentado en el apartado anterior, no ha existido nota de corte al ser el número de solicitantes inferior al número de plazas ofertadas

P01-12	ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO EN EL TÍTULO	29	Al ser el primer año de impartición del título, todos los alumnos son de nuevo ingreso (29).
--------	---	----	--

### Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Las tasas de graduación y la de rendimiento son muy altas y superiores a las establecidas en la memoria verifica. En el mismo sentido, la tasa de abandono ha sido muy inferior a la que aparece en la memoria verifica del título. Al ser éste el primer curso de impartición del Título, habrá que esperar a tener un mayor número de datos para establecer la estabilidad de estos indicadores.

Elevada tasa de éxito del TFM.

Nota media del TFM de 9,21.

## P02 - EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P02-01	NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA ACTUACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO	3.86	El nivel de satisfacción con la actuación del profesorado ha sido del 3.86 en el curso académico 2014/15. Esta nota está muy cerca de la nota media de las titulaciones de Máster de la Universidad de Sevilla (4,12), aunque aún por debajo. Dado que es el primer año de implantación del máster, habrá que esperar a tener un mayor número de registros. Sin embargo, es un aspecto que habrá que trabajar en los próximos cursos para lograr un mejor resultado. Cuando se analizan las respuestas de los alumnos, hay que destacar que el ítem peor puntuado con diferencia es el relativo a la asistencia a tutorías, las respuestas a los ítems restantes siguen una distribución normal o sesgada a hacia valores altos. Hay que destacar que durante el curso 2014/15, los profesores han realizado tutorías conjuntas, han atendido a los alumnos en cualquier momento sin tener en cuenta sus horas de tutoría e incluso han respondido numerosos correos electrónicos sobre dudas de los alumnos. Por ello, el hecho de que los alumnos indiquen que no han asistido a las tutorías, no debe ser interpretado como una falta de atención por parte del profesorado.

P02-02	RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES ANUALES DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO		No aplica.
P02-03	RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES QUINQUENALES DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO		No aplica.
P02-04	PROGRAMAS DE ASIGNATURAS PUBLICADOS EN EL PLAZO ESTABLECIDO	80.65%	En el presente curso, El 80,65 % de los programas docentes se publicaron dentro de los plazos establecidos.
P02-05	PROYECTOS DOCENTES PUBLICADOS EN EL PLAZO ESTABLECIDO	64.52%	El 64,52 % de los proyectos docentes se publicaron dentro de los plazos establecidos y estos corresponden a todas las asignaturas que se impartieron en este curso académico. Como ya se ha comentado al principio del documento, algunas asignaturas no tuvieron alumnos matriculados, siendo algunas de estas las que no publicaron sus proyectos. Se continuará trabajando para aumentar este porcentaje hasta el 100 %.
P02-06	PROGRAMAS DE ASIGNATURAS ADECUADOS A LA NORMATIVA DE APLICACIÓN		Todos los programas de las asignaturas se ajustan escrupulosamente a la normativa vigente.
P02-07	PROYECTOS DOCENTES ADECUADOS A LA NORMATIVA DE APLICACIÓN		Todos los proyectos docentes de las asignaturas se ajustan a la normativa vigente.
P02-08	QUEJAS E INCIDENCIAS RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA INTERPUESTAS A TRAVÉS DEL BUZÓN ELECTRÓNICO	0.00%	No se han registrado quejas, recursos o conflictos interpuestos a través del buzón electrónico en los que hayan tenido que participar los órganos correspondientes de los Departamentos o el Centro. Indicar que la mayor parte de los conflictos suelen elevarse a los profesores o coordinadores de las asignaturas que suelen resolverlos adecuadamente sin tener que pasar a otras instancias.

P02-09	QUEJAS E INCIDENCIAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES INTERPUESTAS A TRAVÉS DEL BUZÓN ELECTRÓNICO	0.00%	No se han registrado quejas e incidencias a través del buzón electrónico en los que hayan tenido que participar los órganos correspondientes de los Departamentos o el Centro. Como se indica en el indicador anterior, este tipo de quejas suelen realizarse a través de otras vías.
P02-10	RECURSOS DE APELACIÓN CONTRA LAS CALIFICACIONES OBTENIDAS INTERPUESTOS POR LOS ESTUDIANTES DEL TÍTULO	0,00	No se han registrado recursos de apelación
P02-11	CONFLICTOS RESUELTOS POR LAS COMISIONES DE DOCENCIA DEL CENTRO Y DE LOS DEPARTAMENTOS IMPLICADOS EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA	0,00	No se han registrado conflictos.
P02-12	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN ACCIONES DEL PLAN PROPIO DE DOCENCIA	30.59%	Este indicador se ha situado en el 30,59%. Hay que hacer constar que al ser el primer año de implantación del máster, parte de las ayudas han sido canalizadas por el Coordinador del máster a través del Decanato de la Facultad. Aún así, este porcentaje se sitúa en el entorno del de las otras titulaciones de la Facultad.
P02-14	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE	14.12%	Una parte del profesorado ha participado en proyectos de Innovación Docente, estando este indicador en el 14,12%. Es de esperar que este indicador aumente una vez estabilizado el título. Aunque este porcentaje parece bajo, implica casi a la mitad de las asignaturas del título (ver a continuación).
P02-15	ASIGNATURAS IMPLICADAS EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN	50.00%	El 50% de las asignaturas del título están implicadas en proyectos de innovación docente. Hay que destacar que este porcentaje es realmente alto, sobre todo si se tiene en cuenta que se establece en el primer año de impartición de la Titulación.

