



Sistema Integrado de Calidad
y Acreditación de Madrid



Informe final Programa de Doctorado en Tecnologías Industriales: Química, Ambiental, Energética, Electrónica, Mecánica y de los Materiales
5601129

Fecha del informe: 01 de marzo de 2021

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	5601129
Denominación Título:	Programa de Doctorado en Tecnologías Industriales: Química, Ambiental, Energética, Electrónica, Mecánica y de los Materiales
Fecha de última modificación aprobada de la memoria:	24-05-2019
Universidad responsable:	Universidad Rey Juan Carlos
Universidades participantes:	-
Centro en el que se imparte:	Escuela Internacional de Doctorado
Idioma:	Español
Modalidad:	

MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Presidente/a del Pleno:	Federico Morán Abad
Experto/a externo/a:	Rosa de Couto Gálvez
Vocal estudiante:	Maite Blanco Lococo
Presidente/a Comité Artes y Humanidades:	Javier de Navascues Martín
Presidente/a Comité Ciencias:	Celso Rodríguez Fernández
Presidente/a Comité Ciencias de la Salud:	Vicente Soriano Vázquez
Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 1:	Eduardo García Jimenez
Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 2:	Leonor González Menorca
Presidente/a Comité Ingeniería y Arquitectura:	Enrique Masgrau Gómez
Presidente/a Comité de Evaluación y Acreditación de Doctorado:	
Secretario/a:	Oscar Vadillo Muñoz

Conforme a lo establecido en el artículo 10 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, la Fundación para el Conocimiento madrmasd ha procedido a evaluar la enseñanza oficial de doctorado arriba referenciada cuya solicitud fue presentada en virtud de la Orden 3944/2016, de 19 de diciembre, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establecen los plazos para solicitar la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales en las universidades de la Comunidad de Madrid.

La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices establecidos en la Guía de evaluación para la renovación de la acreditación de enseñanzas oficiales de doctorado, la normativa vigente y teniendo en cuenta la evaluación externa realizada por el Panel de expertos que ha visitado la universidad y el Informe provisional emitido por el Comité de evaluación y acreditación de doctorado.

VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO

Transcurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando la información disponible del título incluida en el dossier de acreditación y el Plan de Mejora presentado por la universidad o, en su caso, las modificaciones que debe asumir, este Comité de Evaluación y Acreditación emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación en términos de **FAVORABLE**. Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

Sin embargo, este título está sometido a un especial seguimiento: la universidad, en el plazo máximo de un año, a contar desde la fecha de efecto de renovación de acreditación (resolución del Consejo de Universidades) que aparece en el RUCT, remitirá un informe con las evidencias que justifiquen el cumplimiento del Plan de Mejora o de haber asumido las modificaciones indicadas, lo que será evaluado por la Fundación. En caso de que, tras el seguimiento de la implantación de dicho Plan, no se cumpla con lo que en él se especifica, la Fundación informará al Consejo de Universidades. Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

DIMENSIÓN 1. Gestión del título

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

EL TÍTULO SE HA IMPLANTADO DE ACUERDO AL DISEÑO APROBADO EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES, ASEGURANDO QUE SE CUMPLEN LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA, QUE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS, EL APRENDIZAJE Y LA EVALUACIÓN SON ADECUADOS Y QUE SE APLICAN DE MANERA CONSISTENTE LOS REQUISITOS DE ACCESO Y ADMISIÓN.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:

D: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar y será necesario implementar las modificaciones indicadas en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Dada la evolución del programa, el nombre del programa de doctorado no responde a las líneas de investigación que se desarrollan en la actualidad. En concreto, en la memoria verificada del programa, en los antecedentes, se indica que "Los objetivos que se persiguen son facilitar el acceso a los estudiantes de los nuevos Grados aparecidos en España en los últimos años y que están directamente relacionados con las Tecnologías y Procesos Industriales. Así, el programa se estructura en las siguientes áreas: Ingeniería Ambiental; Ingeniería Electrónica; Ingeniería de la Energía; Ingeniería de los Materiales; Ingeniería Mecánica; Ingeniería Química e Ingeniería de las Tecnologías Industriales."

