

## Informe autoevaluación: 5600002 - Programa de Doctorado en Ciencias

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	5600002
<b>Denominación Título:</b>	Programa de Doctorado en Ciencias
<b>Fecha de verificación inicial:</b>	28-12-2012
<b>Fecha de última modificación aprobada de la memoria:</b>	-
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Rey Juan Carlos
<b>Universidades participantes:</b>	-
<b>Centro en el que se imparte:</b>	Escuela Internacional de Doctorado
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	

### **INTRODUCCIÓN.- La redacción de este apartado se realizará conforme a las indicaciones señaladas en la Guía de evaluación para la renovación de la acreditación: :**

En la elaboración del presente Informe de Autoevaluación han participado: el Vicerrectorado de Calidad, Ética y Buen Gobierno, el Coordinador y demás miembros de la Comisión Académica del Programa de Ciencias; la Comisión de Garantía de Calidad del Programa de Ciencias; la Dirección de la Escuela Internacional de Doctorado y el personal de administración y servicios de la Escuela.

El Programa de Doctorado en Ciencias de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) fue verificado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) en 2012, y por el Consejo de Universidades en enero de 2013. Fue implantado en la Escuela Internacional de Doctorado (EID) de la URJC, entonces recientemente creada. Desde su inicio, el Programa se ha desarrollado de forma correcta y de acuerdo a lo establecido en la memoria de verificación, como estudios regulados según el Real Decreto 99/2011. Aunque no afectan a esta última, la Normativa de la Escuela Internacional de Doctorado de la URJC ha experimentado en este periodo algún reajuste, de acuerdo con la normativa de aplicación posterior al RD (Real Decreto 967/2014, Real Decreto 195/2016).

<https://www.urjc.es/universidad/facultades/escuela-internacional-de-doctorado/3566-normativa>

En relación al nivel de cumplimiento del proyecto aprobado en la memoria de verificación, las herramientas fundamentales para su seguimiento y valoración han sido los Informes Anuales de Resultados de las Comisiones de Garantía de Calidad del Programa y de la EID. Teniendo en cuenta las advertencias y recomendaciones recogidas en los Informes (Criterio 3 del presente informe de autoevaluación), se han ido corrigiendo los puntos débiles y llevando a la práctica las recomendaciones de mejora dadas durante el periodo evaluado. Así, en los informes se incluyen los análisis pormenorizados de todos los indicadores, unos relacionados con las tasas de abandono, graduación y eficiencia, y otros referentes a la satisfacción con el Programa de los grupos involucrados en este, según la información recogida a través de los diferentes mecanismos habilitados para ello.

Se considera que el nivel de cumplimiento de la memoria de verificación se ha alcanzado de forma satisfactoria. Entendemos que hay ejemplos de buenas prácticas y que el estándar, en muchos de los casos, se logra completamente. Así, la implantación del Programa se ha llevado a cabo conforme al diseño de la memoria aprobada, cumpliéndose sus objetivos. El aprendizaje es adecuado y su evaluación ha sido realizada correctamente; los criterios de admisión que se han aplicado han garantizado que el perfil de ingreso de los doctorandos es el adecuado a las líneas de investigación y los medios disponibles (Criterio 1).

Después del curso inicial, el número de estudiantes de nuevo ingreso ha experimentado un rango de variación reducido, situándose entre 8 y 9. Aunque el Programa dispone de suficientes recursos para acoger a más alumnos, consideramos que ese número de estudiantes de nuevo ingreso garantiza recursos suficientes para atender con holgura a los objetivos propuestos (Criterio 1).

El funcionamiento de los órganos de coordinación docente, Comisión Académica y Comité de Dirección, han sido adecuados apoyándose en la mejora continua de la plataforma RAPI, que permite un mejor seguimiento de la actividad del doctorando, tanto en el propio trabajo de investigación, como en las actividades formativas. En este sentido, el Programa ofrece los recursos materiales y humanos suficientes y coherentes con la naturaleza y objetivos del Programa, tanto en lo que se refiere a la infraestructura de investigación de los trabajos en Ciencias, como a los servicios generales de los que dispone el doctorando (Criterio 5). En relación a las actividades formativas, éstas son objeto de mejoras y nuevos planteamientos, año a año, sin duda propiciados por la responsable de la organización de las mismas en la EID. La EID considera que este aspecto formativo es esencial en este periodo de formación superior, como ya está planteado en la memoria de verificación del Programa, de manera que la EID oferta actividades transversales que son consideradas fundamentales en los estudios de doctorado, acompañadas de otras actividades específicas del Programa, y que contribuyen a la formación especializada de los doctorandos en el ámbito de la investigación (Criterio 1).

La EID y la propia Universidad han hecho un esfuerzo considerable en la mejora de la comunicación y transparencia; no en vano la URJC es una de las Universidades españolas donde hay más acceso a la información curricular de los profesores, a nivel institucional. Este proceso de mejora aún no ha concluido, y de hecho en el momento de escribir este autoinforme, nos hallamos en plena fase de remodelación del portal web institucional, en aras de ofrecer una mayor información y que ésta sea de más fácil acceso (Criterio 2).

Finalmente, procede señalar que una de las fortalezas del Programa es el personal investigador, que participa con una sólida trayectoria investigadora, refrendada por un importante número de publicaciones en revistas de impacto, y la participación en proyectos competitivos a nivel nacional e internacional, en muchos de los casos como Investigadores Principales (Criterio 5).

La alta valoración de todos estos criterios justifica los resultados obtenidos, con un número significativo de tesis presentadas en el periodo evaluado, en proporción a los alumnos matriculados, que además han dado lugar a un número significativo de publicaciones derivadas de ellas (Criterio 6).