P02-16	ASIGNATURAS QUE UTILIZAN LA PLATAFORMA DE ENSEÑANZA VIRTUAL	95.83%	El 95,83% de las asignaturas emplean la plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla ( <a href="https://ev.us.es/">https://ev.us.es/</a> ). En la actualidad esta plataforma es de vital importancia para la comunicación entre el profesor y el alumno, por lo que su uso está muy extendido.
--------	---	--------	--

#### Fortalezas y Logros del procedimiento

1. El nivel de satisfacción con la actividad docente del profesorado es aceptable.

Los programas y los proyectos docentes se ajustan a la normativa vigente.

No se han producido conflictos ni se han interpuesto ningún tipo de recurso del que se tenga constancia, lo cual es un indicativo del buen funcionamiento del centro y de la titulación.

La mitad de las asignaturas de la Titulación están implicadas en Proyectos de Innovación Docente.

#### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Se hace necesario que todas las asignaturas tengan publicados sus proyectos docentes en los plazos previstos para ello.

### P03 - OBTENCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA SOBRE LA CALIDAD DEL TÍTULO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P03-01	TASA DE OCUPACIÓN	64.44%	La tasa de ocupación, alumnos matriculados frente a oferta, se situó en el curso 2015-16 en el 64,4%. Se ofertaron 45 plazas de las que se ocuparon 29. Dado el corto plazo para publicitar esta nueva titulación de máster, creemos que la tasa de ocupación fue bastante aceptable.
P03-02	DEMANDA	64.44%	El porcentaje de alumnos de nuevo ingreso matriculados en el título fue del 64,4% al ser una titulación con una duración de un curso académico y ser además el primer año de implantación, puede considerarse aceptable.
P03-03	DEDICACIÓN LECTIVA DEL ESTUDIANTE	60.17%	La dedicación lectiva del alumnado se ha establecido para el curso 2014-15 en 60,17%, se hace necesario obtener una mayor número de registros en cursos sucesivos para poder determinar el significado de este indicador.

P03-04	CRÉDITOS POR PROFESOR	1.46	El número de créditos por profesor ha sido de 1,46. Esta baja dedicación por parte del profesorado se debe a la gran transversalidad de los contenidos de las asignaturas, en las que normalmente participan varias áreas. Este hecho hace que el número de profesores por asignatura sea relativamente alto, por lo que la carga de créditos es baja.
P03-05	PROFESORES DOCTORES IMPLICADOS EN EL TÍTULO	98.82%	El porcentaje de doctores que participan en la docencia del Máster es muy alto, del 98,82%, lo que contribuye muy positivamente al alto grado de especialización necesario en la docencia de una Titulación de Máster.
P03-06	CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD IMPLICADOS EN EL TÍTULO	18.82%	El porcentaje de profesores Catedráticos que imparten docencia en la titulación fue del 18,2%, muy similar a la media de profesores Catedráticos que imparten docencia en las distintas titulaciones del Centro (18,45%). Este dato sugiere una alta participación de los Catedráticos del centro en la docencia del máster.
P03-07	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD IMPLICADOS EN EL TÍTULO	54.12%	La proporción de Profesores Titulares que participan en la docencia del máster es del 54,12%. Este porcentaje es superior a la media de profesores titulares que imparten docencia en las distintas titulaciones de la Facultad de Biología (41,75%).