A partir de las evidencias aportadas y de las audiencias realizadas, se observa que: 1) El área de "Ingeniería de las Tecnologías Industriales" está sin desarrollar, no contando ni con líneas específicas ni con profesores (de hecho, la información recogida sobre dicha área no especifica ni las áreas de conocimiento que incluye ni sus líneas de investigación), 2) El área de Ingeniería Mecánica, tal como se entiende en un contexto de "Tecnologías Industriales" - que son las palabras más representativas del título del programa - no desarrolla aspectos fundamentales de dicha área, tales como "análisis y diseño de mecanismos", "diseño de máquinas", "automóviles" o "sistemas de transporte", centrándose básicamente en temas de mecánica de materiales, que no son los más representativos.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, existe una distribución heterogénea de los alumnos entre las diez líneas de investigación: conviven líneas con 24, 18 y 11 alumnos con otras con 2 y 3. Además, hay tres líneas en las que no se ha defendido todavía ninguna tesis: "Dispositivos Electrónicos e Ingeniería Biomédica", "Producción, Caracterización y Reciclado de Polímeros" y "Tecnologías Energéticas Sostenibles en Combustibles Fósiles". Estas diferencias tan altas son un aspecto negativo que sugiere la conveniencia de la cancelación/fusión de algunas líneas.

El número de estudiantes de nuevo acceso se ajusta al cupo de 20 establecido en la Memoria verificada. Se justifica alguna ligera desviación hacia arriba por la obtención de contratos FPI y FPU.

Se ha observado en las evidencias que entre un 25% y un 50% anual de doctorandos son profesores de la propia Universidad. No obstante, se valora positivamente que tiene una alta demanda de admisión.

En relación con el perfil de ingreso, se debe aplicar con rigurosidad, implementando los complementos formativos previstos en todos los casos en los que la formación de acceso del doctorando no se ajuste a lo señalado en la Memoria: Para el acceso directo listan una serie de másteres más o menos relacionados con la ingeniería e indican que "Se considera que las personas interesadas en acceder a este programa de doctorado que posean este perfil contarán con conocimientos sólidos en Ingeniería, Matemáticas, Física y Química". También se indica que las titulaciones cuya temática no sea afín a los programas de Máster arriba citados (con un solapamiento temático por asignaturas inferior al 50% en créditos ECTS a alguno de los Másteres asociados al programa de doctorado), requieren complementos de formación. En las evidencias se han encontrado casos de acceso directo sin complementos: 1) Licenciada en Farmacia, 2) Licenciado en Ciencias Ambientales, 3) Licenciado en Económicas (con diploma de estudios avanzados), 4) Licenciado en Geología, etc. Está claro que estos perfiles no cumplen con los requisitos de la Memoria expuestos anteriormente para un acceso directo (en particular, resulta obvio que estos perfiles no "cuentan con conocimientos sólidos de Ingeniería y Física"). En las evidencias indican que hasta la fecha ningún estudiante del PD ha requerido la realización de complementos formativos dado que todos los alumnos cumplen los requisitos de titulación, por lo que se señala este desajuste.