## **DIMENSIÓN 1. Gestión del título**

### **Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**

**1.1. El acceso y admisión al programa, y los complementos formativos cursados por los estudiantes se han desarrollado adecuadamente. Se debe mostrar que el programa de doctorado ha dispuesto de mecanismos que garanticen que el perfil de ingreso de los doctorandos sea adecuado y que su número sea coherente con las líneas de investigación del programa. Se debe valorar si el número de estudiantes de nuevo ingreso admitidos en el Programa de Doctorado no supera el previsto en la memoria de verificación para las diferentes modalidades y si la distribución de estudiantes entre las distintas líneas de investigación es coherente con las características del programa de doctorado. Además, se debe valorar el funcionamiento de los criterios de admisión al programa y si el**

**perfil de los estudiantes de nuevo ingreso admitidos coincide con el descrito en la memoria verificada. Finalmente se valorará la correcta asignación de los complementos formativos (si procede) y la pertinencia de los mismos en coherencia con el perfil de ingreso de los estudiantes al programa de doctorado.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

**Justificación de la valoración:**

El acceso y admisión al Programa se ha realizado cumpliendo los requisitos generales de admisión establecidos por la normativa de la EID, conforme a lo establecido por el RD 99/2011 y la normativa posterior aplicable (RD 967/2014, de 21 de noviembre).

Una vez comprobado que dichos requisitos generales se cumplen, la aceptación o denegación de la admisión se lleva a cabo por parte de la Comisión Académica, atendiendo a los requisitos específicos, en base a la evaluación de la documentación académica y curricular aportada (Certificación Académica Oficial de Máster Universitario cursado, y de estudios previos de acceso a dicho Máster, títulos universitarios o resguardos de haberlos solicitado, curriculum vitae, carta de presentación y carta de aval, en su caso), tal y como aparecen en la página web de Programa (<https://www.urjc.es/universidad/facultades/escuela-internacional-de-doctorado/511-programa-de-doctorado-en-ciencias#criterios-de-admision-del-programa>).

De esta forma se establece si el perfil y los objetivos del solicitante son acordes con las líneas de investigación del Programa, valorándose además los criterios de expediente académico de grado y máster (50%), experiencia investigadora (30%, publicaciones y participación en proyectos) y otros (20% becas, premios, etc.) (EOS7).

Las solicitudes de inscripción al Programa de Doctorado se han gestionado desde una aplicación específica, común a todos los programas, desde la cual el Coordinador del Programa y el servicio de admisión y matriculación de la EID pueden revisar y descargar los documentos presentados. Esa misma aplicación puede ser utilizada para contactar con el solicitante en el caso de que sea necesario comunicar al mismo alguna incidencia. En el periodo evaluado no se ha recibido ninguna reclamación en relación a denegaciones o no admisiones en el Programa.

En ningún caso el número de solicitudes, y por tanto de estudiantes de nuevo ingreso admitidos en el Programa de Doctorado ha superado el previsto en la memoria de verificación (Tabla 1).

En el primer curso del Programa (curso 2013-2014), se registró el mayor número de estudiantes de nuevo ingreso, debido fundamentalmente al efecto conjunto de dos factores: uno derivado del inicio de los nuevos estudios de doctorado según el RD 99/2011 (lo que supuso dos admisiones de alumnos que procedían de planes de doctorado previos, Tabla 1), y el otro, relacionado con el hecho de que este era el primer programa de doctorado que se iniciaba en la EID en ese contexto normativo, con lo que varios alumnos se inscribieron en el Programa, a la espera de que se creara en la URJC uno más afín con las líneas de investigación que desarrollaban en sus tesis, abandonando así el Programa en el curso 2014-2015, para inscribirse en los recién creados Programas de Doctorado en Conservación de Recursos Naturales y de Doctorado en Tecnologías Industriales: Química, Ambiental, Energética, Electrónica, Mecánica, y de los Materiales.

En el curso 2015-2016, y a la vista de la conclusión de los planes de doctorado previos al RD 99/2011, hubo dos admisiones de alumnos procedentes de dichos planes. Después del curso 2014-2015, el número de estudiantes de nuevo ingreso ha experimentado un rango de variación reducido, situándose entre 8 y 9 (Tabla 1).

Aunque el programa dispone de suficientes recursos humanos y materiales para acoger a más alumnos (Criterios 4 y 5 del presente informe), consideramos que ese número de estudiantes de nuevo ingreso garantiza que los recursos sean más que suficientes para alcanzar los objetivos propuestos en el Programa.

El número de alumnos de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial se ha visto reducido en los últimos cursos, lo que también ha ocurrido con alumnos que han cursado másteres en otros centros. En ese sentido, los datos de admisión de los dos últimos cursos (Tabla 2) indican que el perfil de acceso es mayoritariamente desde el título de grado o equivalente y master oficial, en consonancia con la juventud de los solicitantes. En ningún caso ha sido necesario que los alumnos admitidos cursaran complementos de formación (Tabla 2).

La distribución de alumnos por líneas de investigación es equilibrada (EOS1), sobre todo si se tiene en cuenta que la línea de investigación con más alumnos "Ciencias Experimentales", incluye las disciplinas de Física, Química y Geología, en contraste con las líneas de "Ciencias Matemáticas" y "Ecología y Biodiversidad", que son más específicas.

**1.2. La comisión académica se ha constituido de forma correcta y ha funcionado adecuadamente. Se debe demostrar la adecuación del perfil de los constituyentes de la comisión académica, la representatividad de las líneas de investigación en la misma y su ajuste a la normativa durante la totalidad del período evaluado. Además, se debe valorar el buen funcionamiento de la comisión académica teniendo en cuenta aspectos como la periodicidad de sus reuniones, la pertinencia de las decisiones adoptadas y la adecuación y buen funcionamiento del procedimiento utilizado para la asignación de tutor y director de tesis del doctorando (cumplimiento de plazos, adecuación del perfil investigador del director a la materia de la tesis). En esta directriz también se debe valorar la adecuación y buen funcionamiento del procedimiento para el control del DAD y la certificación de los datos que en él se contienen, el procedimiento para la valoración anual del plan de investigación, el procedimiento de presentación y aprobación para la lectura de tesis doctorales, y la adecuación de todos estos aspectos a lo previsto en la memoria verificada.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

**Justificación de la valoración:**

La Comisión Académica está presidida por el Coordinador del Programa e integrada por los respectivos coordinadores de las líneas del Programa y por un representante del PDI perteneciente al mismo. Sin formar parte de la Comisión, actúa como Secretario de la misma con funciones administrativas un miembro del PAS de la Universidad vinculado a la Escuela de Doctorado. Los miembros de la Comisión Académica son designados por el Rector cada dos años. En el periodo evaluado, solo ha cambiado una vez el Coordinador, y por renuncia del primer Coordinador del programa durante el curso 2015-2016.