P03-08	PROFESORADO CON VINCULACIÓN PERMANENTE IMPLICADO EN EL TÍTULO	89.41%	El porcentaje de profesorado con vinculación permanente es muy alto, del 89,41%. Este dato es muy positivo, e indica la baja participación de profesores sin vinculación permanente. Indicar que la fracción del profesorado sin vinculación permanente está constituido fundamentalmente por especialistas de reconocido prestigio pertenecientes a centros de investigación ajenos a la Universidad, a personal técnico de organismos públicos y de manera minoritaria a profesores asociados y ayudantes doctores.
P03-09	PROFESORADO ASOCIADO IMPLICADO EN EL TÍTULO	2.35%	La proporción de profesores asociados que imparten en la titulación es muy baja, del 2,35 %.
P03-10	PROFESORADO PARTICIPANTE EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PAIDI	95.29%	El porcentaje del profesorado que participa en grupos de investigación del PAIDI es muy importante alcanzando el 95,29%. Este indicador tiene un gran valor en una titulación de máster con un fuerte contenido experimental e investigador como es el del Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación.
P03-11	SEXENIOS RECONOCIDOS AL PROFESORADO	70.04%	La implicación que el profesorado del máster tiene en la investigación se refleja en el número elevado de sexenios reconocidos frente a sexenios potenciales (70,04%). Ello significa que el profesorado es activo en investigación, lo que es de importancia crucial para la formación de los estudiantes.
P03-12	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN LA DIRECCIÓN DE TESIS	16.67%	La participación del profesorado de la titulación en la dirección de Tesis Doctorales es del 16,67%. Hay que destacar que este valor es superior al de la media de los profesores del centro (13,64%) lo que indica la actividad investigadora y formadora en la investigación de los profesores del máster.

P03-13	PUESTOS DE ORDENADORES		El número de puestos de ordenadores totales a disposición del alumnado del Centro es de 245, más que suficientes para su uso por parte de los estudiantes de los Grados y del máster que se imparten en la Facultad de Biología.
P03-14	PUESTOS EN BIBLIOTECA		El número de puestos de biblioteca directamente gestionados por los centros responsables de la titulación es de 266. Estos puestos están situados en el CRAI Antonio de Ulloa situado en el mismo campus donde se encuentra la Facultad de Biología.
P03-15	PUESTOS EN SALA DE ESTUDIOS		El número de puestos en las salas de estudio es de 225.

#### Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Buena tasa de ocupación.

Profesorado con una elevada cualificación y una buena implicación en la actividad investigadora

Medios materiales adecuados al título.

#### P04 - ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD

Código	Indicador	Valor	Justificación
--------	-----------	-------	---------------

P04-01	TASA DE ESTUDIANTES PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES	0.00%	<p>Como se ha comentado anteriormente, durante el primer año de implantación del título solo hemos tenido un alumno procedente de otras Universidades. La aprobación del título de manera tardía originó que no se pudiera sacar la convocatoria en primera fase para alumnos extranjeros. Además, dada la incertidumbre en cuanto a la aprobación final del título y su implantación en el curso académico 2014/15 no dio tiempo a publicitar el máster, por lo que prácticamente solo se enteraron los alumnos propios de la Universidad de Sevilla. A pesar de ello, y aunque en el indicador (P04-I01) no conste ningún alumno extranjero, tuvimos una alumna "Licenciada en Ciencias: Biología" por la Universidad Nacional de Colombia-Bogotá, Colombia, que se matriculó en el máster al final del plazo de matrícula. En cualquier caso, para intentar mejorar este indicador y darle mayor proyección nacional e internacional a la titulación, se ha publicitado el máster mediante páginas web y folletos informativos que se han enviado a universidades españolas y extranjeras. Aunque este informe corresponde al curso 2014/15, podemos adelantar que ya en el curso 2015/16 contamos con un 17% de alumnos extranjeros y con alumnos procedentes de otras universidades españolas.</p>
--------	--	-------	---

P04-02	TASA DE ESTUDIANTES EN OTRAS UNIVERSIDADES	0.00%	Durante este primer año de implantación no hemos tenido ningún alumno que haya cursado parte de sus estudios en otras universidades. A fin de mejorar este aspecto en la nueva titulación, ya durante el curso 2014/15 se comenzó a trabajar para implantar acciones que fomenten y faciliten la movilidad. Resultado de este trabajo se ha firmado un convenio de Doble titulación de máster entre la US y la UNAM (México), que permitirá a los alumnos del curso académico 2015/16 cursar la mitad de sus créditos en la Universidad Autónoma de México.
P04-03	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES	S/D   S/D	Aunque hemos tenido un alumno matriculado procedente de la Universidad de Colombia, su presencia no consta en los indicadores durante el curso 2014/15, por lo que no disponemos de datos sobre su nivel de satisfacción. Sin embargo, se debe hacer constar que este alumno acaba de recibir una beca de su país de origen para realizar su Tesis Doctoral en España bajo la dirección del profesor del Máster que le dirigió el TFM, y se ha matriculado en el Programa de Doctorado en Biología Integrada. Cabe suponer que su grado de satisfacción con la titulación de máster cursada ha sido alto.
P04-04	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN OTRAS UNIVERSIDADES	S/D   S/D	No procede ya que no hemos tenido ningún estudiante en otras Universidades en el curso académico 2014/15.

#### Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Un estudiante extranjero matriculado a pesar de que el máster se aprobó tras la fase 1 de solicitud

#### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Se incidirá, aún más, en la publicidad de la Titulación fuera y dentro de España a fin de mejorar el número de alumnos de otras Universidades y en consecuencia, dar mayor proyección al Título.  
Se pretende establecer convenios con Universidades extranjeras a fin de facilitar la movilidad de los alumnos hacia otros centros.

## P05 - EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

Código	Indicador	Valor	Justificación
P05-01	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS TUTORES EXTERNOS CON LAS PRÁCTICAS	100.00%	las empresas se han mostrado muy satisfechas con el trabajo y el interés de nuestros alumnos como se desprende del cuestionario realizado en el que reflejaron un nivel de satisfacción del 100%.
P05-02	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	100.00%	El nivel de satisfacción de los alumnos con respecto a este tipo de actividad ha sido del 100%, por lo que creemos que el desarrollo de esta actividad ha sido importante para su formación.
P05-03	EMPRESAS CON CONVENIO PARA PRÁCTICAS EXTERNAS	7	Durante este curso se han firmado convenios con 7 nuevas empresas que se han sumado a las ya venían ofertando prácticas a los alumnos de los grados en Biología y Bioquímica. Hay que hacer constar que dado que la titulación es de nueva implantación, las empresas no contaban con información sobre la misma, lo cual ha sido un hándicap a la hora de buscar prácticas para los alumnos.
P05-04	RESCISIONES O RENUNCIAS DE PRÁCTICAS		No se han producido

#### Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Alto nivel de satisfacción por parte de las empresas y el alumnado

#### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Dificultad para encontrar prácticas para los alumnos dado que las asignaturas solo contaban con 5 ECTS. Este marco temporal ha sido considerado insuficiente por parte de algunas empresas. Se ha propuesto la unión de las dos asignaturas de Prácticas externas en una sola, con una carga de 10 ECTS, lo que facilitará que las empresas oferten esta actividad a nuestros alumnos.

### P06 - EVALUACIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA

Código	Indicador	Valor	Justificación
P06-01	EGRESADOS OCUPADOS INICIALES	S/D	No se dispone aún de información al respecto ya que los estudios finalizaron en el curso 2014-15.
P06-02	TIEMPO MEDIO EN OBTENER EL PRIMER CONTRATO	S/D	No se dispone aún de información al respecto ya que los estudios finalizaron en el curso 2014-15.

P06-03	TIEMPO DE COTIZACIÓN DURANTE EL PRIMER AÑO COMO EGRESADO	S/D	No se dispone aún de información al respecto ya que los estudios finalizaron en el curso 2014-15.
P06-04	ADECUACIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL A LA TITULACIÓN	S/D	No se dispone aún de información al respecto ya que los estudios finalizaron en el curso 2014-15.
P06-05	GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS CON LA FORMACIÓN RECIBIDA	S/D	No se dispone aún de información al respecto ya que los estudios finalizaron en el curso 2014-15.
P06-06	GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS EMPLEADORES CON LA FORMACIÓN ADQUIRIDA	S/D	No se dispone aún de información al respecto ya que los estudios finalizaron en el curso 2014-15.

## P07 - EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL CON EL TÍTULO DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS

Código	Indicador	Valor	Justificación
P07-01	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON EL TÍTULO	4.25	El grado de satisfacción del alumnado es de 4,25, lo que consideramos un aspecto clave a mejorar. Este valor se sitúa ligeramente por debajo del grado de satisfacción medio de los alumnos que cursan alguna titulación de máster en la Universidad de Sevilla (5,10). Dado que este es el valor que se ha alcanzado en el primer año de implantación del título, creemos que la estabilización de la titulación en años venideros mejorará este indicador. Además ya desde este primer curso de implantación se han detectados pequeños problemas que son susceptibles de mejora y se han propuesto cambios a la memoria verifica a fin de resolverlos.
P07-02	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO CON EL TÍTULO	7.09	El nivel de satisfacción del profesorado con el título es de 7,09, muy superior al nivel medio de satisfacción de los profesores de las titulaciones que se imparten en el centro (6,26) y similar al nivel de satisfacción de los profesores de la Universidad que imparten docencia en otras titulaciones de máster (7,72).