En cuanto a los criterios de admisión, son los propuestos en la memoria verificada y se evidencia su cumplimiento. No obstante, se recomienda analizar la posibilidad de eliminar el requisito de incluir una carta de compromiso de dirección de la tesis doctoral. De esta forma permitiría el acceso de estudiantes extranjeros al programa de Doctorado, favoreciendo el compromiso de Internacionalización que ha quedado expresado en la visita. Por otro lado, la Memoria indica en los criterios específicos de admisión al programa que, sobre 10 puntos, se valora hasta en 2 puntos el "Compromiso de dirección de la tesis doctoral por parte de un doctor que participe en el programa de doctorado y que cumpla los criterios establecidos en la normativa de los estudios de doctorado de la universidad para dirigir Tesis doctorales". No parece coherente que se solicite una carta de compromiso de dirección de tesis y que se puntué, ya que la asignación del tutor/director es una función específica de la Comisión Académica y no debería venir condicionada a priori por dicha carta. Con este modo de funcionamiento se están dejando fuera a posibles candidatos por no tener dicho aval. De hecho, en la evidencia correspondiente, los únicos candidatos que han sido excluidos no han contado con dicho aval, lo cual muestra que es determinante (aunque hay otros 8 puntos que se consiguen puntuando otros criterios).

El perfil de los miembros de la Comisión Académica es adecuado. La Comisión Académica está formada por profesores que representan el espectro de temas de investigación del Programa de Doctorado, todos ellos con una carrera investigadora contrastada y amplia experiencia curricular.

Todas las líneas de investigación del programa están representadas en la Comisión Académica, lo cual se valora positivamente. Según las evidencias aportadas, la periodicidad de las reuniones presenciales es mensual. Hay evidencias del modo de funcionamiento y decisiones adoptadas.

Los procedimientos de asignación de tutor y director están adecuadamente definidos, aunque, atendiendo a los datos de los últimos años, solo han admitido a aquellos alumnos que se matriculaban presentando un acuerdo previo con un director de tesis. Se indica que hay convenios con otros organismos de investigación, habiendo directores de tesis doctorales pertenecientes a estos.

La Universidad reconoce la labor del director de la tesis, pero no la del tutor. Esta última labor debería tener algún reconocimiento.

El control del Documento de Actividades del Doctorando (DAD) y su aplicación son estándares. La aplicación RAPI para el seguimiento del DAD funciona correctamente y se lleva a cabo una valoración anual adecuada del doctorando.

El procedimiento para la presentación y aprobación de la lectura de tesis doctorales se adecúa a lo previsto en la Memoria, aunque se señalarán desajustes en su difusión y en su adecuación en criterios posteriores.

Los contenidos de las actividades formativas, tanto transversales como específicas, son coherentes con la Memoria, son adecuados a los objetivos del Programa y son de un nivel MECES 4.

Hay procedimientos de evaluación de las actividades, que varían en función de su naturaleza.

En las evidencias y en las audiencias se pone de manifiesto que falta un procedimiento que permita controlar al doctorando el seguimiento de las actividades formativas realizadas y el cómputo de las horas que se le exigen. Por lo que se recomienda mejorar la información que se suministra a los doctorandos sobre las actividades formativas realizadas y su seguimiento.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA, CLARA, PRECISA Y OBJETIVA LAS

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2.:

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: Tras la revisión de la URL de la universidad y los informes correspondientes, se constata que la información pública del título está ordenada y bien estructurada. Sin embargo, se detectan aspectos concretos susceptibles de mejora: precisa la incorporación y la mejora de la accesibilidad de cierta información.

La información se articula a través de dos portales: la página web del Programa de doctorado y de la página web de la Escuela de Doctorado. La navegación por ambos portales es sencilla e intuitiva porque la información se presenta bien estructurada y bastante completa, pero habría que mejorar los enlaces entre ambas páginas, sobre todo, para hacer más accesible la información importante, como normativa sobre tesis, desde la página del Programa.

En la página del Programa de Doctorado se incluye información, coherente con la memoria, sobre la denominación del programa; la universidad de impartición; la responsable del programa, el número de las plazas de nuevo ingreso ofertadas (20) y las líneas de investigación. Respecto al acceso y admisión al programa, se incluyen los requisitos y criterios de admisión.

Sin embargo, no se localiza la información sobre el perfil de ingreso recomendado, ni sobre formación complementaria.

En relación con las actividades formativas, se incluye su planificación temporal, pero se echa en falta más especificidad en los mecanismos de control.

Se incluye un listado del personal docente e investigador. Algunos de ellos dan acceso a su CV, otros están incompletos y algunos están mal enlazados. Por tanto, no todos los profesores que se incluyen en la página Web informan sobre su capacidad investigadora, número de sexenios o incluyen un breve CV de Presentación. Se considera importante para que los estudiantes interesados en realizar un doctorado conozcan la trayectoria de los profesores e inclusive en qué línea/equipo de investigación participan.

Se publican los miembros de la comisión académica y el coordinador de cada línea de investigación (pero no se especifican los investigadores que forman cada una de ellas).

Se encuentra información sobre infraestructuras y recursos disponibles, así como sobre servicios de apoyo.

La normativa sobre permanencia; la información sobre normativa de supervisión, seguimiento, presentación y lectura de las tesis doctorales; y la información sobre movilidad y estancias en el extranjero se proporciona en la página de la Escuela de Doctorado. Se recomienda crear un enlace desde la página del Programa para mejorar su accesibilidad. Asimismo, sería recomendable incluir qué hay que hacer para obtener la mención internacional al grado de doctor.

En el apartado de Calidad aparecen la normativa, procedimientos y responsables del SIGC, así como el Código de buenas prácticas. También se da acceso a la Memoria verificada del Programa, a los enlaces RUCT y BOCM, a los Informes de resultados, las acciones de mejora, los resultados del plan general de recogida de información y del proceso de renovación de la acreditación, así como reconocimientos de calidad conseguidos. Se observa que se ha realizado una actualización de estos contenidos de manera previa a la visita.

Por último, en la página web del Programa se tiene acceso directo al buzón de sugerencias y quejas, que explica el procedimiento y permite su gestión.

Por último, se puede acceder a información sobre el proceso de renovación de la acreditación (con acceso al informe de autoevaluación y el formulario de audiencia abierta) desde la página web del Programa.

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

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE PERMITE RECOPIRAR, ANALIZAR Y USAR LA INFORMACIÓN PERTINENTE PARA LA GESTIÓN EFICAZ DEL PROGRAMA DE DOCTORADO Y REALIZAR EL SEGUIMIENTO, LA EVALUACIÓN Y LA MEJORA CONTINUA.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Según las evidencias, el SGIC, está correctamente diseñado e implantado. El órgano responsable es la Comisión de Calidad, en la que participan representantes de todos los grupos de interés (personal académico, PAS y doctorandos y un experto externo - investigador IMDEA Energía) y se reúne periódicamente, tal y como demuestran las actas que presentan. En ellas se analiza la información del programa y se proponen puntos de mejora.

En la fecha en que se realiza esta evaluación consta que se han seguido las recomendaciones del Informe de modificación de abril de 2019.

Se evidencia que se realiza un seguimiento interno del Programa respondiendo a recomendaciones y advertencias de informes

previos y se proponen actualizaciones y modificaciones del programa. Además, se presenta la Memoria Anual de Seguimiento del programa de los cursos 2017/18 y 2018/19. En ella se analizan los indicadores de seguimiento, el PDI del programa, las quejas y reclamaciones, la información del SGIC, los resultados de las encuestas, las fortalezas y debilidades del programa y se fija un plan de mejoras. En la visita se hace constar que las Memorias de seguimiento se están mejorando para adecuarlas a los indicadores más relevantes para el Programa de Doctorado, ya que parten de la estructura y contenidos de Grados y Másteres.

Respecto a las acciones de mejora, se observa que las generales de la Escuela de Doctorado y las específicas del Programa se incluyen dentro de la Memoria anual de seguimiento. Su definición no incluye plazos y se redactan de manera poco específica.

Los procedimientos establecidos en el SGIC garantizan la recogida de datos e indicadores de forma continua.

Se realizan encuestas de satisfacción y presentan entre las evidencias los resultados del curso 2018/19:

- Doctorandos, sobre su satisfacción con las actividades formativas, con una participación del 37.6% sobre 234 individuos.

Satisfacción global de 4.3/5

- Doctorandos, sobre su satisfacción con el programa, con una participación del 47,1% sobre una población de 17 individuos.

Satisfacción con el nº horas actividades formativas de 2.50/5 y con las sugerencias y reclamaciones de 2.8/5. Satisfacción global de 3.25/5.

- Valoración docente de los nuevos doctores a los directores y tutores de tesis, con una participación del 60% sobre 10 individuos.

- Profesorado, sobre su satisfacción con el programa de doctorado. Con una participación del 51.4% sobre 72 individuos.

Satisfacción global de 3.97/5.

- Inserción laboral, con una participación del 50% sobre los 6 individuos con los que es posible comunicar.

- Nuevos alumnos, con una participación del 70% sobre una población de 20 individuos.

- Satisfacción con el programa de movilidad por parte de los alumnos salientes. No se disponen de datos para su análisis.

- PAS, sobre su satisfacción con la universidad, con una participación del 63.4% (sobre 674 individuos). Satisfacción global de 3.76/5.

Se considera que, en general, el tamaño muestral de las encuestas y la participación conseguida (cerca al 50 %) es suficiente, aunque mejorable, para garantizar la recogida de datos e indicadores de forma continua. No obstante, la participación del colectivo de egresados es mejorable (solo hay datos de los últimos 2 años y únicamente se ha podido contactar con 8 de ellos). En la visita, se pone de manifiesto como una mejora pendiente, la conveniencia de incrementar los índices de participación de todos los colectivos. En relación con el seguimiento de egresados, reconocen que se realiza a través del contacto que mantienen con los tutores y directores de tesis, pero que está pendiente hacer un seguimiento institucionalizado y formal de este colectivo, así como de la empleabilidad.

Los resultados de las encuestas se publican en la página web. En general, los resultados son buenos.

Cuentan con un buzón de quejas y sugerencias. Según las evidencias presentadas, se observa que no se usa demasiado, que su valoración es pobre y que, en el caso utilizado, se da respuesta en tiempo y forma adecuados. En audiencia se aclara que la baja valoración de este aspecto en las encuestas se debe a su poco uso y a que las quejas y sugerencias se gestionan a través de medios informales dada la cercanía en el trato entre doctorandos, profesores y coordinación.

DIMENSIÓN 2. Recursos

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

EL PROFESORADO HA DE POSEER LA FORMACIÓN ADECUADA Y EXPERIENCIA INVESTIGADORA ACTUALIZADA PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO, Y HA DE SER SUFICIENTE EN NÚMERO Y DEDICACIÓN PARA CUBRIR LAS TAREAS PRINCIPALES DEL PROGRAMA: LA TUTORÍA, LA DIRECCIÓN DE TESIS, LA IMPARTICIÓN Y LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS, Y LA GESTIÓN DEL PROGRAMA.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Los profesores cumplen con todos los requisitos. Al tratarse de un programa de doctorado con un gran número de equipos y líneas de investigación multidisciplinares, el número de profesores/investigadores que participan también es amplio. Sus trayectorias científicas están avaladas por trabajos científicos publicados en revistas que cumplen con los requisitos de calidad necesarios.

La mayor parte de los profesores que proporcionan información investigadora cuentan con sexenio de investigación activo. De igual forma, de los que informan sobre su situación hay que contabilizar en total 166 sexenios de investigación y 18 sexenios de transferencia. Por tanto, se puede decir que tienen una experiencia investigadora acreditada y una buena capacidad de captación

de proyectos.

Se ha puesto de manifiesto en la audiencia oral con los doctorandos y egresados que existe una comunicación fluida con sus tutores y una implicación importante de los directores en la formación de los doctorandos. La mayor parte de las tesis doctorales están dirigidas por dos profesores del programa, sólo se evidencia un caso en el que haya tres directores. En la audiencia oral se manifestó por parte de algunos profesores que para que sean tres directores sería necesaria una justificación adicional, aunque no se justificó este caso.

Los profesores con vinculación permanente (CDU) a la URJC son un total de 61 a los que habría que añadir los investigadores vinculados al programa que pueden ser tutores/directores de tesis doctorales. Como se indicó en el criterio 2, es recomendable que estos investigadores también aparezcan en la página Web del programa, así como su situación profesional y posibilidades de tutorización de tesis doctorales que tienen.

La mayor parte de los profesores pertenecen al área de Ingeniería Química, por lo que sus líneas de investigación presentan un gran número de doctorandos. Se observa que algunas áreas (Mecánica, Materiales o Electrónica) no se desarrollan con la extensión que cabría esperar en un Doctorado en Tecnologías Industriales, y esto es en parte debido a la falta de profesorado que cubra diversas líneas de investigación que faltan en dichas áreas. En caso de mantener las áreas señaladas en la memoria, sería recomendable potenciar otras líneas de investigación relacionadas con la Ingeniería Mecánica, Ciencia de los Materiales y Tecnología Electrónica para que las líneas de investigación que dependen de ellas incrementasen el número de doctorandos.

Los equipos/líneas de investigación cuentan con financiación económica para llevar a cabo investigaciones competitivas dentro de cada área, por lo que los trabajos de tesis doctorales que puedan realizar los estudiantes podrán contar con respaldo económico. Según las evidencias, todas las líneas de investigación cuentan o han contado con al menos un Proyecto de Investigación en los últimos 5 años (de instituciones europeas, nacionales y regionales) lo que garantiza la actualización investigadora de los docentes del PD.

Criterio 5. RECURSOS, PERSONAL DE APOYO, Y FINANCIACIÓN

EL PERSONAL DE APOYO, LOS RECURSOS MATERIALES Y LOS SERVICIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DE LOS ESTUDIANTES SON SUFICIENTES Y ADECUADOS AL NÚMERO DE DOCTORANDOS Y A LAS CARACTERÍSTICAS Y ÁMBITO DEL PROGRAMA. LA UNIVERSIDAD DISPONE DE SERVICIOS DE ORIENTACIÓN Y APOYO AL DOCTORANDO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Los recursos materiales y el equipamiento disponibles que el PD ha puesto a disposición de los doctorandos para su aprendizaje y formación han sido suficientes para alcanzar proyectos de tesis de muy buena calidad. Todos los grupos de investigación implicados en el PD ponen a disposición del alumnado las infraestructuras necesarias para desarrollar investigaciones con éxito. Este hecho se ve reflejado en las encuestas de satisfacción cumplimentadas por el alumnado, en las que se destaca con una valoración sobresaliente (más de 4 sobre 5) la satisfacción de los alumnos con los materiales, equipos y laboratorios.

Por otra parte, aunque los laboratorios están bien dotados, se echan en falta instalaciones que cubran ciertos temas relacionados fundamentalmente con las ramas de Ingeniería Mecánica e Ingeniería de las Tecnologías Industriales.

En cuanto al personal técnico de apoyo en los laboratorios se evidencia en la entrevista con el alumnado que su participación y apoyo es suficiente para el desarrollo diario de las investigaciones. Sin embargo, en las distintas audiencias se puso de manifiesto la necesidad de reforzar el personal de apoyo administrativo asociado al PD, circunstancia que se compensa con el esfuerzo de responsables y profesores. Esta situación afecta a la Escuela Internacional de Doctorado en general.

Igualmente, aunque la universidad posee servicios de orientación académica y profesional, los mismos son frecuentemente realizados directamente en conversaciones de los alumnos con el personal implicado en la gestión del Programa de Doctorado. Este mecanismo que puede ser valorado como positivo en ciertas ocasiones, puede determinar desigualdades ya que los alumnos pueden tener diferentes problemáticas que no siempre pueden ser atendidas mediante estos mecanismos. En este sentido, los alumnos tampoco consideran de excelencia este apartado.

Por ello, se recomienda reforzar el apoyo administrativo dedicado al Programa de Doctorado.

El número de proyectos de investigación vivos en los que participan los investigadores del PD garantiza recursos para que el estudiantado pueda realizar actividades formativas, así como la asistencia a congresos.

Según lo evidenciado, los doctorandos disponen de financiación suficiente para poder realizar acciones de movilidad, bien por su participación en proyectos competitivos o mediante financiación estatal, autonómica o propia de la universidad. De las 20 tesis

doctorales leídas en el PD, 13 (un 65 %) lo han hecho bajo la modalidad de Mención Internacional (se requiere un mínimo de 3 meses en el extranjero), evidenciando que los recursos destinados a movilidad son suficientes.

Por otra parte, a pesar de la buena movilidad del estudiantado, no se evidencian ni fomentan la realización de tesis doctorales en régimen de cotutela académica.

El número de contratos predoctorales (duración superior a 3 años) del alumnado es elevado. En los últimos 3 años más de la mitad de los alumnos dispone de contrato predoctoral, ya sea mediante contratos tipo FPU/FPI, doctorados industriales, o mediante contratos docentes en la propia institución. Si bien esta última figura laboral, aparentemente, parece ser incompatible con un desarrollo pleno del estudiante de doctorado, debido a la ingente carga docente asociada a la misma, los beneficiarios manifiestan una opinión favorable y la propia universidad la fomenta (mediante descarga docente) para que la compatibilidad de ambas figuras sea plena.

DIMENSIÓN 3. Resultados

Criterio 6. RESULTADOS

LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO VALORADOS A TRAVÉS DE LAS TESIS DEFENDIDAS, LOS VALORES DE LOS INDICADORES DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA, ASÍ COMO EL GRADO DE INTERNACIONALIZACIÓN DEL MISMO SON ADECUADOS, EN COHERENCIA CON EL ÁMBITO TEMÁTICO DEL TÍTULO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: El criterio evaluado logra los objetivos expuestos en la memoria de verificación. Las tesis doctorales se defienden con alto porcentaje de mención internacional (65 %) y con índices de calidad elevados (publicaciones Q1). Se informa que de las 20 tesis defendidas se derivan 63 artículos científicos indexados en JCR y una gran parte de ellas, 40, se encuentran en el Q1. Todas las tesis se adecuan a los intereses de las líneas de investigación del programa de doctorado. Por lo que se desprende de las evidencias (número de matriculados por año y tesis defendidas), el porcentaje de estudiantes que defienden su tesis en 3 años es bajo, tendiendo hacia la realización de tesis en 4 años.

Para poder presentar la tesis, se exige como aval haber publicado o tener aceptado un trabajo que cumpla con "los criterios vigentes utilizados por la CNEAI para valorar puntuar las contribuciones científicas en el proceso de evaluación de los períodos de actividad investigadora". En la audiencia con responsables se explicó que el doctorando debe ser el primer autor de dicho trabajo, pero, si no lo fuera y los coautores expresaran por escrito que el doctorando es el que ha contribuido principalmente, este también se consideraría válido. Esa publicación no puede utilizarse para avalar la tesis de ninguno de los otros coautores. El artículo se revisa concienzudamente en la CA antes de aceptar la defensa de la tesis que avala. En una ocasión se rechazó una tesis porque el artículo no recogía resultados de la tesis doctoral. Antes de dar este paso, se verifica que el seguimiento de los informes anuales de los directores es correcto. Las evidencias muestran que algunas publicaciones están firmadas por un nº elevado de autores (en un caso por 8, dos casos por 6 y por 5 en numerosas ocasiones). En las publicaciones por compendio de artículos la media de autores está entre 5 y 6. Pese al procedimiento explicado, el panel considera que trabajos con tan alto número de autores difícilmente pueden demostrar el esfuerzo y la cualificación que, a título individual, son necesarios para alcanzar el grado de doctor. Por tanto, aunque los trabajos presentados como aval no incumplen la normativa expuesta en la Memoria, se recomienda reducir el número de autores en las publicaciones que se vayan a utilizar como aval de la calidad investigadora del doctorando.

No obstante, en la visita se ha puesto de manifiesto una elevada satisfacción de todos los grupos de interés con la titulación y su gestión.

Los indicadores son correctos: según las evidencias aportadas, de los 103 matriculados, siguen matriculados 82 y si se suman las 20 tesis presentadas, el grado de abandono se puede cifrar únicamente en 1 estudiante, que se considera un porcentaje muy bajo.

El grado de internacionalización es adecuado ya que, de las 20 tesis presentadas, 13 tienen la Mención Internacional. El número de estudiantes extranjeros que realizan el doctorado es de 6.

Aportan datos de inserción laboral que muestran una adecuada tasa de empleo postdoctoral.

PUNTOS FUERTES Y BUENAS PRÁCTICAS:

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

1.- La mayor parte de los profesores cuentan con una experiencia investigadora destacada y una gran capacidad de captación de proyectos, estando cada equipo financiado por proyectos de investigación competitivos que garantizan los recursos económicos para el desarrollo de las tesis.

RECOMENDACIONES:

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

1.- Dada la evolución de las líneas de programa, se debe adecuar el nombre del programa a las líneas de investigación que se desarrollan en la actualidad, teniendo en cuenta que hay líneas en las que no se ha presentado ninguna tesis doctoral, razón por la cual deberían fusionarse algunas y/o remodelarse otras.

Criterio 2. INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA

1.- Se recomienda mejorar la información que se suministra a los doctorandos sobre las actividades formativas realizadas y su seguimiento.

Respecto a la información pública, se recomienda:

- a. Incorporar información sobre el perfil de ingreso recomendado y sobre la formación complementaria señalada en la Memoria.
- b. Mejorar la vinculación entre la página del Programa de Doctorado y la Escuela de Doctorado, para optimizar la accesibilidad a la información, alojada en la Escuela, relativa a la normativa sobre permanencia; supervisión, seguimiento, presentación y lectura de las tesis doctorales; y la información sobre movilidad y estancias en el extranjero.
- c. Incluir en la página web una guía clara de los requisitos necesarios para solicitar la admisión a trámite de la tesis doctoral.
- d. Que aparezcan todos los profesores/investigadores con capacidad para dirigir una tesis doctoral, un breve CV de presentación y los equipos/líneas de investigación a la que pertenecen.

MODIFICACIONES NECESARIAS:

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

- 1.- De acuerdo con el Artículo 11 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado no se puede exigir como criterio de admisión al estudiante la disponibilidad previa de Director de Tesis (y su aceptación) puesto que la asignación de Director es posterior a la admisión de cada doctorando. De esta forma permitiría el acceso de estudiantes extranjeros al programa de Doctorado, favoreciendo el compromiso de Internacionalización del programa.
- 2.- Se debe aplicar con rigurosidad el perfil de ingreso, implementando los complementos formativos previstos en todos los casos en los que la formación de acceso del doctorando no se ajuste a lo previsto.

ANÁLISIS DEL PLAN DE MEJORA:

El Plan de Mejora presentado por la Universidad atiende la modificación necesaria del presente Informe proponiendo una modificación inmediata de la memoria de verificación.

En Madrid, a 01 de marzo de 2021

Fdo.: Federico Morán Abad

El/la Presidente/a del Comité de Evaluación y Acreditación