En la actualidad, la composición de la Comisión Académica es la siguiente (EOS3):

- Presidente, Coordinador del Programa: Prof. D. F. Javier Lillo Ramos.
- Vocal, Coordinador de la línea de "Ciencias Experimentales: Prof. D. Jesús M. Seoane Sepúlveda
- Vocal, Coordinador de la línea "Ciencias Matemáticas": Prof. D. Alejandro García del Amo Jiménez
- Vocal, Coordinador de la línea "Ecología y Biodiversidad": Prof. D. David Gutiérrez García
- Vocal, Representante de PDI: Prof. D. Santiago Gómez Ruíz

La trayectoria investigadora de los miembros de la Comisión Académica avala su adecuación a las funciones realizadas en el seno de la misma y en relación a las líneas de investigación que coordinan (Tablas 3a, 3b y 4). Todos ellos tienen más de un sexenio de investigación reconocido, el último vigente.

El funcionamiento de la Comisión Académica se basa en reuniones formales (presenciales y en línea) frecuentes, pero no establecidas con una periodicidad temporal determinada, encaminadas a resolver aquellas tareas definidas en la memoria de verificación, y a desarrollar las competencias establecidas en la normativa de la EID:

- a) Proponer actividades de formación e investigación del Programa de doctorado.
- b) Asignar tutores a los doctorandos del Programa de doctorado y modificar los mismos, en cualquier momento del período de realización del doctorado, si concurren causas justificadas (EOS2, EOS5).
- c) Asignar directores de tesis a los doctorandos del Programa de doctorado correspondiente, en un plazo máximo de 3 meses desde su matriculación, así como la modificación de los mismos, en cualquier momento del período de realización del doctorado, si concurren causas justificadas (EOS2, EOS5).
- d) Realizar el seguimiento de la tesis y la evaluación, con carácter anual, del Plan de investigación y sus posibles modificaciones, y del documento de actividades de los doctorandos del Programa de doctorado, de los informes de sus tutores y directores de tesis (EOS2).
- e) Decidir sobre la continuidad o no en el Programa de doctorado de los doctorandos, en el caso de que hubiera causas que justificasen su baja en el mismo (por ejemplo, una evaluación recurrente negativa) (EOS5).
- f) Emitir informes sobre las solicitudes de incorporación y baja de los doctorandos como miembros del Programa de doctorado.
- g) Autorizar la presentación de la tesis de los doctorandos del Programa (EOS4).
- h) Proponer al Comité de Dirección los tribunales que han de evaluar las tesis doctorales.
- i) Autorizar las prórrogas solicitadas por los doctorandos.
- j) Aprobar estancias en el extranjero, si ellas van encaminadas a la obtención de la Mención Internacional.

La flexibilidad en la convocatoria de las reuniones y la posibilidad de llevarlas a cabo en-línea, en determinados casos, permite resolver en plazos razonables aquellos trámites en los que estos son críticos (por ejemplo, autorización de la defensa de tesis, prórrogas, etc.), especialmente cuando hay que manejar documentación (por ejemplo, proceso de admisión).

Tras la admisión al Programa, se firma telemáticamente un compromiso por el doctorando, su tutor y su director, así como por el Coordinador del Programa de Doctorado y el Director de la Escuela Internacional de Doctorado. El compromiso documental establece los derechos y deberes del doctorando, director de tesis y tutor, y, a través del mismo, compromete a todos ellos a cumplir con el código de buenas prácticas (EOS5). Este documento sirve de guía a la Comisión Académica en el caso de que se produzcan conflictos entre el doctorando y el director o tutor, y permite identificar razones por las cuales puede ser necesario revisar la permanencia del doctorando en el programa o la continuidad del director o tutor como tal.

Para el seguimiento de su actividad en el Programa por el director, tutor y Comisión Académica, el doctorando dispone de la plataforma RAPI (ESP3), donde puede ir incorporando todos los datos y la documentación relativa a su actividad a lo largo del curso, incluyendo el Plan de Investigación y el avance de este, y las actividades formativas (transversales y específicas), publicaciones y estancias realizadas. Para la evaluación anual del doctorando, las actividades y el plan de investigación y el progreso de este, habrán de ser validados por el director y el tutor, que emitirán el informe pertinente sobre las actividades realizadas y el avance de la tesis, informe que a su vez será incluido en RAPI, y que servirá a la Comisión Académica, junto con la documentación aportada por el doctorando, para la evaluación anual, y cuyo resultado será incluido en RAPI por el Coordinador del Programa. Aquellos alumnos que obtengan una evaluación negativa se presentarán a una nueva evaluación a los 6 meses, que en caso de ser nuevamente negativa daría lugar a que causaran baja en el Programa.

Previamente al proceso de evaluación anual a través de RAPI, el doctorando habrá realizado una exposición del avance de su tesis a la Comisión Académica en las Jornadas de supervisión múltiple del avance de las tesis doctorales del Programa.

El doctorando que desee depositar la tesis doctoral para su lectura y defensa, previo informe favorable del director/es de la Tesis, presentará dos ejemplares de la tesis doctoral y dos CDs -o soporte análogo- con la tesis en formato PDF a la Comisión Académica del Programa a través del Registro General o Registros Auxiliares de la Universidad Rey Juan Carlos (EOS4). El documento impreso se ajustará a la forma y formato establecido por la EID y cuya información está disponible en la página web. Para garantizar, la calidad del trabajo desarrollado, se aportará al menos una publicación aceptada o publicada en un medio de impacto en el ámbito de conocimiento de la tesis doctoral firmada por el doctorando, que incluya parte de los resultados de la tesis. La Comisión Académica del Programa de doctorado, teniendo en cuenta los criterios vigentes utilizados por la CNEAI, será la responsable de valorar la adecuación e idoneidad de dicha publicación, que irá acompañada por una carta firmada por cada uno de los coautores autorizando a que dicha publicación sea utilizada en el ámbito de la tesis. Para que sea aceptada, la publicación habrá tenido que ser realizada durante el periodo de los estudios de doctorado, y el doctorando deberá ser el primer firmante de la publicación, o demostrar documentalmente su contribución primordial en el trabajo. Una vez recibida la memoria de tesis, la Comisión Académica aprobará la propuesta de su presentación y remitirá la tesis doctoral, junto con toda la documentación que el proceso de evaluación de la tesis haya generado, al Comité de Dirección, adjuntando la propuesta de expertos en la materia que puedan formar parte del tribunal encargado de juzgarla. El Comité de Dirección decidirá si se autoriza o no la defensa de la Tesis. Autorizada la defensa, y a propuesta de la Comisión Académica del Programa de doctorado, el Comité de Dirección nombrará el tribunal de tesis (EOS4).