P07-03	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS CON EL TÍTULO	6.54	El grado de satisfacción del personal de administración y servicios alcanza 6,54 puntos en este curso, prácticamente igual que el nivel de satisfacción medio de este personal en otras titulaciones de máster (6,98).
--------	--	------	--

#### Fortalezas y Logros del procedimiento

1. El nivel de satisfacción del profesorado con el título es muy elevado.

El nivel de satisfacción del PAS es similar a la media de este colectivo la Universidad.

#### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. El grado de satisfacción del alumnado con el título, aunque se acerca al de las demás titulaciones de máster de la Universidad de Sevilla, se considera claramente mejorable. Se espera que aumente en próximos cursos con la estabilidad del título, las diferentes acciones de mejora propuestas en otros apartados de este informe y elevadas al área de ordenación académica de la Universidad de Sevilla.

### P08 - GESTIÓN Y ATENCIÓN DE QUEJAS, SUGERENCIAS E INCIDENCIAS

Código	Indicador	Valor	Justificación
P08-01	SUGERENCIAS INTERPUESTAS	0.00%	No se han registrado sugerencias por los cauces establecidos.
P08-02	QUEJAS INTERPUESTAS	0.00%	No se han registrado sugerencias por los cauces establecidos.
P08-03	QUEJAS RESUELTAS	0.00%	No es de aplicación.
P08-04	INCIDENCIAS INTERPUESTAS	0.00%	No se han registrado incidencias por los cauces establecidos.
P08-05	INCIDENCIAS RESUELTAS	0.00%	No es de aplicación.
P08-06	FELICITACIONES RECIBIDAS	0.00%	No se han recibido felicitaciones por los cauces establecidos.

#### Fortalezas y Logros del procedimiento

1. No se han registrado quejas ni incidencias por los cauces establecidos.

### P09 - CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS EN EL CASO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P09-01	ESTUDIANTES EN EL TÍTULO EN FASE DE EXTINCIÓN		No procede.
P09-02	ESTUDIANTES QUE CONCLUYEN LOS ESTUDIOS DURANTE EL PERIODO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO		No procede.
P09-03	ESTUDIANTES DE TÍTULO EN FASE DE EXTINCIÓN QUE CONCLUYEN SUS ESTUDIOS EN OTRAS TITULACIONES DE LA US		No procede.

### P10 - DIFUSIÓN DEL TÍTULO

Código	Indicador	Valor	Justificación
--------	-----------	-------	---------------

P10-01	ACCESO A LA INFORMACIÓN DEL TÍTULO DISPONIBLE EN LA WEB	140.83	<p>El número de entradas a la web del título de la propia Universidad ha sido de 140,83. Este número de entradas debe considerarse aceptable debido a las circunstancias de implantación del título. Como se ha comentado a lo largo del informe, la titulación fue aprobada casi en el momento en el que se abrió el segundo plazo de solicitud. Con la duda de que pudiera impartirse, solo se había colocado una información preliminar en la página web del centro, pero no existía aún web propia del máster y escasa información en la Unidad de Máster Universitario. A lo largo del curso se creó la propia web del máster (<a href="http://masteroficial.us.es/biologia/">http://masteroficial.us.es/biologia/</a>), se cargó la información disponible en la página de la Unidad de Máster Universitario de la Universidad de Sevilla (<a href="http://www.us.es/estudios/master/master_M136">http://www.us.es/estudios/master/master_M136</a>) y en la propia de la Facultad de Biología (<a href="http://biologia.us.es/es/docencia/titulaciones/master-universitario-en-biologia-avanzada-investig/">http://biologia.us.es/es/docencia/titulaciones/master-universitario-en-biologia-avanzada-investig/</a>).</p> <p>Asimismo, consideramos de vital importancia adaptarse al uso que los jóvenes hacen de las plataformas sociales a fin de dar a conocer nuestra titulación. Por ello, coincidiendo con las fases 2 y 3 de solicitud del máster para el curso 2015/16 se han realizado varias campañas informativas del máster y se han colgado carteles virtual en Facebook y Twiter, redirigiendo a los alumnos a las webs del máster. Desde que se creó la web propia del Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación (abril 2015), el número de entradas a las webs de los másteres oficiales ha sido de 54101 visitas (motor de estadísticas del SIC en <a href="http://masteroficial.us.es/biologia/ESTADWEB/">http://masteroficial.us.es/biologia/ESTADWEB/</a>). Este número de entradas recoge las estadísticas del servidor 'padre': 'Estadísticas de uso para <a href="http://masteroficial.us.es/">http://masteroficial.us.es/</a>', que contiene a todas las webs de los másteres de la US, por lo que dichos datos no son los relativos a los de éste máster en concreto. Este problema se ha puesto en conocimiento de los gestores de esta web que están en trámites de buscar una solución, por lo que el número de estradas específico para nuestro máster podrá ser recogido a partir de este momento.</p>
P10-02	QUEJAS E INCIDENCIAS SOBRE LA INFORMACIÓN DEL TÍTULO DISPONIBLE EN LA WEB	0.000	No se han registrado quejas e incidencias sobre la información del título disponible en la web.
P10-03	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTLIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB	4.83	La opinión de los estudiantes sobre la disponibilidad y accesibilidad de la información en el curso 2014/15 es de 4,83. Este valor no es sorprendente, de hecho, hay que considerarlo bastante aceptable por las circunstancias comentadas en el indicador IP01-P10.

P10-04	OPINIÓN DEL PROFESORADO SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB	7.43	La opinión del profesorado sobre la información web disponible sobre el título es de 7,43. Consideramos este valor muy satisfactorio debido a las consideraciones anteriormente indicadas y al hecho de que es un valor similar al obtenido para las otras titulaciones del Centro que poseen un mayor recorrido informativo
P10-05	OPINIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB	6.47	En relación con la opinión del personal de administración y servicios, se sitúa en la actualidad en el 6,47 similar al valor obtenido para las otras titulaciones del Centro.

#### Fortalezas y Logros del procedimiento

1. La opinión del profesorado y del PAS, sobre la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información disponible en la página web es aceptable.

La opinión del alumnado debe considerarse adecuada debido a las enormes limitaciones de difusión del título en el momento de su implantación.

#### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Se debe seguir incidiendo en acciones de difusión del Título mejorando la información que aparece en las distintas páginas webs y realizando campañas programadas a través de las redes sociales.

### P11 - SISTEMA DE ANÁLISIS, MEJORA Y SEGUIMIENTO DE LA TOMA DE DECISIONES

Código	Indicador	Valor	Justificación
P11-01	ACCIONES DE MEJORA REALIZADAS		Dado que el título se implantó en el curso académico 2014/15 no se ha realizado ningún tipo de mejora del mismo. Hay que hacer constar que durante este primer curso se han detectado algunos problemas que han supuesto la solicitud de una serie de mejoras que podrán ser implantadas en los cursos 2015/16 y 2016/17.

#### Fortalezas y Logros del procedimiento

1. La CGCT realiza un seguimiento anual del título para localizar los posibles puntos de mejora y tomar las decisiones

oportunas.

---

***VI. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el informe de verificación, modificación y/o seguimiento***

***VII. Modificaciones introducidas en el proceso de seguimiento, no comunicadas al Consejo de Universidades***

(No existen)

### **Objetivos**

- 1.- Mejorar la información del título disponible a los alumnos.
- 2.- Mejorar la información del título disponible a las empresas.
- 3.- Intentar establecer convenios con Universidades extranjeras a fin de mejorar la salida de nuestros alumnos hacia otras universidades
- 4.- Intentar resolver la baja carga lectiva de las dos asignaturas de Prácticas Externas que dificultan las ofertas de las empresas.
- 5.- Intentar que todos los Proyectos Docentes sean publicados dentro del Plazo destinado para ello.
- 6.- Revisar la redacción de la Normativa del Trabajo Fin de Grado a fin de completar las lagunas observadas durante este primer año de implantación.
- 7.- Adecuar el título de algunas de las asignaturas a los contenidos de las mismas.
- 8.- Mejorar la coordinación dentro de las asignaturas cuando en ellas estén implicadas varias áreas de conocimiento.
- 9.- Intentar aumentar la duración de la Jornada de acogida de los estudiantes.

### **Propuestas de mejora**

- 1.- A fin de mejorar la información del título disponible a los alumnos, desde el Secretariado de Seguimiento y Acreditación de los títulos de la Universidad de Sevilla, se nos ha solicitado que actualicemos la información pública disponible en la web sobre las titulaciones del centro, entre ellas la del Máster en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación. Por otro lado, el coordinador del máster enviará cualquier modificación de los contenidos del máster a la persona responsable de la actualización de la web propia del máster. Por último, la propia Facultad de Biología cuenta con personal que mantiene actualizada la página web en lo correspondiente a las distintas titulaciones. Esta persona es además la encargada de realizar campañas periódicas de información sobre el Máster a través de las redes sociales; estas campañas serán más intensas en los periodos previos a la apertura de los plazos de solicitud de la titulación.
- 2.- A fin de mejorar la información del título disponible a las empresas, se solicitará ayuda en la convocatoria 1.1.2.2. Ayuda para la realización de Prácticas Externas del II Plan propio de Docencia a fin de publicitar la titulación entre las empresas de nuestro entorno cuyas actividades sean afines a las competencias que los alumnos adquieran en el máster.
- 3.- A fin de mejorar a fin de mejorar la salida de nuestros alumnos hacia otras universidades se están llevando a cabo dos tipos de acciones. En primer lugar, a través del Vicerrectorado de Posgrado se ha trabajado en el desarrollo de una Doble Titulación de Maestría entre la UNAM (México) y la US. Este trabajo se ha llevado a cabo durante todo el año 2015, lo que ha culminado con la firma del convenio. Ya en el curso académico 2015/16, tres alumnos del máster están realizando parte de sus estudios en la UNAM gracias a las becas concedidas por el Centro Internacional de la Universidad de Sevilla. En segundo lugar, a través del Decanato de la Facultad de Biología, la Vicedecana de alumnos está proponiendo convenios con Universidades extranjeras para la titulación de Máster.
- 4.- A fin de intentar resolver la baja carga lectiva de las dos asignaturas de Prácticas Externas