**1.3. Las actividades formativas propuestas en la memoria de verificación se han desarrollado e implementado conforme a lo establecido en la Memoria verificada. Se debe valorar la correspondencia de las actividades formativas con las establecidas en la última memoria verificada del programa, su adecuación al nivel MECES 4 y a los objetivos del programa, además de sus procedimientos de control.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

**Justificación de la valoración:**

Las actividades formativas son aspectos de formación investigadora que tienen por objetivo garantizar la adquisición de competencias de nivel de doctorado, facilitando el desarrollo y la difusión de la investigación original. Así, la EID oferta actividades de carácter transversal y el Programa oferta actividades de carácter más específico. Además de éstas, el doctorando podrá llevar a cabo otras actividades formativas, ajenas a la oferta de la EID y del Programa (cursos y seminarios, participación en congresos, estancias en otros centros de investigación, publicaciones científicas, etc.), contando con la aprobación de su director/tutor de tesis y la Comisión Académica del Programa, para que dichas actividades puedan ser incorporadas al cuaderno de actividades (ESP2).

De manera orientativa, deberá realizarse un mínimo de 40 horas en total, por curso académico.

Dentro de las actividades ofertadas por la Escuela hay tres de carácter obligatorio; dos de ellas para los alumnos de nuevo ingreso (la Jornada de Introducción a los Estudios de Doctorado de la EID, y la Jornada de Introducción al Programa de Doctorado en Ciencias) (Tabla 5). Se trata de jornadas orientadoras, en la primera se expone el funcionamiento de los estudios de doctorado en la EID, y en la segunda se introduce al nuevo alumno en aspectos más específicos del Programa (que incluyen peculiaridades del desarrollo de una tesis doctoral en Ciencias, condicionantes para conseguir una publicación que pueda ser aceptada, actividades recomendadas, estancias, medios de investigación disponibles en servicios centrales, etc). La tercera actividad obligatoria es la Jornada de Supervisión Múltiple del Avance de las Tesis Doctorales.

Puntualmente, y a petición de algún profesor participante o alumno del Programa, la Comisión Académica puede plantear actividades fuera de calendario. Este se publica al principio de cada curso en la página web, e incluye la oferta de actividades transversales de la EID y las específicas de cada Programa. Hay establecido un proceso de inscripción en las actividades, así como mecanismos de control de asistencia y evaluación (ESP2).

Conforme a las actividades formativas propuestas en la memoria de verificación, el Programa oferta la mencionada Jornada de Introducción al Programa de Doctorado en Ciencias, un Curso de Diseño Experimental Avanzado (3 módulos de 8 horas), las Jornadas de Supervisión Múltiple del Avance de las Tesis Doctorales del Programa. Además, y de forma conjunta con otros Programas de la rama de Ciencias de la EID, se oferta el taller de Cómo organizar, presentar y defender tu tesis doctoral (2 horas), el Curso de Iniciación a la Redacción Científica (19,5 horas) (Tabla 5).

Para promover la utilización de la plataforma de Aula Virtual por los alumnos de Doctorado, la EID ha implementado, como actividad formativa transversal, el Curso sobre Búsqueda Científica de Información (12 h, de las cuales 4 son específicas para Ciencias). Esta actividad sustituye, por ser más completa y pertinente, a la actividad formativa que aparece en la memoria de verificación con denominación "Utilización del Aula Virtual".

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO::**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

##### **Justificación de la valoración:**

Se considera que la valoración global del Criterio 1, sobre Organización y Funcionamiento es A ya que el estándar en los diversos ítems que se integran en estos criterios se logra completamente, y en algunos de ellos (por ejemplo, seguimiento de la actividad del doctorando) exceden de los requerimientos básicos, tal como se pone de manifiesto en los resultados de las encuestas de satisfacción con el Programa de Ciencias (EOS13).

## **Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

**2.1. La universidad ha dispuesto de mecanismos para comunicar una información completa y actualizada sobre las características y resultados del programa de doctorado, así como de los procesos que garantizan su calidad. Se debe valorar la difusión y publicidad del programa, su identidad, la información disponible sobre el acceso y admisión, sobre las actividades formativas, acciones de movilidad, personal docente e investigador del título, infraestructuras, servicios y dotaciones, normativa e información oficial, así como sobre el sistema de garantía de calidad de la titulación.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

##### **Justificación de la valoración:**

La URJC dispone de mecanismos para comunicar una información completa y actualizada sobre las características y resultados del Programa de doctorado a través de su portal corporativo, así como de los procesos que garantizan su calidad. En la página web dedicada a los estudios de doctorado, se puede acceder a toda la información pertinente, tanto para el potencial alumno como para el alumno que está cursando los estudios de doctorado en el Programa. En este sentido, se puede consultar información que guarde relación con las líneas de investigación y temáticas asociadas a ellas y los requisitos y criterios de admisión, el procedimiento y formato de presentación de una tesis en el Programa, incluyendo actividades formativas y su programación temporal, normativa, y la información sobre el personal docente e investigador que participa en el Programa. Hay que destacar que la URJC ofrece información curricular de los profesores en sus páginas webs personales con unos estándares homogéneos establecidos por la institución, de forma que esta información aporta detalles como sexenios, tramos de docencia, enlaces a bases de datos de los trabajos publicados indexados, etc.

En el momento de la redacción del presente informe, el portal institucional se halla en proceso de remodelación, ya que la estructura actual y la organización de información ofrecida van a ser modificadas en el transcurso de los próximos meses. Esta

remodelación va a ser aprovechada por la EID, para ofrecer la información de manera más accesible e intuitiva.

La información relacionada con los procesos que garantizan su calidad, y en concreto, con el Sistema de Garantía de Calidad está expuesta a la consulta pública en el apartado correspondiente de la página web del Programa, allí se puede acceder a la siguiente información:

- Informe verificación ANECA
- Memoria verificada
- Resolución verificación Consejo de Universidades
- Sistema Interno de garantía de calidad
- Composición de la comisión
- Informe de resultados obtenidos en el seguimiento de cada curso académico
- Plan general de recogida de la información (encuestas)
- Indicadores 2016/17
- Acciones de mejora
- Renovación de la acreditación
- Reconocimiento de calidad

Los acuerdos adoptados por la Comisión Académica son recogidos en la correspondiente Acta, firmada por el Coordinador y depositadas en la EID, como sucede en el caso de las referentes a las reuniones de la Comisión de Garantía de Calidad del Programa.

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA::**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

##### **Justificación de la valoración:**

Se considera que la valoración global, sobre Información y Transparencia es B ya que el estándar en este criterio se logra completamente. Sin embargo, en algún aspecto, fundamentalmente relacionado con el acceso y organización de la información en la página web, se espera introducir mejoras en el próximo año, de manera que excedan el nivel alcanzado en la actualidad.

### **Criterio 3. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD (SGIC)**

**3.1. El SGIC puesto en marcha dispone de un órgano responsable en el que se encuentran representados los principales agentes implicados en el programa de doctorado. Se debe valorar que el órgano responsable del SGIC haya realizado un adecuado seguimiento interno del programa dando respuesta a las recomendaciones y advertencias de los agentes implicados, que haya propuesto actualizaciones y modificaciones y que desde el SGIC se coordine la propuesta de planes de mejora o memorias de calidad que recojan las actuaciones acordadas, además del funcionamiento del sistema de quejas, reclamaciones y sugerencias. En el caso de programas interuniversitarios, se debe valorar el funcionamiento de los mecanismos y procedimientos de coordinación entre las universidades participantes.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

##### **Justificación de la valoración:**

El Sistema Interno de Garantía de Calidad del Programa se inserta dentro del Sistema de Garantía de Calidad de la URJC (EOS8), estructurado en órganos de diferente nivel, entre los cuales se encuentra la Comisión de Garantía de Calidad del Programa (CGCP) que se sitúa en el nivel más bajo, equivalente a una Comisión de Garantía de Calidad de Titulación. En este caso, la CGCP es una comisión técnica encargada de la implantación del Sistema Interno de Garantía de Calidad a nivel de Programa, así como de identificar las carencias del Programa y plantear y evaluar propuestas de mejora.

La CGCP está compuesta por los siguientes miembros (EOS8):

Presidente: María José López Muñoz (Secretaría Académica de la EID)  
Secretario: Francisco Javier Lillo Ramos (Coordinador del Programa)  
Vocal: Myriam Catalá Rodríguez (Representante de Directores/Tutores)  
Vocal: Paula Cruz Franch (Representante de Doctorandos)  
Vocal: Pilar Roiz Sastrón (Representante del PAS de la EID)  
Vocal: José Enrique Alvarellos Bermejo (Experto externo)

La CGCP se reúne al menos dos veces al año, una al término del curso académico, cuando se hace un primer análisis de los resultados del curso anterior, y otra al inicio de curso, cuando ya se procede a aprobar la versión del Resumen del Informe Anual/Memoria de seguimiento, correspondiente a tal curso.

En ese informe se recoge la siguiente información (EOS8):

- Datos de Acceso y Admisión
- Datos de Nuevo Ingreso y Matrícula
- Indicadores de Referencia
- Indicadores de Resultados
- Información sobre Directores y Tutores de Tesis
- Datos sobre Actividades formativas
- Datos sobre Movilidad
- Datos sobre publicaciones de doctorandos y derivadas de tesis leídas
- Incidencias en la Docencia/acciones de mejora propuestas, si procede
- Incidencias en la información ofrecida en la web
- Sugerencias y reclamaciones recibidas
- Indicadores cuantitativos y análisis de estos
- Funcionamiento del SIGC. Normas de funcionamiento y toma de decisiones
- Registro de las reuniones mantenidas con fechas y asuntos tratados
- Análisis de los mecanismos de coordinación docente
- Análisis de los resultados obtenidos de evaluación por directores/tutores
- Análisis de la calidad de las actividades formativas
- Análisis de la calidad de los programas de movilidad
- Análisis de los resultados obtenidos sobre la satisfacción de los grupos implicados (EOS10)
- Análisis de los resultados científicos de los doctorandos y su satisfacción con la información recibida
- Análisis del funcionamiento de quejas y reclamaciones
- Tratamiento dado a las recomendaciones del informe de verificación y de seguimiento
- Modificaciones propuestas a la memoria
- Relación y análisis de las fortalezas del Programa de Doctorado
- Relación de puntos débiles, elementos de SIGC que han permitido su identificación, análisis de las causas
- Propuesta y seguimiento de las acciones de mejora

Además de los procedimientos de recogida de información basados en la elaboración de encuestas para la medición de la opinión y satisfacción de los principales grupos de interés (EOS10), la Universidad tiene habilitados diferentes procedimientos para la recogida de reclamaciones, quejas y sugerencias de cualquiera de los agentes participantes en el Programa (EOS9). Así, se dispone de sistemas generales para toda la URJC, mediante la presentación de escritos en los Registros de la misma, o alternativamente, a través del Buzón de Quejas y Sugerencias general, o a través de la Oficina del Defensor Universitario. En los tres casos, el servicio u órgano correspondiente hará llegar la queja o sugerencia al Coordinador del Programa de Doctorado, a la Dirección de la Escuela de Doctorado o a los servicios de gestión académica de la misma. Además de estas vías generales, la EID y el Programa de Doctorado disponen de sistemas de recepción de sugerencias y reclamaciones propias de los Programas, a través de las encuestas de satisfacción, o de forma directa a través del teléfono, correo electrónico o aula virtual, lo que permite una mayor agilidad en la resolución de la incidencia si la hay.

En el caso de las consultas atendidas por la Coordinación del Programa, generalmente los temas a resolver tienen que ver con (EOS9):

- Identificación de proyecto de tesis y posible experto en el Programa (fase de admisión)
- Requisitos académicos para cursar estudios de doctorado (título de acceso, complementos formativos etc.)

- Asignación de director y tutor de tesis
- Proyectos de tesis en colaboración con empresas o con otras instituciones
- Cotutelas internacionales de tesis
- Sistema de reconocimiento de créditos de formación transversal y/o específica
- Consultas sobre actividades del Programa (seminarios, conferencias, encuentros doctorales)
- Consultas y asesoramiento sobre oportunidades de estancias internacionales
- Consultas sobre tiempos de permanencia, excepciones normativas, etc.
- Consultas sobre el proceso de defensa de tesis: depósito, formato de tesis, tribunales etc.

Más allá de estas consultas operativas, la Coordinación del Programa de doctorado en Ciencias no ha recibido ninguna queja formal acerca del Programa.

**3.2. El SGIC implementado dispone de procedimientos para la recogida y análisis de la satisfacción de los doctorandos, tutores, directores, doctores egresados, así como de otros grupos de interés para supervisar el desarrollo del Programa de doctorado, analizar sus resultados y determinar las actuaciones oportunas para su mejora. Se debe valorar especialmente el funcionamiento de los mecanismos de recogida de información sobre el funcionamiento de la comisión académica, el seguimiento del DAD y de su plan de investigación, la evaluación de los resultados del programa de doctorado, y la propia difusión de sus resultados.:**

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

**Justificación de la valoración:**

Se considera que el SGIC dispone de los mecanismos y procedimientos para la recogida y análisis de la información sobre satisfacción de los doctorandos, tutores, directores, y de otros grupos de interés (EOS9 y EOS10), excepto en el caso de los egresados ya que hay una notable dificultad para contactar con ellos, una vez abandonan el Programa. Esa información (satisfacción e inserción en el mercado laboral) es de gran valor para analizar los resultados del Programa y determinar las actuaciones oportunas para su mejora. En contrapartida, el Programa está dotado de herramientas adecuadas para el seguimiento del doctorando y la evaluación de los resultados académicos (Criterio 1)

**VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD (SGIC)::**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

**Justificación de la valoración:**

La valoración global del Criterio 3, Sistema de Garantía Interna de Calidad, base a las razones anteriormente indicadas, se considera B, en lo que se refiere al alcance y cumplimiento de los estándares básicos.

**DIMENSIÓN 2. Recursos**

**Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO**

**4.1. El personal académico del título ha sido suficiente y adecuado en términos de formación y experiencia investigadora, y su número y perfil investigador es coherente con las características del programa de doctorado y suficiente para el número de doctorandos matriculados. Se debe valorar que un porcentaje mínimo del 60% de los investigadores doctores participantes en el programa posean experiencia investigadora vigente acreditada, que cada uno de los equipos de investigación que conforman el programa cuenta con, al menos, un proyecto competitivo en ejecución en temas relacionados con las líneas de investigación del programa, que las líneas de investigación asociadas a los equipos de investigación mantienen su vigencia y calidad investigadora, y la adecuación del perfil investigador de los tutores y directores de tesis a los objetivos y naturaleza del programa.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

**Justificación de la valoración:**

Una de las fortalezas del Programa de Doctorado es el personal académico que participa en él (Tabla 3a), que demuestra una gran experiencia investigadora (Tablas 3b y 4) confiriendo una significativa solidez al desarrollo del Programa.

En este sentido hay que resaltar que la práctica totalidad de los profesores participantes tiene experiencia investigadora vigente

acreditada (Tabla 3a) y en aquellos casos donde la evaluación por sexenios no procede, su producción científica avala dicha experiencia (Tabla 3b). No en vano, el número de proyectos desarrollados durante el periodo evaluado es suficientemente significativo. En este periodo todos los investigadores del Programa han participado en algún proyecto, y en muchos casos, como IP (Tabla 4).

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO::**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

##### **Justificación de la valoración:**

Por las razones expuestas, se considera que este criterio se alcanza completamente, superando con creces los requerimientos básicos, por lo que la valoración global es de A.

### **Criterio 5. RECURSOS, PERSONAL DE APOYO, Y FINANCIACIÓN**

#### **5.1. Los recursos materiales y el equipamiento disponibles deben haber sido suficientes para garantizar el desarrollo de la investigación de los doctorandos y adecuados para cada una de las líneas de investigación previstas en el programa. Asimismo, se debe valorar que el personal técnico de apoyo implicado en el programa ha sido suficiente y está adecuadamente capacitado, y que la universidad dispone de servicios de orientación y apoyo al doctorando y que éstos han funcionado apropiadamente.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

##### **Justificación de la valoración:**

La URJC hace un uso transversal de todos sus recursos, por lo que todos los medios materiales están a disposición de la comunidad universitaria con independencia de su adscripción a una u otra titulación. Los doctorandos del Programa en Ciencias de la EID desarrollan su actividad investigadora principalmente en el Campus de Móstoles, en los laboratorios de investigación que se ubican en las dependencias de los Edificios Departamentales I y II, y en las instalaciones del Centro de Apoyo Tecnológico, en función de las líneas de investigación que seleccionen para su tesis doctoral, teniendo a su disposición todos los equipamientos e instalaciones utilizados por los grupos de investigación involucrados en el Programa (EIA3).

En el Edificio Departamental I, se pueden encontrar los siguientes laboratorios de investigación:

##### Laboratorio de Procesos

Disponen de instalaciones para el desarrollo de reacciones de polimerización, catálisis y fotocatalisis, síntesis de materiales porosos, síntesis enantioselectivas, fermentaciones y procesos biológicos, etc. (reactores de lecho fijo y fluidizado, biorreactores, etc. así como del equipamiento complementario necesario).

##### Laboratorio de técnicas instrumentales

Dotado de un completo catálogo de equipos de análisis instrumental entre los que destacan cromatógrafos de líquidos HPLC, preparativos e iónicos, analizador elemental, caracterización de sólidos porosos, diversos sistemas de análisis térmico diferencial, etc.

##### Laboratorio de aseguramiento de flujo y tecnología del petróleo (PETROLAB)

El PETROLAB es un laboratorio que surge como consecuencia de la integración de varias colaboraciones de investigación con el Centro de Tecnología de Repsol-YPF, todas ellas en torno a la problemática de la caracterización de mezclas petrolíferas. Sus objetivos principales se centran en el estudio del aseguramiento de flujo de crudos y la caracterización de los mismos. Dispone de las técnicas, equipos y ensayos necesarios para ambos objetivos (sistemas de precipitación a diferentes temperaturas, filtración a vacío o presión moderada, rotavapores, centrifugas, osmómetros, calorímetros, refractómetros, sistemas de determinación de punto de anilina, asfaltenos, curvas de destilación ASTM etc.)

##### Laboratorio de técnicas espectroscópicas (LABTE)

Este laboratorio está dotado con dotado de diversas técnicas de cromatografía y espectroscopia (GS-MS, FTIR, UV-VIS-NIR, Raman, ICP-AES).

#### Laboratorio de tecnología de polímeros (LATEP)

Laboratorio dotado con numerosas técnicas de caracterización físico-química de polímeros y su relación con la estructura molecular (propiedades en disolución y de resistencia a la fractura, térmicas, reología y propiedades básicas y propiedades mecánicas).

#### Laboratorio de Nanomecánica y Caracterización Nanométrica (NANOLABU)

El laboratorio NANOLABU está integrado en la Red de Laboratorios de Universidades y Organismos Públicos de Investigación de la Comunidad de Madrid y consta de un nanoindentador de MTS, equipado con un sistema de medida continua de rigidez y con un módulo de alta carga, y de un Microscopio de Fuerzas Atómicas equipado con Nanoindentador, Modulo de alta temperatura (hasta 250° C), celda de líquidos y Modulo de corrosión electrolítica.

#### Laboratorio Laser de Soldadura y Procesado Superficial de Materiales (LASERLABU)

El laboratorio LASERLABU está también integrado en la Red de Laboratorios de Universidades y Organismos Públicos de Investigación de la Comunidad de Madrid y consta de las siguientes instalaciones: Laser de diodo de alta potencia Laser pulsado de Nd, Robot, Cabezal coaxial, y un equipo de proyección térmica de alta velocidad.

En el edificio Departamental II, se hallan los siguientes laboratorios:

#### Laboratorio NUTRILAB-URJC

Consta de quipos para determinaciones analíticas sobre composición química y bioquímica de muestras ambientales y biológicas (NIRS, Skalar, UltraHPLC). El laboratorio forma parte de la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid (REDLABU).

#### Laboratorio de Investigación General del área de Biodiversidad

Incluye más de 150 equipos, propios de un laboratorio de investigación de Biología, entre los que se encuentran un equipo PCR, un equipo qPCR, microscopios, y microbalanzas.

#### Laboratorio de obtención, preparación y estudio de muestras geológicas

Incluye tomamuestras manuales y mecánicas de suelos y de rocas, bombas tomamuestras de aguas, etc, equipos para la preparación de muestras (cortadoras, pulidoras-desbastadoras, de impregnación, tamizadoras, centrífuga, machacadora, molino, agitadores, baños, balanzas, estufa, horno de mufla, tolva de cuarteo, equipo de filtrado, sondas paramétricas, etc). Se complementa con un microscopio óptico petrográfico dotado con iluminación diascópica-episcópica y sistema de tratamiento y análisis de imagen.

#### Unidad de prospección geofísica

Incluye equipos para prospección de Georadar (antenas de 200 MHz,100 MHz), equipos de Tomografía Eléctrica y un equipo de Sondeos Eléctricos Verticales (SEV).

#### Laboratorio de Modelización Análoga

Con sensores de morfología y movimiento, equipos de obtención de imágenes, banco de modelización, así como equipos para el procesado e interpretación de los datos.

#### Laboratorio de Teledetección y Exploración Planetaria (LABTEP)

Se compone de CPUs con software de tratamiento de imagen y análisis de datos espaciales, pantallas de gran formato y resolución, tabletas digitalizadoras, un plotter, etc. Forma parte de la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid (REDLABU).

#### Laboratorio de procesado numérico

Incluye tres servidores Dell y un cluster de CPUs para simulaciones numéricas.

#### Laboratorio de física

Se compone de pequeños equipos para investigación básica en física (analizadores de señales, osciloscopios, taller, etc)

#### Laboratorio de química inorgánica

Consta de líneas de doble paso vacío-gas inerte para el uso de técnicas sintéticas de Schlenk, sistemas de secado y desoxigenación de disolventes, caja de atmósfera controlada (caja seca), autoclave, agitadores, estufas, baños termostáticos,

horno, línea de alto vacío con horno, reactor Büchi, reactor de vidrio de cuatro entradas y agitador para ensayos catalíticos, lámparas UV y LED, sistemas fotocatalíticos para reacciones múltiples, un espectrofotómetro UV-Vis, equipo FTIR, cromatógrafo de alta resolución, potencioestato - galvanoestato, equipo para la medición isotermas de adsorción-desorción, y un equipo GC con detector FID.

En el Centro de Apoyo Tecnológico (CAT), se encuentran dos tipos de instalaciones: Servicios Centrales de apoyo a la investigación y Laboratorios y Plantas Piloto. Dentro de los Servicios centrales de Apoyo a la Investigación, en el Campus de Móstoles encontramos: la Unidad de Microscopía Electrónica, la Unidad de Técnicas Instrumentales y el Taller Mecánico. En los Laboratorios y Plantas Piloto, están instalados el Laboratorio de Computación y Visualización Avanzada. LabCOVI, el Laboratorio Integrado de Caracterización de Materiales LICAM, el Laboratorio de Integridad Mecánica LIM, las Plantas Piloto de Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente, el laboratorio de Tratamiento de Aguas, la Planta Depuradora y laboratorio de Análisis de Aguas LAGUA, el Laboratorio de Caracterización de Polímeros y el Laboratorio de Cultivo Vegetal CULTIVE, el cual consta de dos unidades Phytotron, una unidad de invernadero de 240 m<sup>2</sup> y 2300 m<sup>2</sup> de terreno, preparados para experimentos de campo. Incluye también equipamiento para el estudio de cambio climático (Laboratorio CCOL). El laboratorio CULTIVE, así como los laboratorios LabCOVI, LICAM, LIM, y LAGUA, forman parte de la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid (REDLABU).

La mayor parte de los laboratorios están atendidos por personal técnico con una gran experiencia y cualificación. En el caso de los Laboratorios de la RedLabu y las instalaciones del CAT, incluyen a los responsables de las diferentes técnicas (EIA4).

En el campus de Móstoles se dispone de una biblioteca, ubicada en un edificio de tres plantas y sótano, con capacidad para 275.000 libros. Con los siguientes servicios: depósito, archivo, sala de prensa diaria, salas de estudio, mostrador de préstamo e información, puestos de consulta del catálogo automatizado, reprografía, sala de lectura, hemeroteca, colección de libre acceso y mediateca. Estos servicios están atendidos por personal con experiencia en ellos, en un número adecuado (EIA4).

La sede administrativa de la EID se ubica en el Campus de Móstoles, a la que los doctorandos pueden acceder para la resolución de incidencias o consultas (EIA1), siendo atendidos por el personal administrativo adscrito a ella (EIA4).

Además, el doctorando dispone de los servicios generales de Orientación Académica y Profesional (EIA2): Programa de Orientación, Servicio de Atención Telefónica al Alumno, así como la Oficina de Egresados, que tiene como objetivo establecer una estrategia de seguimiento a egresados de la URJC con la finalidad de fortalecer las relaciones con nuestros titulados y desarrollar un vínculo más activo. La Oficina de Egresados cuenta con un Plan Estratégico de Empleo y Emprendimiento.

Por lo expuesto, se considera que los medios puestos a disposición de los estudiantes son suficientes y adecuados al número de doctorandos y a las características y ámbito del programa, por lo que la valoración es de A.

**5.2. El programa ha dispuesto de una financiación apropiada para el desarrollo de las actividades de formación y movilidad. Se debe valorar la suficiencia y adecuación de la financiación y los recursos externos disponibles para la realización de las acciones formativas previstas, así como el apoyo para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero. Asimismo, se debe valorar la suficiencia del número de ayudas y contratos de investigación conseguidos para los estudiantes matriculados.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

**Justificación de la valoración:**

Las actuaciones de movilidad de los doctorandos comprenden los desplazamientos para su participación en cursos, seminarios y congresos, y las estancias de investigación en centros e instituciones distintas de la universidad de origen, tanto dentro de España como de carácter internacional. En este sentido, la EID potencia la movilidad de los doctorandos en dos contextos:

- La Mención Internacional. Esta requiere haber realizado una estancia durante al menos tres meses fuera de España llevando a cabo trabajos de investigación en una universidad o centro de investigación de prestigio.

- Los Acuerdos de Cotutela. Estos contemplan la elaboración de una de tesis doctoral en un marco de cooperación científica entre equipos de investigación de la Universidad Rey Juan Carlos y otras universidades, y se requiere un periodo de estancia mínimo de 6 meses en cada universidad.

La EID ha implementado una convocatoria anual de becas de movilidad, para aquellos alumnos que no tengan la posibilidad de conseguir financiación en orden a realizar estancias en otros Centros, a las que se suman las ayudas derivadas de los acuerdos de colaboración de la EID con la Fundación Carolina y con la Convocatoria Becas Iberoamérica. Santander Investigación.

La financiación para asistencia a congresos, cursos cortos o seminarios en el extranjero, queda integrada en la financiación de estas convocatorias.

Está prevista la oferta de becas adicionales en un Plan Propio de Fomento y Apoyo a la Investigación de la Universidad Rey Juan Carlos, que a día de hoy se encuentra en fase de elaboración.

La EID dispone de fondos para financiar las actividades formativas contempladas en la memoria de verificación, pudiendo extenderse puntualmente a otras que se consideraran oportunas por la Comisión Académica del Programa y el Comité de Dirección de la EID. Una mayor disponibilidad de fondos destinados a la organización de estas podría redundar, por una parte, en una oferta más amplia, con la incorporación de investigadores de otros Centros, y por otra, en la posibilidad de financiar la asistencia de los doctorandos a cursos, seminarios y congresos, al margen de las convocatorias de ayudas para la movilidad internacional.

Todo lo enunciado lleva a valorar este aspecto como B.

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS Y SERVICIOS::**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

##### **Justificación de la valoración:**

La valoración global del criterio 5, Personal de apoyo, recursos y servicios es A, dado que estos son suficientes y adecuados al número de doctorandos y ámbito del Programa.

### **DIMENSIÓN 3. Resultados**

#### **Criterio 6. RESULTADOS**

**6.1. Los resultados obtenidos tras la implantación del programa y su grado de internacionalización han sido adecuados. Se debe valorar el número de tesis defendidas anualmente y la calidad de las contribuciones derivadas de las mismas, la evolución de los indicadores sobre el rendimiento académico (tasa de abandono, éxito y duración media), el grado de adecuación de las tesis al ámbito científico del programa, así como los datos de inserción laboral de los egresados del programa de doctorado en los tres años posteriores a la defensa de la tesis doctoral. El grado de internacionalización del programa se debe valorar a través de la participación de profesores y estudiantes internacionales y de las actuaciones de movilidad y otras actividades internacionales, siempre en coherencia con el ámbito disciplinar del programa.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

##### **Justificación de la valoración:**

En el periodo evaluado se han defendido 10 tesis doctorales, de las cuales 9 han obtenido la calificación de Cum Laude. Dentro de estas últimas, 3 han obtenido mención internacional.

Respecto a las Líneas de investigación a las que se adscriben las tesis defendidas 6 se incluyen en "Ciencias Experimentales", 3 en "Ecología y Biodiversidad", y 1 en "Ciencias Matemáticas".

El conjunto de las tesis presentadas ha generado 26 trabajos publicados en revistas internacionales con un alto índice de impacto, la mayoría de ellas situadas en el primero y segundo cuartil de sus campos de conocimiento (Tabla 6).

Los resultados obtenidos reflejan el alto nivel investigador de los profesores participantes en el Programa, tal y como ya se ha expuesto en el Criterio 4 (Tablas 4, 3a) y 3b).

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6. RESULTADOS::**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

**Justificación de la valoración:**

Los resultados del Programa de doctorado valorados a través de las tesis defendidas y los valores de los indicadores de la calidad del Programa se sitúan por encima de los estándares de evaluación, por ello, este criterio es valorado como A.

---