que dificultan las ofertas de las empresas, la CGCT a través de la comisión académica del máster, propuso durante el curso 2014/15 al Vicerrectorado de Ordenación académica, la unión de las dos asignaturas de Prácticas Externas en una sola de 10 ECTS. Esta modificación fue considerada no sustancial, y en la edición actual del máster ambas asignaturas han sido ofertadas como una sola.

- 5.- A través de los Departamentos se informará a los coordinadores de las distintas asignaturas del Máster, de los plazos establecidos por la Universidad para la entrega del programa y proyecto docentes.
- 6.- La comisión académica (CA) del máster se ha reunido a fin de mejorar la redacción de la Normativa del Trabajo Fin de Máster que fue aprobada en la memoria verifica. En esta nueva normativa, entre otros aspectos menores, se ha incluido información sobre la forma de designar los distintos tribunales de los Trabajos Fin de Máster y sobre la obligatoriedad de que el tutor académico dé el visto bueno a la defensa del TFM para asegurar la calidad del mismo. Así mismo se ha elevado a la 7-Comisión de Seguimiento de los Planes de Estudio de la Facultad de Biología la propuesta de que sea la CA la responsable de cualquier cambio posterior en esta normativa. Esta Comisión de Seguimiento ha aprobado dicha propuesta que ha sido trasladada a la Comisión de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla a través de LOGROS.
- 7.- En el primer curso de implantación de la Titulación, se ha detectado la dificultad de los alumnos para asociar los títulos de algunas de las asignaturas con los contenidos de las mismas. Para solventar este aspecto, La CGCT ha propuesto a la Comisión de Seguimiento de los Planes de Estudio de la Facultad de Biología la modificación de los títulos de dos de las asignaturas implicadas sido trasladada a la Comisión de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla a través de LOGROS.
- 8.- Se propone que a través de los mecanismos de coordinación vertical y horizontal del título se lleven a cabo acciones periódicas de coordinación en aquellas asignaturas que son impartidas por varios profesores procedentes de áreas de conocimiento (y a veces Centros) distintas. Estas acciones consistirán en reuniones de coordinación que se llevarán a cabo antes del inicio de las clases y al final de las mismas, a fin de organizar temporalmente la docencia teórico-práctica y establecer criterios comunes de evaluación.
- 9.- Desde el Decanato de la Facultad de Biología, a través del Vicedecanato de Investigación y Posgrado, organizará unas Jornadas de acogida para los alumnos del máster en las que participarán los coordinadores de los módulos y especialidades, el coordinador del título, el responsable de las prácticas Externas en el Centro y la Jefa de Secretaría del Centro. En estas jornadas se informará a los estudiantes de aquellos aspectos que se consideren de mayor interés para ellos, como los contenidos de las especialidades y las salidas profesionales de las mismas, las fechas más representativas del curso académico, los procedimientos de elección y adjudicación de los TFM y del uso de la Plataforma Ícaro para la gestión de las Prácticas Externas.

## Acciones de Mejora

**A1-M136-2015:** Mejorar la información del título disponible a los alumnos

Desarrollo de la Acción: Se han creado páginas web para el máster y una entrada en la web del centro.

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: Coordinador del Título, Unidad de Máster Universitario, Facultad de Biología

Recursos necesarios: ninguno

Coste: 0

IA1-M136-2015-1: Mejorar la información del título

Forma de cálculo:

Responsable: VICEDECANO DE INVESTIGACION DE BIOLOGIA

Fecha obtención: 21-09-2015

Meta a alcanzar: Las páginas webs están en funcionamiento y se van actualizando, por lo que esta meta se ha alcanzado.

**A2-M136-2015:** Mejorar la información del título disponible a las empresas.

Desarrollo de la Acción: Ya se ha realizado esta acción gracias a la ayuda para el Desarrollo de las Prácticas Externas conseguida en el Plan Propio de docencia

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: Coordinador del título, Vicedecano de Investigación y Posgrado

Recursos necesarios: cartelería

Coste: 0,0

IA2-M136-2015-1: Mejorar la información a las empresas

Forma de cálculo:

Responsable: VICEDECANO DE INVESTIGACION DE BIOLOGIA

Fecha obtención: 15-12-2015

Meta a alcanzar: Dar a conocer a las empresas las competencias de los alumnos del título. Esta meta ya se ha alcanzado, al menos parcialmente.

**A3-M136-2015:** Promover acciones de movilidad

Desarrollo de la Acción: Se establecerán convenios con otros centros extranjeros y otras universidades españolas

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: M

Responsable: vicedecano de relaciones internacionales, Centro Internacional

Recursos necesarios: ninguno

Coste: 0,0

IA3-M136-2015-1: Promover acciones de movilidad

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención: 01-12-2017

Meta a alcanzar: Incrementar la movilidad. Se ha iniciado esta acción con la firma de un convenio para una doble titulación con la UNAM

**A4-M136-2015:** Incrementar la carga lectiva de las dos asignaturas de Prácticas Externas

Desarrollo de la Acción: Se solicitó al Vicerrectorado de Ordenación académica la unión de las dos P. Externas en una sola

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: vicerrectorado de ordenación académica

Recursos necesarios: ninguno

Coste: 0,0

IA4-M136-2015-1: Incremento de la carga lectiva de las asignaturas de PE

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención: 01-07-2015

Meta a alcanzar: ya alcanzada. Se han unido en una única asignatura

**A5-M136-2015:** Publicación de los Proyectos Docentes en plazo

Desarrollo de la Acción: Se enviará información de los plazos tanto desde la Secretaría de la Facultad como a través de la coordinadora del máster

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: coordinadores de las asignaturas

Recursos necesarios: ninguno

Coste: 0,0

IA5-M136-2015-1: **Publicación de Proyectos docentes**

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención: 15-07-2015

Meta a alcanzar: **Publicación en plazo de los proyectos docentes.**

**A6-M136-2015:** **Mejorar la redacción de la Normativa del Trabajo Fin de Grado**

Desarrollo de la Acción: **Estudio por parte de la CA de las deficiencias en la redacción de la normativa y propuesta de mejora de la misma**

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: **Comisión Académica**

Recursos necesarios: ninguno

Coste: 0,0

IA6-M136-2015-1: **Redacción de la normativa del TFM**

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención: 14-03-2016

Meta a alcanzar: **Obtener una normativa del TFM. Esta meta ya se ha realizado y la nueva normativa está a disposición de los alumnos en este curso 2015/16**

**A7-M136-2015:** **Adecuar el título de algunas de las asignaturas a los contenidos de las mismas.**

Desarrollo de la Acción: **Se solicitará a través de LOGROS un cambio en los títulos de dos de las asignaturas. Ya se ha solicitado este cambio para el curso académico 2016/17**

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: M

Responsable: **Vicerrectorado de Ordenación Académica**

Recursos necesarios: ninguno

Coste: 0,0

IA7-M136-2015-1: Sdecur los títulos a los contenidos de las asignaturas

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención: 03-10-2016

Meta a alcanzar: Una adecuación de los títulos de las asignaturas a su contenido.

**A8-M136-2015:** Mejorar la coordinación dentro de las asignaturas cuando en ellas estén implicadas varias áreas de conocimiento.

Desarrollo de la Acción: Se indicará a los coordinadores de las asignaturas la necesidad de realizar reuniones de coordinación con los profesores que imparten dichas asignaturas

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: coordinadores de las asignaturas, coordinadores de los módulos

Recursos necesarios: ninguno

Coste: 0,0

IA8-M136-2015-1: Mejora de la coordinación

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención: 12-10-2015

Meta a alcanzar: Obtener una buena coordinación dentro de las asignaturas. Este procedimiento ya se está llevando a cabo en el curso 2015/16

**A9-M136-2015:** Mejorar las Jornadas de Acogida

Desarrollo de la Acción: Se establecerán Jornadas de acogida de mayor duración, con participación de todos los coordinadores y miembros del PAS

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: coordinadora del título, coordinadores de los módulos, Facultad de Biología

Recursos necesarios: ninguno

Coste: 0,0

IA9-M136-2015-1: Mejora de la información ofrecida al alumno en las Jornadas de Acogida

Forma de cálculo:

Responsable:

Fecha obtención: 12-10-2015

Meta a alcanzar: Mejorar la información dada a los alumnos en la Jornada de acogida. Ya se ha establecido esta acción para el curso 3015/16

Fecha de aprobación en Junta de Centro	16-03-2016
--	------------

Pendiente de revisión por la Comisión de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla