



VICERRECTORADO DE CALIDAD

<b>RUCT</b>	<b>MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO</b>
5601105	PROGRAMA DE DOCTORADO EN BIOQUÍMICA, BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOMEDICINA

<b>Universidad/es participantes</b>	<b>Centro</b>
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

<b>Primer curso de implantación</b>
2014-15

<b>ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA</b>			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
23/07/2014		06/2022	Pendiente Informe Final/2022

## INDICE

<u>INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO</u> .....	2
<u>ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO</u> .....	2
<u>1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO</u> .....	2
<u>2.- ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN ACADÉMICA</u> .....	2
<u>3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO</u> .....	2
<u>4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE QUEJAS Y SUGERENCIAS</u> .....	3
<u>5. INDICADORES DE RESULTADO</u> .....	3
<u>6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN</u> .....	5
<u>7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</u> .....	6
<u>8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO</u> .....	6
<u>9. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO, Y PROPUESTA DE MEJORA</u> .....	8

## INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

**URL:** [Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina \(ucm.es\)](http://Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (ucm.es))

La página Web del Centro ofrece información sobre el Título, que se considera crítica, suficiente y relevante de cara al doctorando. El Centro garantiza la validez de la información pública disponible.

El enlace (URL) de la página Web del Programa de Doctorado (PD) D9BM que contiene esta información es el siguiente: [Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina \(ucm.es\)](http://Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina (ucm.es))

En la página Web del Título se describe de forma detallada todos los aspectos relacionados con la titulación. Además, en la portada se van incluyendo noticias y avisos de interés para los doctorandos.

La información presentada en la web se adecua a lo expresado en la Memoria Verifica del Título. Los epígrafes y descriptores, así como las URL en los que se recogen los diferentes contenidos en dicha página son:

- **Coordinación y normativa:** Describe la estructura y composición de la Comisión Académica, incluyendo los datos más relevantes de los miembros de la Comisión, así como el correo institucional del PD ([Coordinación](#)). Se indica el Real Decreto y normativa que regulan los estudios de doctorado UCM ([Normativa](#))
- **Información general:**
  - [Descripción del Programa](#): Se hace una breve historia del PD, mencionándose su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUTC 5601105), su adecuación a los distintos Reales Decretos (RD778/1998, RD1393/2007 y RD99/2011), la obtención en su día de las Menciones de Calidad (2004-05 hasta 2011-12) y Mención hacia la Excelencia (2011-12 hasta 2013-14). También hace referencia a las Facultades de la UCM implicadas en el PD.
  - [Competencias](#): Se describen las competencias básicas y generales, así como las capacidades y destrezas personales que deberán adquirir los doctorandos.
  - [Líneas de investigación](#): Figuran tanto las líneas de investigación de la Memoria Verifica como las nuevas líneas propuestas en la Renovación de la Acreditación.; así como los equipos de investigación que sustentan dichas líneas. También recoge los proyectos de investigación financiados que han estado en vigor desde el curso académico 2015-16 hasta el 2021-22.
  - [Recursos humanos](#): Además de un listado de los profesores referentes del PD (todos ellos del Dpto. BBM), se adjunta una relación de los profesores/investigadores externos que han dirigido Tesis Doctorales dentro del PD en centros de investigación con los que se mantiene una colaboración activa. Se incluye enlace a los *currícula* de los profesores del programa y de los directores externos.
  - [Recursos materiales](#): Breve descripción de los recursos materiales y servicios que aportan el Dpto. y las Facultades en la que se ubica el mismo, además de los recursos generales disponibles en la UCM.
- **Acceso, admisión y matrícula:**
  - [Doctorado UCM](#): Visión general del Doctorado en la UCM y de la Escuela de Doctorado de la UCM (EDUCM).
  - [Requisitos y Admisión](#): Instrucciones detalladas para solicitar la admisión en el Programa de Doctorado.

- [Documentación requerida](#): tanto general de la Escuela de Doctorado, como la específica del Programa.
  - [Plazas ofertadas](#).
  - [Valoración de solicitudes](#): Detalla los criterios para la admisión y valoración de las solicitudes recibidas. Se incluye el documento con los criterios de valoración para la aplicación del baremo.
  - [Matrícula](#): Dirige a los solicitantes a la web de la EDUCM donde se detallan las normas de matrícula, procedimiento y plazo de formalización, así como la documentación requerida.
- **Actividades formativas y movilidad:**
- [Actividades formativas](#): Se describen los distintos tipos de actividades formativas, recordando que deben aparecer en el “Documento de actividades formativas” del doctorando.
  - [Actividades formativas de la EDUCM](#).
  - [Seminarios y cursos](#): Recoge la relación de seminarios impartidos por los doctorandos (incluyendo pretesis), seminarios del Dpto. o de las Facultades o de otros centros de investigación. Se dispone de un acceso directo al formulario de justificación de asistencia.
  - [Movilidad](#): Se redirige a las páginas web relacionadas con movilidad en la Facultad de Ciencias Químicas, en la EDUCM y en los servicios correspondientes de la UCM.
- **Supervisión y seguimiento:**
- [Tutor y Director de Tesis](#): Normativa requerida para ser tutor o director de Tesis, incluyendo las especificaciones propias del PD y el procedimiento para cambio de director o solicitar una codirección.
  - [Inscripción y Compromiso Documental](#): Se explica el procedimiento y se facilita el acceso a los formularios requeridos.
  - [Seguimiento del doctorando](#): Detalla el procedimiento de supervisión de los doctorandos a través del programa RAPI para la evaluación del Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando (DAD) junto con los informes que deberán emitir el tutor y el director. Se facilita el acceso directo a los formularios.
  - [Calendario de evaluación](#).
  - [Prórrogas para el depósito de la Tesis Doctoral](#)
  - [Solicitud de baja temporal](#)
- **Tesis Doctoral:**
- [Impresos y documentación](#): Se incluyen los formularios exigidos por el RD99/2011 y los propios del Programa de Doctorado.
  - [Presentación y encuadernación](#): Normativa obligatoria actualizada requerida por la EDUCM incluyendo las recomendaciones propias del Programa.
  - [Admisión a trámite y depósito](#): Descripción del procedimiento necesario para el proceso, incluyendo las adaptaciones debido a la pandemia por Covid.
  - [Formato publicaciones](#) Requisitos y formularios para la presentación de la Tesis Doctoral en este tipo de formato.
  - [Menciones](#): Requisitos y procedimientos para la realización de Tesis con “Mención Internacional” o “Mención Industrial”.

- [Tesis en cotutela](#).
- [Premios Extraordinarios de Doctorado](#): Normativa general y específica de cada Facultad para poder optar a Premio Extraordinario, incluyendo accesos a los documentos requeridos.
- [Normativas de defensa](#): Describe tanto la normativa de defensa telemática como la defensa presencial/semipresencial.

➤ **Calidad:**

- [Garantías de calidad](#): Se incluye el “Código de buenas prácticas” para estudios de doctorado” de la UCM, así como el “Sistema Interno de Garantía de Calidad” (SGIC) de Posgrado de la Facultad de CC. Químicas.
- [Quejas y sugerencias](#): Descripción de los procedimientos de gestión de quejas o sugerencias.
- [Resultados](#): Recoge las Tesis Doctorales defendidas desde el curso 2014-15 a 2021-22, incluyendo publicaciones relevantes derivadas de cada una de ellas.
- [Memorias y encuestas](#): Incluye las memorias de verificación, renovación de la acreditación y seguimiento, con sus informes correspondientes, así como las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos, tanto las elaboradas por la Oficina para la Calidad de la UCM (OpC-UCM) como las propias del PD.

El acceso a la página Web del Título puede realizarse a través de varias vías diferentes:

- a) Desde la **página principal de la Facultad de CC. Químicas** <https://quimicas.ucm.es/> [Portada » Estudios » [Doctorado](#) » Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina] se dirige a la página <https://www.ucm.es/doctorado/pd-bbmbiomed>. Cabe mencionar que la página de la Facultad de CC. Químicas <https://quimicas.ucm.es/doctorado> contiene información útil no sólo para esta titulación sino también para las demás titulaciones de Doctorado impartidas en el Centro, y que también redirige a la [Web de la Escuela de Doctorado](#).
- b) A través de la página **Web del Dpto. BBM**: <https://www.ucm.es/bbm/> [Docencia » [Posgrado y Máster](#)] y se indica [Programa de Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina](#) que remite al PD.
- c) También se puede acceder a través de la página **Web de la EDUCM** en el enlace <https://edotorado.ucm.es>. En ella se ofrece información completa y detallada y actualizada sobre los estudios de Doctorado en la UCM. Recoge toda la información relevante previa a la matriculación y la necesaria durante la realización de la tesis doctoral en todas sus etapas desde el inicio al trámite de defensa. La vía de acceso a través de <https://edotorado.ucm.es>, es Portada » Estudios » [Programas](#) » Curso 20XX / 20YY. Bajo el epígrafe “Ciencias”, aparece el enlace a la Web del Programa [“Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina”](#).

Cabe también mencionar que la información sobre el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del Título es accesible desde la página Web del Programa y también desde la página principal de la Facultad de CC. Químicas, [SGIC > Programas de Doctorado > Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina](#).

**Proceso de mejora y actualización de la página web**

La Comisión Académica (CAD) del PD D9BM actualizó y cambió la página Web del Programa después de finalizar el Programa regulado por el RD1393/2007 y al comienzo del nuevo PD regulado por el RD99/2011. Los contenidos de dicha página Web se revisan periódicamente. Los

cambios se realizan mediante actualizaciones continuas, para incorporar la relación de seminarios que se van a impartir o para renovar la información que se actualiza en la Web de la EDUCM, incluyendo un apartado de Noticias y novedades con los cambios y modificaciones comunicados por la EDUCM, Rectorado de la UCM o los decanatos de las Facultades implicadas en el PD. Además, incluye todos los cambios que han surgido como consecuencia de la pandemia (cambios en la admisión a trámite y depósito digital, prórrogas de permanencia, etc.), remitiéndose cuando es necesario a la página de la EDUCM ya que en ésta están detalladas las últimas novedades aprobadas por la Comisión de Doctorado de la UCM.

Otro aspecto importante, es el esfuerzo realizado para disponer de la **versión en inglés de la página Web del Programa**. Esto ha sido posible gracias al trabajo realizado por Andrea Parrón (PAS de la Unidad de Gestión Académica e Investigación en la Fac. CC. Químicas) y Javier Turnay (Coordinador Adjunto del PD). Es una mejora sustancial, en línea con el objetivo de internacionalización de los Títulos UCM, para aumentar la tasa de estudiantes extranjeros e incrementar la visibilidad y calidad del PD.

Finalmente, resaltar que se ha realizado un notable esfuerzo por parte del profesorado perteneciente al PD y por los directores externos del mismo para hacer accesible y público sus *curricula*: [CV Profesores del programa](#); [CV Directores externos](#).

La información pública contenida en la web, su accesibilidad y transparencia, destacando especialmente la facilidad de acceso a la información sobre profesorado, han sido uno de los puntos fuertes destacados en el Informe provisional de Renovación de la Acreditación recibido el 25 de octubre de 2022 ([Informe provisional Renovación Acreditación 2022 PD D9BM](#))

Todos estos enlaces han sido verificados en cuanto a su operatividad con fecha 3 de noviembre de 2022.

## ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

### 1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

Se han puesto en marcha los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 8 de la memoria presentada a verificación y concretamente respecto a la estructura y funcionamiento del sistema de garantía de calidad del Título.

El SGIC vela por la calidad del PD a través de la evaluación y aprobación de la Memoria Verifica de las Memorias de Seguimiento realizadas (2017-18, 2019-20 y la actual 2021-22) y la correspondiente a la Renovación de la Acreditación del curso 2020-21, que deben ser aprobadas por los órganos competentes del SGIC de la Facultad de CC. Químicas. El PD ha contado con la colaboración, revisión y aportaciones de la Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia de la Facultad de CC. Químicas, D<sup>a</sup> Ana María Rubio Caparrós.

El SGIC, a través del Vicerrectorado de Calidad, realiza el seguimiento del PD mediante la elaboración de los respectivos informes finales, participando en la respuesta a las posibles recomendaciones o incumplimientos detectados en dichas memorias.

De este modo, el PD ha seguido sus recomendaciones, así como las propuestas de respuesta relacionadas con las posibles debilidades detectadas, desarrollando las acciones de mejora descritas en las memorias de seguimiento, siendo la última la MS 2019-20. En sentido, cabe

destacar que el informe provisional, concerniente a la renovación de la acreditación del PD que ha tenido lugar en este último curso, considera que este aspecto se cumple completamente (*“la institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que permite recopilar, analizar y usar la información pertinente para la gestión eficaz del programa de doctorado y realizar el seguimiento, la evaluación y la mejora continua”*).

A continuación, se recoge información sobre el nombramiento de la Comisión de Calidad y del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado, CEMC\_MyD, así como de su composición, reglamentos, reuniones celebradas, temas tratados, problemas analizados y toma de decisiones, entre otros.

#### 1.1.- Relación nominal de los responsables del SGIC y colectivo al que representan.

En la página web de la Facultad de Ciencias Químicas (<https://quimicas.ucm.es>) se recoge tanto la organización de los distintos estudios y títulos como todo lo relativo a la CALIDAD de estos ([https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-\(sgic\)](https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-(sgic))).

La puesta en marcha del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado (CEMC\_MyD) y de la Comisión de Calidad, así como los nombramientos de sus miembros, se ha especificado en las memorias de seguimiento de cursos anteriores, que están publicadas en la Web del Centro. Los Coordinadores de Los Títulos de Máster y Doctorado del curso 2021-2022 se nombraron o ratificaron en la Junta de Facultad celebrada el 16 de junio de 2021.

En las Tablas 1 y 2 se muestra la composición del CEMC\_MyD y de la Comisión de Calidad de la Facultad de Químicas del Curso 2021-2022.

**Tabla 1. Composición del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado (Curso 2021-2022)<sup>1</sup>**

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Ana María	Rubio Caparrós	Presidenta / Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia
Andrea	Parrón Nieto	Secretaria / Jefe Sección de Personal (PAS)
Cristina	Casals Carro	Coordinadora del Máster de Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
Eduardo	Guzmán Solís	Coordinador del Máster de Ciencia y Tecnología Químicas
Araceli	Rodríguez Rodríguez	Coordinadora del Máster Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos
María del Mar	Gómez Gallego	Coordinadora del Máster Interuniversitario en Química Orgánica
Francisco Javier	Lacadena García-Gallo	Coordinador Doctorado Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
Carlos	Negro Álvarez	Coordinador Doctorado Ingeniería Química
José María	González Calbet	Coordinador Doctorado Química Avanzada
Miguel Ángel	Sierra Rodríguez	Coordinador Doctorado Química Orgánica
Francisco Javier	Aoiz Moleres	Coordinador Doctorado Química Teórica y Modelización Computacional

Almudena <sup>2</sup>	Inchausti Valles	Estudiante de Doctorado de Química Avanzada
Diego <sup>2</sup>	Rodríguez Llorente	Estudiante de Doctorado de Ingeniería Química
Roberto <sup>2</sup>	Nájera García	Estudiante de Máster (Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos)
Claudia <sup>2</sup>	Ramos López	Estudiante de Máster (Ciencia y Tecnología Químicas)

<sup>1</sup> El Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado fue ratificado en la JF de 18 de noviembre de 2021.

<sup>2</sup> Los estudiantes se incorporaron en octubre de 2021.

La composición actual, curso 2022-23 del CEMC\_MyD aparece en la página específica del Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina, en el apartado de SGIC: [Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina-SGIC](#)

**Tabla 2. Composición de la Comisión de Calidad (Curso 2021-2022)<sup>1</sup>**

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Ana María	Rubio Caparrós	Presidenta / Vicedecana de Innovación y Calidad de la Docencia
Andrea	Parrón Nieto	Secretaria / Jefe Sección de Personal (PAS)
Valentín	González García	Vicedecano del Colegio de Químicos de Madrid (Agente externo)
Julián	Gómez Gutiérrez	Coordinador Grado Bioquímica
Mercedes	Oliet Palá	Coordinadora Grado Ingeniería Química
José Luis	Luque García	Coordinador Grado Química
Eduardo	Guzmán Solís	Coordinador Máster
Almudena <sup>2</sup>	Inchausti Valles	Estudiante de Doctorado de Química Avanzada
Ricardo <sup>2</sup>	Hortigón Ortega	Estudiante del Grado en Química
Noelia <sup>2</sup>	Serrano Gadea	Estudiante del Grado en Bioquímica

<sup>1</sup> La Comisión de Calidad fue ratificada en la JF de 18 de noviembre de 2021.

<sup>2</sup> Los estudiantes se incorporaron en octubre de 2021.

La composición actual de la Comisión de Calidad aparece en la página Web de la Facultad, en el apartado de Política de Calidad de la Facultad dentro del SGIC:

[https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-\(sgic\)](https://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-(sgic)),

La Comisión de Calidad y el Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado cuentan con integrantes de todos los colectivos universitarios (estudiantes, PDI y PAS), así como de agente externo (Comisión de Calidad). Esta composición asegura la participación de todos los colectivos en los procedimientos establecidos que contribuyen a la medición, análisis y mejora del Título.

### 1.2.- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.

Las normas de funcionamiento y sistema de tomas de decisiones del PD D9BM se sustentan en la estructura y órganos competentes en materia de calidad de la Facultad. En el [Reglamento de funcionamiento de los órganos competentes](#) se define la estructura y órganos competentes en materia de calidad. Estos son, por orden jerárquico:

- **Junta de Facultad (JF).** Máxima responsable del SGIC del Centro, y quién debe aprobar todos los acuerdos o informes de la Comisión de Calidad. La JF tiene varias comisiones delegadas, cuyas composiciones se encuentran publicadas ([Comisiones delegadas JF](#)), destacando la Comisión de Posgrado, presidida por el Vicedecano de Ordenación Académica y Posgrado, con implicación directa con los títulos de doctorado.
- **Comisión de Calidad.** Órgano competente en materia de calidad. Realiza, entre otras, las siguientes funciones: 1) Elaboración anual de un informe sobre la marcha de las titulaciones y plan de mejora de estas, que remite para su aprobación a la JF. 2) Elaboración de informes de seguimiento de las mejoras propuestas y aprobadas por la JF. 3) Adopción de resoluciones acerca de las reclamaciones y sugerencias presentadas.
- **Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Máster y Doctorado.** Órgano competente en materia de calidad del Título correspondiente. Depende de la Comisión de Calidad. Identifica, analiza y propone a la Comisión de Calidad soluciones a problemas o ineficiencias detectados en el desarrollo de la actividad docente del título.

En el documento [Sistema de Calidad de Posgrado](#), (JF, 8 julio 2008), se describe, entre otros: el funcionamiento, toma de decisiones, procedimientos de mejora de la calidad de los programas de doctorado, cumplimiento de objetivos y sistema de información y difusión y publicidad de los resultados del SGIC.

Las normas de funcionamiento y el sistema de toma de decisiones son comunes para todas las titulaciones impartidas en la Facultad. Se describen con detalle en los diferentes reglamentos que sustentan la política de calidad de la Facultad, publicados en la página Web principal en el apartado "[Calidad](#)", o directamente: [Reglamento Funcionamiento Órganos competentes Calidad Químicas](#); [Reglamento Funcionamiento Comisión Calidad Químicas](#) y [Reglamento Funcionamiento CEMC MyD](#). En el caso de los Títulos de Doctorado, se recogen de forma específica en el documento "[Sistema Garantía Calidad Programas Doctorado](#)".

Se dispone de un Código de buenas prácticas de los estudios de doctorado en la UCM [Código UCM de buenas prácticas en Doctorado \(2019\)](#) aprobado por el Comité de Dirección de la EDUCM (9-05-2019).

La Comisión Académica del PD, con representación de las cinco facultades implicadas, trabaja de forma coordinada con los SGIC de cada una de ellas, asegurando la coordinación, correcto funcionamiento y Calidad del Título, siendo la Comisión Académica, la responsable directa de implementar y trasladar a los doctorandos la información respecto al SGIC que rige el desarrollo del PD a través de sus reuniones. En este sentido, todas las decisiones, recomendaciones e informaciones que se toman o transmiten en las diferentes comisiones del SGIC son transmitidas al Coordinador del PD, que a su vez las traslada a los miembros de la Comisión Académica. A partir de aquí se incluye la información, cuando es el caso, en la web del PD o se comunica a los alumnos directamente por correo; o se desarrollan los procedimientos y acciones de mejora específicas, de manera que sean efectivas dentro del funcionamiento y desarrollo del PD.

### 1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas

Se indican las reuniones mantenidas por los diferentes Órganos y Comités responsables del funcionamiento del sistema de garantía de la calidad del Programa, durante el curso 2021-22.

- Comisión de Posgrado (Comisión delegada de la Junta de la Facultad)

Se ha reunido en tres ocasiones en las que los principales puntos del orden del día **en relación con el doctorado** fueron los que se recogen en la siguiente tabla.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados	Acciones de mejora, acuerdos adoptados
23-09-2021	Asuntos generales plazos procedimientos Doctorado	Se comunica información general sobre procedimientos	Se acuerda incluir la información pertinente en la web de los PD.
02-02-2022	Información convocatoria Premios Extraordinarios de Doctorado	Se comenta toda la documentación enviada al respecto.	Se aprueba la convocatoria y criterios de evaluación de los Premios Extraordinarios.
02-03-2022	Información sobre comunicación y solicitud de modificación en las Comisiones Académicas de los PD	Se comunica información general sobre el procedimiento y los plazos	Se acuerda informar a las Comisiones Académicas y a los Departamentos implicados.

- Comisión de Calidad

Se ha reunido en cinco ocasiones en las que los principales puntos del orden del día **en relación con el doctorado** fueron los que se recogen en la siguiente tabla.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados,	Acciones de mejora, acuerdos adoptados
15-06-2021 (Acta 21)	Remodelación de la página web de la Facultad e incorporación de una versión en inglés  Información sobre nueva plataforma Quik Sense de encuestas de satisfacción  Informe de los trabajos realizados para la Renovación de la Acreditación de los títulos de Doctorado de la Facultad	Mejorar la visibilidad y accesibilidad a la información. Aumentar la internacionalización de los títulos  Baja participación y representatividad de las respuestas obtenidas. Mayor libertad para analizar los datos. Se indica la carga burocrática que esto supone.  Se transmite la queja de la falta de apoyo administrativo	Se informa de los cambios en la web a petición de la OpC de la Facultad, para una mayor visibilidad de todo lo concerniente a la SGIC de la Facultad y de la nueva versión en inglés para favorecer la internacionalización de los títulos.  Se informa sobre el procedimiento para acceder a la plataforma y el tratamiento de los datos  Se analiza el trabajo realizado
12-11-2021 (Acta 22)	No se trataron asuntos relativos al Doctorado.		
23-02-2022	No se trataron asuntos relativos al Doctorado.		

(Acta 23)			
04-04-2022 (Acta 24)	Aprobación, si procede, del Autoinforme y las Evidencias elaboradas para la evaluación de la Renovación de la Acreditación de los PD	Se comenta el trabajo realizado y la finalización de este.	Se aprueban los autoinformes y evidencias de los cuatro programas de doctorado implicados.
15-06-2022 (Acta 25)	No se trataron asuntos relativos al Doctorado.		

- Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado

Se ha reunido en seis ocasiones en las que los principales puntos del orden del día **en relación con el doctorado** fueron los que se recogen en la siguiente tabla.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados	Acciones de mejora, acuerdos adoptados
15-06-2021 (Acta 25)	Remodelación de la página web de la Facultad e incorporación de una versión en inglés	Mejorar la visibilidad y accesibilidad a la información. Aumentar la internacionalización de los títulos	Se informa de los cambios en la web a petición de la OpC de la Facultad, para una mayor visibilidad de todo lo concerniente a la SGIC de la Facultad y de la nueva versión en inglés para favorecer la internacionalización de los títulos.
	Inclusión de los CV de los profesores en las web de los PD	Se plantean los problemas relacionados con la inclusión de los CV de los directores externos.	Se acuerda la inclusión de los CV de los profesores y en la medida de lo posible de los directores de tesis externos.
	Información sobre nueva plataforma Quik Sense de encuestas de satisfacción	Baja participación y representatividad de las respuestas obtenidas. Mayor libertad para analizar los datos. Se indica la carga burocrática que esto supone.	Se informa sobre el procedimiento para acceder a la plataforma y el tratamiento de los datos. Se valora la realización de encuestas internas por parte de los PD, que algunos ya están realizando.
	Informe de los Coordinadores sobre los trabajos realizados para la Renovación de la Acreditación de los títulos de Doctorado de la Facultad	Se analiza el trabajo realizado. Se transmite la queja de la falta de apoyo administrativo. Se plantean problemas en cuanto a la información solicitada y la forma de obtener la información.	Se acuerda trabajar de forma coordinada en los aspectos comunes.
11-11-2021 (Acta 26)	No se trataron asuntos relativos al Doctorado		
30-03-2022 (Acta 27)	Puesta en común de los Coordinadores de los Títulos de Doctorado de los trabajos realizados hasta ahora de las Evidencias y Autoinforme de la Renovación de la Acreditación	Cada Coordinador indica los aspectos más importantes del texto redactado en cada punto, y se muestran ejemplos de las Evidencias elaboradas.	Se acuerda dar de alta unos a otros en el Drive dónde se encuentra la información de cada Autoinforme para poder compartir más ideas

04-04-2022 (Acta 28)	Informe de los Coordinadores de los Títulos de Doctorado y Vº Bueno, si procede, sobre los Autoinformes de Renovación de la Acreditación y Evidencias	Se revisan y analizan individualmente todos los puntos. Se incide en la dificultad en el tema de las encuestas de satisfacción. Se informa sobre las fechas previstas de visita del panel de evaluación.	Se da el Visto Bueno a todos los Autoinformes y Evidencias.
11-05-2022 (Acta 29)	Preparación de la Agenda para el Panel de la ANECA visitante por motivo de la renovación de la acreditación de los Doctorados	Se informa de las diferentes partes que tiene la Agenda en la visita del panel. Se comunican las fechas definitivas de visita del panel para cada PD.	Se acuerda comenzar a trabajar en la agenda incluyendo la búsqueda de participantes correspondientes a los diferentes colectivos.
15-06-2022 (Acta 30)	No se trataron asuntos relativos al Doctorado.		

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La estructura y funcionamiento del SGIC están perfectamente implantados y desarrollados desde la Facultad donde está adscrito el Programa de Doctorado. Excelente coordinación con los SGIC de las otras facultades implicadas	No se han detectado
Actualización y renovación página Web del PD. Se han implementado acciones de mejora como la inclusión de la versión en inglés de la página Web a través un único clic, para favorecer la internacionalización; la incorporación de los <i>curricula</i> de los profesores pertenecientes al Programa y de los directores externos y un aumento de la interconectividad con otras páginas Web relacionadas.	

## 2.- ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN ACADÉMICA

### Composición y nombramiento de la Comisión Académica.

El 4 de julio de 2014, el Vicerrectorado de Posgrado y Formación Continua, a la vista de la propuesta efectuada por la Junta de Facultad de CC. Químicas y tras el informe favorable de la Comisión de Doctorado, designó la composición de la CAD del PD D9BM, que fue aprobada en la Memoria de Verificación.

Dado el carácter interfacultativo del PD D9BM, desde el inicio se priorizó una composición de la CAD en la que hubiese representación de los 4 Dptos. de Bioquímica y Biología Molecular y de la sección departamental de CC. Biológicas (actualmente fusionados en un único departamento interfacultativo), facilitando una gestión y coordinación del PD más fluida y una interlocución más eficaz con las secretarías de los centros. Por otro lado, en la elección de los miembros de la Comisión se valoró su categoría profesional, experiencia y valía investigadora, y adecuación a los equipos y líneas de investigación propuestos.

Desde su implantación, la CAD no sufrió ningún cambio hasta el curso 2019-20, en el que tuvo que modificarse por el fallecimiento de la Coordinadora del PD (Prof. Lizarbe Iracheta), que fue

sustituida provisionalmente por la Prof. Nieves Olmo (por entonces miembro de la Comisión por la Facultad de CC. Biológicas; Junta de Facultad de 17 de enero de 2020) y, finalmente, por el Prof. Javier Lacadena (nombramiento, 17 de septiembre de 2020). Del mismo modo, el representante de la Comisión por CC. Biológicas pasó a ser el Prof. Javier Turnay (nombramiento, 10 de noviembre de 2020), y el de la Facultad de Farmacia, la Prof. Almudena Gómez (nombramiento, 20 de noviembre de 2020), en sustitución de la Prof. Pilar Iniesta. Finalmente, en diciembre de 2020 se aprobó el nombramiento del Prof. Javier Turnay como Coordinador Adjunto del PD, permaneciendo la Comisión sin cambios desde ese momento hasta la fecha de elaboración de esta Memoria de Seguimiento. Cabe destacar que, desde su implantación, y a pesar de los cambios, la estructura y composición de la CAD se ha ajustado a la normativa y a lo descrito en la Memoria Verifica.

Finalmente, y en cumplimiento del Artículo 5.6 de la Normativa de Desarrollo del RD 99/2011 (BOE 10.2.2011), que regula los estudios de Doctorado en la UCM, a la vista de la propuesta efectuada por la Junta de Facultad de Ciencias Químicas de 17 de junio de 2022, y una vez que la Comisión de Doctorado 28 de junio de 2022 ha emitido informe favorable, el Vicerrector de Estudios, por delegación del Rector (Decreto Rectoral 1/2021, de 11 de enero), con fecha 28 de junio de 2022, ha ratificado la actual composición de la Comisión Académica.

La estructura y composición actual (2022) de la CAD, está publicada en la página Web del Título ([Coordinación / D9BM](#)), indicándose además el correo electrónico propio del PD: [PDDBMBiomed@ucm.es](mailto:PDDBMBiomed@ucm.es) o [dbbm@ucm.es](mailto:dbbm@ucm.es), y el de todos los miembros de la misma. Como se ha indicado anteriormente, el Programa de Doctorado de Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina tiene carácter interfacultativo, en el que participa el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, con sede en la Facultad de Ciencias Químicas, y las Secciones Departamentales de las Facultades de Biología, Farmacia, Medicina y Veterinaria.

La organización se recoge en la siguiente imagen:



A continuación, se muestran dos tablas con la composición de la CAD, indicándose la categoría profesional de sus miembros y su adscripción a las diferentes facultades implicadas, diferenciándose en cuanto a su asociación con los equipos y líneas de investigación descritos en la Memoria Verifica (Tabla 3) o de acuerdo con la nueva distribución, actualizada durante el proceso de renovación de la acreditación (Tabla 4) y vigente desde este curso académico.

	Nombre y apellidos	Categoría	Líneas de investigación*	Equipo*
Coordinador del Programa de Doctorado y Representante por la Facultad de Ciencias Químicas	Javier Lacadena García-Gallo	Profesor Titular	Estructura y función de proteínas y proteómica (5) Interacción lípido-proteína (6) Bases moleculares del cáncer (15)	4
Representante por la Facultad de Ciencias Biológicas	Javier Turnay Abad	Catedrático	Estructura y función de proteínas y proteómica (5) Proliferación, diferenciación y apoptosis (8) Bases moleculares del cáncer (15)	5
Representante por la Facultad de Farmacia	M <sup>a</sup> Almudena Gómez Hernández	Profesora Titular	Bases moleculares de enfermedades metabólicas (12)	6
Representante por la Facultad de Medicina	Javier Fernández Ruiz	Catedrático	Mecanismos de señalización celular (9) Bases moleculares de enfermedades del sistema nervioso (16)	10
Representante por la Facultad de Veterinaria	Miguel Díaz Hernández	Profesor Titular	Mecanismos de señalización celular (9) Bases moleculares de enfermedades del sistema nervioso (16)	8

Tabla 3.- De acuerdo con las líneas y equipos de investigación descritos en su momento en la Memoria Verifica

	Nombre y apellidos	Categoría	Líneas de investigación*	Equipo (GRUPOS UCM)
Coordinador del Programa de Doctorado y Representante por la Facultad de Ciencias Químicas	Javier Lacadena García-Gallo	Profesor Titular	Bioquímica y biofísica de membranas (2) Bioquímica y biotecnología enzimática (3) Estructura y función de proteínas, proteómica e ingeniería de proteínas (4) Ingeniería genética y mecanismos de regulación génica (5) Mecanismos de proliferación, diferenciación y muerte celular (7) Mecanismos de señalización celular (8) Microbiología molecular aplicada (9) Enfermedades de origen inmunológico: inflamación y alergia (11) Enfermedades respiratorias (13) Cáncer (14)	ESTRUCTURA-FUNCIÓN DE PROTEÍNAS (ESFUNPROT)
Representante por la Facultad de Ciencias Biológicas	Javier Turnay Abad	Catedrático	Bioquímica y biofísica de membranas (2) Bioquímica y biotecnología enzimática (3) Estructura y función de proteínas, proteómica e ingeniería de proteínas (4) Ingeniería genética y mecanismos de regulación génica (5) Mecanismos de proliferación, diferenciación y muerte celular (7) Mecanismos de señalización celular (8) Microbiología molecular aplicada (9) Enfermedades de origen inmunológico: inflamación y alergia (11) Enfermedades respiratorias (13) Cáncer (14)	ESTRUCTURA-FUNCIÓN DE PROTEÍNAS (ESFUNPROT)
Representante por la Facultad de Farmacia	M <sup>a</sup> Almudena Gómez Hernández	Profesora Titular	Enfermedades metabólicas (12)	MECANISMOS MOLECULARES ASOCIADOS AL SÍNDROME METABÓLICO
Representante por la Facultad de Medicina	Javier Fernández Ruiz	Catedrático	Mecanismos de proliferación, diferenciación y muerte celular (7) Mecanismos de señalización celular (8) Enfermedades de origen inmunológico: inflamación y alergia (11) Cáncer (14) Enfermedades del sistema nervioso (15)	CANNABINOIDES
Representante por la Facultad de Veterinaria	Miguel Díaz Hernández	Profesor Titular	Mecanismos de señalización celular (8) Enfermedades del sistema nervioso (15)	NEUROTRANSMISIÓN Y SEÑALIZACIÓN PURINÉRGICA

Tabla 4.- De acuerdo con las nuevas líneas y equipos de investigación propuestas para su actualización en el proceso de Renovación de la Acreditación

De este modo, los miembros de la CAD quedan relacionados con 12 de las 15 líneas de investigación propuestas y pertenecen a cuatro equipos de investigación diferentes. Se mantiene la representación de las cinco Facultades y se aumenta la cobertura de las líneas de investigación asociadas. Esta nueva propuesta de equipos de investigación es más coherente y

realista al estar basada en Grupos UCM de investigación consolidados, evaluados y avalados por la UCM.

### **Funciones de la Comisión Académica**

La CAD de cada Programa es la responsable de su definición, actualización, calidad y coordinación. Dentro de sus funciones, destacan las relacionadas con 1) Admisión y Seguimiento anual de los doctorandos y 2) Modalidades y tramitación de las Tesis doctorales.

Los Procedimientos relacionados con la Admisión y Seguimiento anual de los doctorandos siguen lo recogido en los puntos 5.1 y 5.2 de la Memoria Verifica. Los mecanismos de evaluación y seguimiento que realiza la Comisión velan por la realización de las actividades de formación y la consecución del plan de investigación propuesto. Así, una vez matriculado en el PD, al doctorando se le asigna de forma oficial un tutor y un director, que firmarán junto con el doctorando el documento de Inscripción de su Tesis doctoral. Los procedimientos seguidos para la asignación del tutor ([Procedimiento asignación tutor](#)) y del director ([Procedimiento asignación director](#)) se encuentran descritos en la página *Web* del Programa, habiéndose elaborado documentos específicos detallados, que son accesibles desde sus correspondientes enlaces de acceso. Del mismo modo se describen los relacionados con cambio de tutor/director, incorporación de un codirector o el procedimiento de inscripción de tesis. Si bien, está establecido el cómputo y reconocimiento docente de la labor de los directores, no está desarrollado el de los tutores, aspecto éste que debería abordarse desde la Escuela de Doctorado UCM, ya que es especialmente relevante en un Programa de Doctorado como el nuestro, en el que prácticamente el 50% de las tesis inscritas son de carácter externo, desarrollándose en centro como el CSIC, CNIO, hospitales, etc...

La UCM ha elaborado un Código de Buenas Prácticas en Doctorado que, junto con el Compromiso documental que firman el doctorando, tutor, director y representante de la CAD, constituyen una Guía de buenas prácticas para la dirección de Tesis doctorales. La UCM establece las funciones de supervisión de los doctorandos mediante este “compromiso documental”, en el momento de inscripción de la tesis.

Una vez inscrita la tesis, el doctorando puede acceder a la aplicación de gestión, RAPI2, donde encontrará el *Documento de actividades del doctorando (DAD)* y el *Plan de Investigación*, a efectos del registro individualizado de sus actividades formativas y de su Plan de Investigación, que puede mejorar y detallar durante su permanencia en el PD. Tanto el DAD como el Plan de Investigación se valoran y validan anualmente por el tutor y el director/es de Tesis y, finalmente, por la CAD. Además de este control a través de la aplicación RAPI2, cada doctorando remite a la Comisión Académica un informe anual que refleja el progreso realizado en su plan de investigación, así como un resumen de su DAD, incluyendo los documentos justificativos de las actividades incluidas en RAPI2. Este aspecto es fundamental, ya que la plataforma de gestión del doctorado no permite incluir archivos. Esta documentación se completa con el informe de su tutor y del director, que también es recogido por la Comisión Académica.

Este procedimiento de evaluación anual del seguimiento ([Procedimiento evaluación conjunta seguimiento doctorando](#)) posibilita el seguimiento del progreso del doctorando y se encuentra también descrito en la página web del Programa.

Todos estos procedimientos, son explicados en el Seminario de presentación del PD al que se convoca a todos los nuevos doctorandos, que es una de las actividades formativas obligatorias del Programa y en que se les informa de todas las actividades obligatorias y no obligatorias específicas del programa de doctorado y de todos los aspectos relativos al seguimiento y

evaluación de su actividad. La presentación utilizada en este Seminario permanece accesible a los doctorandos a través de la *Web* del Programa de Doctorado.

En el punto 5.2 de la Memoria Verifica se recoge también la posibilidad, por parte del doctorando, de realizar estancias cortas en otros centros, siempre y cuando se estime que están encaminadas a su mejor formación doctoral y posibilitarán a los estudiantes la obtención de la Mención Internacional en el Título de Doctor, de forma similar a lo que era la Mención de Doctorado Europeo. Para ello, será necesario que el doctorando realice una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación. La estancia y las actividades deben ser avaladas por el director y autorizadas por la Comisión Académica. Otros requisitos para la obtención de esta mención, como escritura de la Tesis, evaluadores externos, composición del tribunal etc., se recogen en la página *Web* de la Escuela de Doctorado y en la del Programa.

Por otro lado, en cuanto a los procedimientos de presentación y aprobación del depósito, tramitación y defensa de la tesis doctoral seguidos por el PD D9BM, corresponden con lo descrito en el punto 5.3 de la Memoria Verifica, y a la normativa descrita por la EDUCM ([Procedimiento y plazos | Escuela de Doctorado \(ucm.es\)](#)), incluyendo algunas especificaciones propias del PD ([Admisión a trámite y depósito de la Tesis Doctoral | D9BM](#)), como es la inclusión de un seminario de pretesis para que el tutor valore la validez de la tesis de manera previa al depósito de esta. Con motivo de la pandemia se realizaron diferentes modificaciones en estos procedimientos, tanto por parte de la EDUCM y las facultades, como por parte del propio PD. Todas estas modificaciones y actualizaciones se han incluido adecuadamente en la página web del Programa.

Junto con estos procedimientos, la CAD es responsable de la aprobación de otros trámites relacionados con el proceso de admisión y la Tesis Doctoral: evaluación de las solicitudes de admisión, realización de la entrevista, asignación de tutor a los estudiantes admitidos, firma de documentos para inscripción de Tesis y matrícula, asignación formal de director, evaluación de las actividades y plan de investigación cada año, formalización de codirectores, aprobación de estancias en el extranjero para obtener la mención internacional, aprobación de prórrogas y bajas, informes de preadmisión y firma de memorias de becarios, aprobación de escritura de tesis en inglés y tesis por publicaciones, selección y contacto con evaluadores externos, revisión y aprobación de documentos relacionados con la admisión a trámite de la Tesis, etc..

Con motivo de la renovación de la acreditación se elaboró un documento con la relación de todos los trámites que deben ser aprobados por la Comisión Académica ([Trámites requieren aprobación CAD](#)), así como documentos específicos para cada procedimiento. Todos ellos, se encuentran disponibles y accesibles a través de un enlace directo en el correspondiente apartado de Calidad de la página web ([Documentación asociada Renovación Acreditación 2022](#)). Del mismo modo, los diferentes documentos de solicitud o de tramitación de la Tesis, están disponibles en la *Web* del Programa ([Impresos y Documentación | D9BM](#)).

### **Reuniones de la Comisión Académica**

La CAD se reúne con una periodicidad de 2 semanas y en fechas alternas a las de la Comisión de Doctorado de la UCM. Las fechas de dichas reuniones se recogen en la web del PD, tanto en el apartado de [Coordinación | D9BM](#), como en la página de entrada ([PD D9BM](#)), junto a las reuniones de la Comisión de Doctorado. En aquellos casos en los que ha sido necesario, por

urgencia en la tramitación de una solicitud o por la aparición de una cuestión importante, se ha convocado una reunión extraordinaria de la CAD o han sido valorados por el Coordinador del Programa.

Las actas correspondientes a las reuniones de la CAD del curso 2020-21 están recogidas documentalmente en una evidencia ([Actas reuniones CAD 2020-21](#)) que se incluyó durante el proceso de renovación de la acreditación del PD. En esta Memoria de Seguimiento se incluye, más adelante, un resumen de lo tratado en las reuniones correspondientes al curso 2021-22.

Durante los cursos 2020-21 y 2021-22, la Comisión ha utilizado diferentes procedimientos de comunicación: reuniones presenciales, por medios electrónicos y/o por vía telefónica. Con motivo de la pandemia y gracias al desarrollo de diferentes plataformas tecnológicas, de manera preferente se han llevado a cabo reuniones telemáticas por videoconferencia utilizando diferentes plataformas (Collaborate; Zoom; Google Meet). Además, se ha habilitado un espacio (Seminario de Trabajo: Comisión Académica PD D9BM) en el Campus Virtual, lo que permitió la realización de sesiones telemáticas a través de Collaborate, así como disponer de un espacio para subir y compartir documentación.

Recientemente, el 27 de octubre, la Escuela de doctorado informó sobre la posibilidad de disponer de un espacio de coordinación en el Campus Virtual para cada programa de Doctorado, que permitirá volcar los datos de los estudiantes matriculados en el programa, y cuya actualización de los datos de alumnos será automática, al volcarse desde GEA. En la próxima reunión de la Comisión Académica se valorará la creación de este espacio y sus ventajas e inconvenientes.

Finalmente, en el caso de consultas particulares, también se han mantenido conversaciones telefónicas. La disponibilidad de los miembros de la Comisión a través del correo institucional, o de sus correos particulares con los doctorandos para resolver consultas o como vía de tramitación de solicitudes, ha sido absoluta. Durante el curso 2021-22 se han recibido más de 1.000 mensajes en el correo institucional del Programa ([dbbm@ucm.es](mailto:dbbm@ucm.es)), siendo una vía de comunicación muy bien valorada por los doctorandos, como se comentará en el correspondiente apartado.

En la Convocatoria de cada una de las reuniones de la CAD se indican los puntos del Orden del día que se van a tratar, relacionados principalmente con la aprobación de solicitudes o trámites. Los doctorandos deben entregar previamente la documentación para que pueda ser analizada por la Comisión. Con motivo de la pandemia se implementó la entrega por vía telemática, que se ha convertido en la vía preferente de entrega y firma de documentos para todos los procedimientos relacionados con el doctorado permitiendo reducir plazos en la entrega y firma de documentos, y aumenta la accesibilidad y comunicación entre los doctorandos y sus tutores, directores y con la CAD.

El nivel de satisfacción expresado por los doctorandos en las encuestas muestra una valoración muy alta con el papel ejercido por la CAD (8,61), y en línea ascendente respecto al curso 2020-21; así como con los nuevos procedimientos telemáticos (8,37). El control del DAD (7,3) y el seguimiento anual (6,8) son peor valorados por lo que implica de trámites y gestión, pero son herramientas imprescindibles como mecanismo de control de la calidad del Título. Aun así, es destacable el esfuerzo que se ha realizado por explicar su importancia a los doctorandos y agilizar los procedimientos, en consonancia con la sugerencia recogida en el informe provisional de la Renovación de la Acreditación ([Informe provisional Renovación Acreditación D9BM 2022](#)) ya que se en ambos casos se ha obtenido una subida significativa en su valoración respecto al curso 2020-21.

**TABLA RESUMEN Reuniones comisión académica CURSO 2021-2022**

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados	Acciones de mejora, acuerdos adoptados
27-9-2021	1.-Inicio proceso de admisión de estudiantes del curso 2021-2022  2.- Ocho solicitudes de prórroga 3.- Una solicitud de estancia 4.- Tres informes FPU y un certificado docente 5.- Renovación de la Acreditación del PD	Se informa de los plazos y de la distribución de los alumnos por facultades  Cumplen la normativa Cumple la normativa Revisión de los informes  Se informa de las tareas realizadas y pendientes	Distribución de expedientes entre los miembros de la Comisión Académica para el proceso de admisión. Se acuerda convocar una Reunión Extraordinaria el 4 de octubre para la evaluación final de las solicitudes  Se aprueban Se aprueba Se firman con el visto bueno  Se distribuyen tareas para solicitar información a las secretarías para rellenar las tablas que solicitan
4-10-2021	Reunión extraordinaria Admisión de doctorandos curso 2021-2022	Se evalúan las solicitudes. Asignación de tutores a los estudiantes admitidos.	Inclusión de los admitidos y excluidos en la plataforma telemática de gestión del curso 2021-22
13-10-2021	1.- Estancia en el extranjero 2.- Solicitud codirección 3.- Solicitud prórroga 4.-Firma Informe FPU 5.- Aprobación trámite 2 depósito de tesis 6.- Información sobre evaluación admisión PD 2021-22	Cumple la normativa Cumple los requisitos Cumple la normativa Revisión del informe Se comprueba documentación 41 admitidos (de 119 preinscritos) 31 como 1ª opción 6 como 2ª opción 4 como 3ª opción Se informa sobre apertura del periodo de reclamación	Se autoriza Se autoriza Se aprueba Se firma con el visto bueno Se autoriza y se realiza trámite 3
25-10-2021	1.- Solicitud de estancia 2.- Solicitud prórroga 3.- Solicitud tesis por publicaciones 4.- Solicitud incorporación nuevo codirector 5.- Solicitud escritura tesis en inglés 6.- Solicitud firma informe FPU 7.- Solicitud cambio título tesis 8.- Información sobre estado matriculación nuevos doctorandos curso 2021-22 9.- Análisis y evaluación de las 5 reclamaciones sobre el proceso de admisión	Cumple la normativa Análisis de los motivos Cumple la normativa Cumplen los requisitos del Programa Cumple los requisitos Revisión informe Cumple la normativa  19 matriculados hasta la fecha. Se revisan las alegaciones y la documentación	Se autoriza Se autoriza Se autoriza Se aprueban y se firman el impreso 057 y Compromiso Documental Se autoriza Se firma con el visto bueno. Se autoriza  2 aceptadas 2 rechazadas

			1 pendiente autorización Escuela de Doctorado (se admitiría)
10-11-2021	<p>1.- Firma informes FPU</p> <p>2.- Aprobación trámite 2 depósito tesis doctoral</p> <p>3.- Solicitud cambio título tesis</p> <p>4.- Solicitud prórroga</p> <p>5.- Información sobre matriculación PD curso 2021-22</p> <p>6.- Renovación de la Acreditación PD: Tareas realizadas y pendientes</p>	<p>Revisión del informe</p> <p>Se comprueba documentación</p> <p>Cumple la normativa</p> <p>Análisis de los motivos</p> <p>28 nuevos matriculados 178 matriculados en total</p> <p>Recordatorio de solicitud de información a las secretarías y de recopilar datos</p> <p>Poca representatividad resultados satisfacción de encuestas realizadas por OpC del curso 2020-21</p>	<p>Se firma con el visto bueno</p> <p>Se aprueba y se realiza trámite 3</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Ha aumentado la matriculación respecto al curso anterior</p> <p>Se distribuyen nuevas tareas</p> <p>Se realizan encuestas internas por parte del PD.</p>
22-11-2021	<p>1.- Aprobación trámite 2 depósito tesis doctoral</p> <p>2.- Solicitud cambio título en dos tesis</p> <p>3.- Solicitud prórroga</p> <p>4.- Solicitud cambio de idioma</p> <p>5.- Solicitud dos bajas temporales</p> <p>6.- Solicitud baja director / cambio tutor</p> <p>7.- Solicitud estancia</p> <p>8.- Firma informe FPU</p> <p>9.- Solicitud tesis con mención industrial</p> <p>10.- Documentación renovación de la acreditación PD</p>	<p>Análisis de la documentación</p> <p>Cumple la normativa</p> <p>Análisis de los motivos</p> <p>Cumple la normativa</p> <p>Análisis de la documentación aportada por las dos solicitantes</p> <p>Análisis de los motivos (jubilación del director/tutor actual)</p> <p>Cumple la normativa</p> <p>Revisión del informe</p> <p>Análisis de la documentación aportada</p> <p>Análisis de los datos incorporados. Elaboración de tablas</p>	<p>Se aprueba y se realiza trámite 3</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autorizan</p> <p>Se aprueba</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se firma con el visto bueno</p> <p>Se aprueba</p> <p>Mandar correo recordatorio para aumentar representatividad encuestas de satisfacción internas</p>
09-12-2021	<p>1.- Aprobación dos trámites 2 depósito tesis doctoral</p> <p>2.- Solicitud cambio título Tesis Doctoral</p> <p>3.- Solicitud prórroga</p> <p>4.- Solicitud baja temporal</p> <p>5.- Solicitud incorporación codirector</p> <p>6.- Solicitud de dos cartas preadmisión curso 2022-23</p>	<p>Análisis de la documentación</p> <p>Cumple la normativa</p> <p>Cumple la normativa</p> <p>Análisis de la documentación</p> <p>Análisis de la documentación y valoración de la justificación</p> <p>Análisis de la documentación. Cumplen los requisitos del Programa</p>	<p>Se aprueba y se realiza trámite 3</p> <p>Se aprueba</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se aprueba</p> <p>Se firman y se envían a vicerrectorado para la firma del vicerrector</p>

	7.- Documentación renovación de la acreditación	Actualización y renovación de las líneas y equipos de investigación  Actualización profesores referentes PD	<b>Se elabora una nueva propuesta de equipos de investigación basada en grupos-UCM. Se actualizan y reorganizan las líneas de investigación</b>  <b>Se elaboran los nuevos listados de acuerdo con las tablas solicitadas en la Renovación de la Acreditación</b>  <b>Se acuerda solicitar estos cambios en el proceso de Renovación de la Acreditación.</b>
20-12-2021	1.- Aprobación dos trámites 2 depósito tesis 2.- Solicitud cambio título tesis 3.- Solicitud prórroga 4.- Solicitud escritura tesis en inglés 5.- Solicitud carta preadmisión curso 2022-23  6.- Renovación de la Acreditación	Revisión documentación  Cumple la normativa Análisis de los motivos Cumple la normativa Revisión documentación  Información sobre trabajo realizado y pendiente	Se aprueban y se realiza trámite 3  Se autoriza Se autoriza Se autoriza Cumple los requisitos del PD. Se firma la carta y se manda al vicerrectorado para su firma  Se acuerda continuar con el trabajo e ir revisando la información
17-01-2022	1.- Aprobación dos trámites 2 depósito tesis. 2.- Solicitud incorporación codirector  3.- Asignación directores a los nuevos doctorandos matriculados curso 2021-22  4.- Convocatoria seminario presentación y bienvenida nuevos doctorandos	Revisión documentación  Revisión documentación. Cumple requisitos del Programa  Se asigna como director al que aceptó como tal al doctorando durante la admisión	Se aprueban y se realiza el trámite 3.  Se autoriza  <b>Se ha procedido a la ASIGNACIÓN DE DIRECTOR, TUTOR E INSCRIPCIÓN DE TESIS DOCTORAL.</b> Se envían los correos a cada uno de los estudiantes admitidos en el curso 2021-2022 indicando fecha límite de entrega documentación para su firma  Se acuerda la realización del <b>SEMINARIO/REUNIÓN INFORMATIVA SOBRE EL PROGRAMA DE DOCTORADO</b> para estudiantes admitidos y matriculados el 18 de enero. Se les comunicará a los alumnos en el mismo correo de asignación del director
31-01-2022	1.- Aprobación trámite 2 depósito tesis 2.- Solicitud incorporación codirector 3.- Solicitud cambio título tesis 4.- Solicitud escritura tesis en inglés	Revisión documentación.  Revisión documentación. Cumple con requisitos del PD Cumple la normativa Cumple la normativa	Se aprueba y se realiza trámite 3  Se autoriza  Se autoriza Se autoriza

	<p>5.- Inscripción tesis doctoral nuevos doctorandos 2021-22</p> <p>6.- Evaluación conjunta convocatoria extraordinaria curso 2020-21</p>	<p>Información sobre el estado de la inscripción y los documentos firmados</p> <p>Se revisa documentación de los 3 doctorandos que tuvieron evaluación negativa. Subsanan los problemas encontrados</p>	<p><b>Todos los alumnos matriculados envían la documentación que es firmada por el Coordinador y posteriormente entregada en la secretaría de las diferentes facultades, dentro del plazo previsto.</b></p> <p>Se evalúa positivamente a los tres doctorandos.</p>
14-02-2022	<p>1.- Aprobación de seis trámites 2 depósito tesis</p> <p>2.- Solicitud incorporación codirector</p> <p>3.- Solicitud prórroga</p> <p>4.- Solicitud escritura tesis en inglés</p> <p>5.- Solicitud tesis por publicaciones</p> <p>6.- Resultados evaluación conjunta convocatoria extraordinaria curso 2020-21</p>	<p>Revisión de la documentación</p> <p>Revisión documentación. Cumple requisitos del programa</p> <p>Análisis motivos. Cumple la normativa</p> <p>Cumple la normativa</p> <p>Cumple la normativa</p> <p>Revisión documentación incorporada para la subsanación. Documentación completa</p>	<p>Se aprueba y se realizan los correspondientes trámites 3</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Evaluación positiva de los tres doctorandos. Se cumplimenta el acta de evaluación conjunta y el RAPI. Se envía el acta a las secretarías de las diferentes facultades.</p>
28-02-2022	<p>1.- Solicitud cambio de título tesis</p> <p>2.- Notificación plazos depósito permanencia 2022</p> <p>3.- Renovación de la acreditación</p>	<p>Cumple con la normativa</p> <p>Envío por parte de la Escuela de Doctorado de las fechas límite para cumplir con los plazos de permanencia y depósito de los doctorandos en esas situaciones</p> <p>Tareas pendientes en relación con la elaboración de las evidencias y la redacción del autoinforme</p>	<p>Se autoriza</p> <p><b>Se acuerda publicarlo en la web del Programa como Aviso destacado, así como enviar un correo recordatorio a los alumnos afectados.</b></p> <p>Se continúa con el reparto de tareas y la revisión del trabajo realizado hasta la fecha.</p>
14-03-2022	<p>1.- Aprobación de dos trámites 2 depósito tesis</p> <p>2.- Solicitud de dos cambios de título de tesis</p> <p>3.- Dos solicitudes de estancia</p> <p>4.- Solicitud de limitación de acceso público al repositorio UCM de tesis</p>	<p>Revisión información. Cumplen los requisitos</p> <p>Cumplen la normativa</p> <p>Revisión de la documentación. Cumplen los requisitos del Programa</p> <p>Revisión de la justificación alegada. Cumple con la normativa</p>	<p>Se aprueban y se realizan los correspondientes trámites 3</p> <p>Se aprueban</p> <p>Se autorizan</p> <p>Se autoriza</p>

	<p>5.- Tesis con mención industrial</p> <p>6.- Renovación de la Acreditación PD</p>	<p>Notificación de la aprobación de la Mención Industrial por parte de la Escuela de Doctorado</p> <p>Revisión del trabajo realizado y de las tareas pendientes.                      Elaboración y recopilación de evidencias                      Recordatorio de plazos</p>	<p>Se notifica al doctorando y se incluye la documentación en el expediente del doctorando.</p> <p>Se aprueban las evidencias finalizadas.                      Se reparten nuevas tareas y se continua con la redacción y revisión del autoinforme</p>
28-03-2022	<p>1.- Aprobación de tres trámites 2 depósito tesis</p> <p>2.- Solicitud incorporación codirector</p> <p>3.- Solicitud firma informe final FPU</p> <p>4.- Solicitud carta preadmisión curso 2022-23</p> <p>5.- Renovación de la Acreditación PD</p>	<p>Revisión documentación.</p> <p>Revisión documentación.</p> <p>Revisión del informe</p> <p>Revisión de la documentación. Cumple con los requisitos del PD</p> <p>Recopilación de la documentación. Acceso compartido a la documentación.</p>	<p>Se aprueban y se realizan los correspondientes trámites 3.</p> <p>A la vista de la documentación y del plazo de permanencia de la doctoranda, surgen dudas sobre si va a solicitar prórroga o no ya que incide directamente en si está en el último año o no, y por tanto si se aprueba o rechaza la solicitud.</p> <p>Se acuerda contactar con la doctoranda y la directora actual para aclarar esos términos. Se pospone la decisión.</p> <p>Se firma con el visto bueno</p> <p>Se firma la carta de preadmisión y se envía al vicerrectorado para su firma.</p> <p><b>Se acuerda crear una carpeta en Drive con acceso a todos los miembros de la Comisión Académica, así como a la Vicedecana de Calidad de la Fac. CC. Químicas y a la Secretaria de Calidad.</b></p> <p>Se acuerda el reparto de la revisión de los diferentes apartados del autoinforme y de las evidencias</p> <p>Se acuerda celebrar una reunión extraordinaria por videoconferencia el viernes 1 de abril para discutir los últimos aspectos y aprobar toda la documentación</p>
01-04-2022	<p>Reunión extraordinaria</p> <p>1.- Renovación de la Acreditación PD</p>	<p>Revisión final de las evidencias y autoinforme</p>	<p>Se aprueba toda la documentación (autoinforme y evidencias)</p> <p>Se comunica a la Vicedecana de Calidad para su aprobación en las diferentes comisiones del SGIC implicadas.</p>

07-04-2022	<p>1.- Solicitud de estancia</p> <p>2.- Solicitud de reconocimiento de estancia (sobrevenida)</p> <p>3.- Firma informe final FPU</p>	<p>Revisión documentación. Cumple con requisitos del Programa.</p> <p>Se solicita el reconocimiento a una estancia ya realizada, para la cual no fue solicitada, por olvido, su autorización a la Comisión Académica. Pide que se le reconozca para poder optar a la mención internacional</p> <p>Revisión del informe.</p>	<p>Se comprueba que la estancia fue realizada y que cumple con los requisitos para ser considerada para la mención internacional.</p> <p>Se decide aceptar dicha estancia y se hace un escrito comunicándose a la secretaría correspondiente para su incorporación al expediente y a la plataforma de gestión RAPI</p> <p>Se firma con el visto bueno</p>
25-04-2022	<p>1.- Aprobación de tres trámites 2 depósito tesis</p> <p>2.- Firma de dos informes finales FPU</p> <p>3.- Renovación Acreditación PD</p>	<p>Revisión de la documentación</p> <p>Revisión de los informes</p> <p>Información sobre la fecha de visita del Panel Evaluador</p>	<p>Se aprueban y se realizan los correspondientes trámites 3</p> <p>Se firman con el visto bueno</p> <p>Se comunica la fecha provisional prevista del 9 y 10 de junio</p> <p>Se acuerda solicitar a la agencia evaluadora que envíe lo antes posible si solicita documentación adicional, así como el cronograma de la visita.</p>
09-05-2022	<p>1.- Aprobación trámite 2 depósito tesis doctoral</p> <p>2.- Solicitud incorporación codirector</p> <p>3.- Solicitud escritura tesis en inglés</p> <p>4.- Solicitud cambio título tesis</p> <p>5.- Solicitud baja temporal</p> <p>6.- Solicitud de estancia</p> <p>7.- Renovación Acreditación PD</p>	<p>Revisión de la documentación</p> <p>Revisión de la documentación. Cumple con requisitos del programa.</p> <p>Cumple normativa</p> <p>Cumple normativa</p> <p>Revisión documentación. Cumple normativa</p> <p>Comunicación fecha definitiva visita panel evaluador</p> <p>Completar CV directores externos</p>	<p>Se aprueba y se realiza el trámite 3</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se acuerda enviar correo recordatorio a los directores externos para que estén el mayor número de CV disponibles en la web del Programa</p>
21-05-2022	<p>1.- Aprobación de tres trámites 2 depósito tesis doctoral</p> <p>2.- Cuatro solicitudes cambio título tesis</p> <p>3.- Solicitud ampliación baja temporal por maternidad</p> <p>4- Solicitud de estancia</p> <p>5.- Renovación Acreditación PD</p>	<p>Revisión de la documentación</p> <p>Cumplen la normativa</p> <p>Cumple la normativa</p> <p>Revisión documentación. Cumple normativa</p> <p>Información sobre evidencias adicionales solicitadas por el panel y horario y</p>	<p>Se aprueban y se realizan los correspondientes trámites 3</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se acuerda repartirse las tareas y solicitar la información solicitada a</p>

	6.- Desarrollo del baremo para evaluación solicitudes admisión 2022-23	organización definitiva de las sesiones  Aplicación del baremo descrito en Memoria Verifica para evaluación admisiones	las secretarías de las facultades implicadas  Se acuerda organizar y contactar con representantes de los diferentes colectivos para su participación como asistentes en las diferentes sesiones  <b>Se aprueba el desarrollo práctico de aplicación del baremo para la evaluación de la admisión del curso 2022-23</b>
06-06-2022	1.- Aprobación de tres trámites 2 depósito tesis doctoral 2.- Solicitud ampliación baja temporal 3.- Solicitud de estancia 4.- Solicitud incorporación codirector 5.- Solicitud firma informe beca INPHINIT Caixa  6.- Renovación Acreditación PD	1.- Revisión documentación  2.- Revisión motivos. Cumple requisitos. Revisión documentación. Cumple la normativa  Revisión informe  Preparación visita panel evaluador	Se aprueba y se realiza el trámite 3  Se autoriza  Se autoriza Se autoriza  SE firma con el visto bueno  Se aprueba la composición de los participantes de cada sesión. Se revisa el autoinforme y las evidencias
20-06-2022	1.- Solicitud de baja temporal  2.- Solicitud de estancia  3.- Solicitud doctorado industrial 4.- Solicitud cartas de preadmisión  5.- Evaluación conjunta seguimiento curso 2022-23	Revisión justificación. Cumple normativa Revisión documentación. Cumple requisitos programa  Revisión de toda la documentación suministrada  Se revisa documentación. Cumplen requisitos del programa  Información sobre el estado y plazos de la evaluación.	Se autoriza  Se autoriza  Se aprueba la solicitud. Se firma y se envía a la Escuela de doctorado para su revisión. Se elaboran y firman las cartas y se envía al vicerrectorado para su visto bueno  Se aprueba enviar correos recordatorios a los doctorandos que no han enviado sus informes a la Comisión. Se acuerda recordar a los tutores y directores para que envíen sus informes.
04-07-2022	1.- Aprobación de tres trámites 2 depósito de tesis 2.- Solicitud de estancia  3.- Solicitud incorporación codirector 4.- Solicitud de varias cartas de preadmisión y admisión condicionada	Revisión documentación  Revisión justificación. Cumple requisitos programa Revisión documentación, Cumple requisitos programa Revisión documentación.	Se aprueban y se realizan los trámites 3 correspondientes  Se autoriza Se autoriza  Se firman y se envían a vicerrectorado para el visto bueno

	<p>5.- Evaluación conjunta seguimiento doctorados curso 2021-22</p> <p>6.- Comunicación Escuela Doctorado sobre Cartas de admisión</p> <p>7.- Información sobre reunión con Director de Madri+d</p>	<p>Se informa sobre el estado de las solicitudes y la revisión de la documentación</p> <p>Autorizar la realización de cartas de admisión a alumnos con becas o contratos concedidos para la formalización de los contratos</p> <p>Reunión solicitada para obtener información y optimizar procedimientos sobre renovación de la acreditación y modificación de títulos</p>	<p>Se aprueba la evaluación de los doctorandos en la convocatoria ordinaria. Se cumplimenta el RAPI y se firman las actas. Se envía información a las secretarías.</p> <p>Se acuerda solicitar que esta medida se extienda durante todo el año y que se amplie a un nuevo plazo de matrícula</p> <p>Se transmite la información. Se queda pendiente de una nueva comunicación de Madri+d sobre el cambio y agilización de los procedimientos de modificación de los títulos.</p>
18-07-2022	<p>1.- Aprobación de un trámite 2 depósito tesis</p> <p>2.- Solicitud escritura tesis en inglés</p> <p>3.- Solicitud cambio de título tesis</p> <p>4.- Calendario reuniones Comisión Académica cursos 2022-23</p>	<p>Revisión documentación</p> <p>Cumple normativa</p> <p>Cumple normativa</p> <p>Se analizan las fechas propuestas de reunión</p>	<p>Se aprueba y se realiza el trámite 3</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se aprueba el calendario de reuniones y se incluye la información en la página web del PD</p>
12-09-2022	<p>1.- Aprobación tres trámites 2 depósito tesis</p> <p>2.- Solicitud estancia</p> <p>3.- Solicitud incorporación codirector</p> <p>4.- Solicitud veintiuna prórrogas</p> <p>5.- Solicitud baja temporal</p> <p>6.- Solicitud firma varios informes FPU</p> <p>7.- Solicitud escritura tesis en inglés</p> <p>8.- Solicitud dos cambios de título tesis</p> <p>9.- Información sobre admisión PD curso 2022-23</p>	<p>Revisión documentación</p> <p>Revisión justificación. Cumple requisitos.</p> <p>Revisión justificación. Cumple requisitos</p> <p>Revisión documentación. Cumplen normativa</p> <p>Revisión documentación. Cumple requisitos</p> <p>Revisión informes</p> <p>Cumple normativa</p> <p>Cumple normativa</p> <p>Se informa sobre el nº de preinscritos (73) y de preadmitidos (24) hasta la fecha</p>	<p>Se aprueba y se realiza trámite 3</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se aprueban</p> <p>Se autoriza</p> <p>Se firman con el visto bueno</p> <p>Se aprueba</p> <p>Se aprueba</p> <p>Se acuerda repartir los expedientes una vez finalice el plazo de preinscripción (20 septiembre). Se recuerda la necesidad de aplicar el baremo en la evaluación</p>
26-09-2022	<p>1.- Aprobación trámite 2 depósito tesis</p> <p>2.- Solicitud estancia</p>	<p>Revisión documentación</p>	<p>Se aprueba y se realiza trámite 3</p> <p>Se autoriza</p>

<p>3.- Solicitud incorporación codirector</p> <p>4.- Solicitud siete prórrogas</p> <p>5.- Solicitud firma de cinco informes FPU</p> <p>6.- Evaluación admisión PD 2022-23</p> <p>7.- Memoria seguimiento curso 2021-22</p>	<p>Revisión justificación. Cumple requisitos programa</p> <p>Revisión documentación. Cumple requisitos programa</p> <p>Revisión justificaciones. Cumplen requisitos programa</p> <p>Revisión informes</p> <p>Información práctica sobre aplicación del nuevo baremo. Resolución dudas</p> <p>Información sobre plazos de entrega MS 2021-22</p>	<p>Se aprueba</p> <p>Se aprueban</p> <p>Se firman con el visto bueno</p> <p>Se aprueba el reparto final de expedientes. Se acuerda cumplimentar dos archivos, uno con la información resumida y otro con los aspectos numéricos de la evaluación para luego trasladarlo a la plataforma de gestión telemática de las preinscripciones</p> <p>Se transmite la información. Se acuerda trasladar al vicedecanato de Calidad la duda sobre el sentido de realizar esta Memoria, cuando no se dispone del informe, ni siquiera provisional, de la renovación de la acreditación.</p>
--	---	--

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La composición de la Comisión Académica del Programa de doctorado asegura la representación de todas los Centros implicados y la adecuada coordinación con las unidades de gestión de las distintas facultades en las que se imparte	No se han detectado
Incorporación de un coordinador adjunto que mejora la eficacia en el desarrollo dependientes de la Comisión Académica	
Se ha desarrollado el procedimiento concreto de aplicación del baremo, descrito en la Memoria Verifica, para la admisión de nuevos doctorandos en el curso 2022-23	
Los procedimientos establecidos por la Comisión Académica aseguran la correcta supervisión del seguimiento y evaluación del documento de actividades formativas y del plan de investigación del doctorando.	
Adaptación al entorno digital, habilitando nuevos espacios y canales de comunicación y coordinación que han supuesto una implementación de los mecanismos de control y gestión de los procedimientos administrativos relativos a la Tesis doctoral.	
Las actividades formativas desarrolladas en el Programa de doctorado se ajustan a lo descrito en la Memoria Verifica y permiten al doctorando desarrollar y adquirir las competencias, capacidades y destrezas de nivel MECES4 previstas en el Título	

### 3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

Desde la implantación del PD en el proceso de Verificación de 2014, no se ha realizado ninguna modificación en la relación de profesores pertenecientes al Programa a través de la ANECA mediante Modificación del Título. Sin embargo, la plantilla del PDI asociado al Dpto. BBM, responsable del PD, ha sufrido modificaciones continuas por diferentes motivos que, de una manera u otra, afectan directamente a la relación de profesores referentes del PD: Cambio de categoría profesional de los profesores implicados; posibles situaciones de baja por jubilación o fallecimiento o adquisición de méritos científicos de otros profesores que les permitiría cumplir los requisitos para su incorporación.

Por ello, ha sido necesario llevar a cabo una actualización del profesorado de referencia perteneciente al PD que sea reflejo de la situación actual del mismo, así como una reorganización de los equipos a los que pertenecen y de las líneas de investigación asociadas, tal y como se ha justificado y solicitado durante la renovación de la acreditación del Programa de doctorado realizada en 2022.

	Curso autoinforme acreditación 2020-21	1º curso acreditación 2021-22
IDUCM-24 N.º de profesores UCM	23***(47)	38*** (65)
IDUCM-25 N.º de sexenios	99#(221)	134# (240)
IDUCM-35 N.º de Proyectos de Investigación activos cuyo IP sea PDI del PD	70##	70##

\*\*\*Los datos de SIDI son erróneos, posiblemente debido al modo de computarlos. Se han incluido los datos reales según el cómputo interno del PD, corroborado con las secretarías de los centros.

#Los datos de SIDI son erróneos, por lo que se han incluido los datos reales según el cómputo del Programa de Doctorado, de acuerdo con los datos de las secretarías de las Facultades.

##Datos recabados por la Comisión Académica y recogidos en la web del PD.

En la tabla 5, que se muestra a continuación, se recoge una comparativa de los principales indicadores de calidad del PDI asociado al Programa durante la Memoria Verifica y el correspondiente al curso 2021-22 que es el evaluado en esta Memoria de Seguimiento y que amplía la información obtenida a través de los diferentes indicadores de SIDI, recogidos en la tabla anterior.

**Tabla 5.- Comparación indicadores calidad PDI asociado a la Memoria Verifica y al curso 2021-22**

INDICADORES CALIDAD PDI ASOCIADO AL PD D9BM		
	PDI Memoria Verifica 2014	PDI 2021-22
Nº Profesores total	58	65
Catedráticos de Universidad	25	22
Profesor Titular de Universidad	31	29
Profesor Contratados doctor, RyC	2	14
Nº total sexenios	233	240
Nº sexenios / profesor	4	3,7
Nº Tesis dirigidas / en curso	88 / 71	82 /102
Nº Proyectos activos (IP del PD)	17*	70
Distribución por Facultades (Nº PDI)		
Cencias Químicas	21	23
Ciencias Biológicas	13	11
Farmacia	12	14
Medicina	2	5
Veterinaria (+ Óptica)	10	11 (+1)

\*: Para la Memoria Verifica sólo se indicó un Proyecto de Investigación por Equipo de Investigación, siendo el número real de proyectos muy superior

El dinamismo mencionado al comienzo de este apartado se pone de manifiesto por ejemplo en el porcentaje de profesores en cada una de las correspondientes categorías. Así, en la categoría de Catedráticos, aunque algunos se han jubilado, sólo ha descendido ligeramente el número desde los 25 que figuraban en la memoria Verifica hasta los 22 del curso 2021-22. Manteniéndose prácticamente en los mismos valores, el número de Profesores Titulares. Si bien, estas dos figuras no han sufrido en conjunto cambios significativos en cuanto a su porcentaje en el conjunto del PDI del PD, sí es muy significativo el aumento de otras figuras de PDI, con contratos indefinidos o con contratos de reconocido prestigio, como los profesores contratado doctor o los investigadores Ramón y Cajal, que se han incorporado al Programa de Doctorado.

El PDI posee una excelente cualificación académica, con alrededor de un 35% de catedráticos de universidad y con prácticamente un 80% de profesores funcionarios. A pesar de la variación en el número total de profesores, especialmente en el curso 2020-21 (recogido en el Autoinforme de la Renovación de la Acreditación) debido a fallecimientos y jubilaciones, la calidad investigadora no se ha visto afectada, como se pone de manifiesto en el número de sexenios, con una *ratio* sexenios/profesor alrededor de 4, y que ya se reflejó en la MS 2019-20. Este hecho puede relacionarse tanto con el alto número de proyectos de investigación en los que participan los profesores del programa como IPs, que lejos de disminuir han ido aumentando (70) y que se ha mantenido en los últimos dos cursos académicos), como en el número de publicaciones y de tesis dirigidas, de acuerdo con los datos recabados por la CAD y corroborado por las secretarías de los centros. Estos datos, un año más, no coinciden con los datos reflejados en SIDI, cuya fiabilidad no es muy elevada en determinados indicadores; de hecho, el número de proyectos de investigación no se recoge.

Toda la información respecto a los proyectos, publicaciones y tesis dirigidas se recogen en la Web del PD ([Resultados | PD D9BM](#)). Se ha incluido el listado actualizado de profesores

referentes ([PDI PD D9BM](#)), con acceso directo a su CV, así como al CV de los investigadores no pertenecientes al PD que han actuado como directores externos ([Directores externos \(2016-2021\) PD D9BM](#)). Esta implementación supone una acción dirigida a la mejora de las titulaciones, y sirve como reflejo y potenciación de la excelente calidad profesional de los profesores participantes en la docencia, así como en la transparencia de la información.

Cabe destacar que los profesores implicados en el PD son expertos reconocidos, tanto en el ámbito nacional como internacional, en los temas en los que se investiga, lo cual puede comprobarse por sus publicaciones científicas que aparecen en las bases de datos PubMed, Scopus o Web of Knowledge. Además, están integrados en diferentes grupos de investigación que llevan desarrollando su trabajo de forma estable y con financiación continuada desde hace varios años a través de convocatorias públicas competitivas, nacionales y europeas. Así, estos proyectos son en su mayoría estatales del MINECO, de la CAM, del ISCIII-Fondo de Investigaciones Sanitarias o de financiación propia de la UCM. Por otro lado, también existe financiación de las líneas de investigación a través de contratos Art. 83 con distintas empresas. Además, los grupos de investigación han establecido colaboraciones con empresas en el ámbito nacional e internacional y algunos grupos son integrantes de redes y de I+D+i. Todos los profesores pertenecientes al PD se encuentran asociados a Grupos-UCM, reconocidos por la Universidad Complutense como grupos consolidados, lo que demuestra la calidad de estos. La experiencia de los profesores del Programa en la dirección de Tesis Doctorales queda patente por el número de tesis en curso que actualmente están dirigiendo (102). En este sentido y como se indicará en el apartado 5 de esta Memoria, actualmente se defienden más de 30 tesis por año de media en los dos últimos cursos (2020-21 y 2021-22).

Además de la excelente calidad científica del PDI, su compromiso e implicación con la gestión, actividades formativas y desarrollo de la actividad investigadora de los doctorandos es incuestionable. Durante el curso 2021-22, al igual que en los años anteriores, más del 90% del PDI ha participado activamente como directores y/o tutores de los doctorandos del PD. Destaca su labor como tutores, cuyo cómputo en término de carga docente sorprendentemente no está reconocido, ya que alrededor del 50% de las tesis inscritas en el PD se realizan en centros y directores externos a la UCM y al PD, siendo imprescindible la labor de supervisión del tutor. En este sentido, la adecuación del perfil académico e investigador del PDI del Programa se ajusta perfectamente a las funciones y responsabilidad que deben desempeñar como tutores, directores y en la supervisión del DAD y plan de investigación del doctorando.

Considerando los cinco últimos cursos, más de 130 profesores o investigadores no pertenecientes al PD han actuado, o siguen actuando, como directores o codirectores de Tesis del PD. Este número tan elevado es una muestra, no sólo de la excelente labor de coordinación de la CAD, sino de la colaboración entre centros de investigación y del prestigio que entre los investigadores externos y los doctorandos tiene nuestro PD. Se ha hecho un esfuerzo, por incluir en la página web del Programa los *curricula* de los directores externos que han dirigido tesis doctorales en los últimos años ([Directores externos \(2016-2021\) PD D9BM](#)). Además, se ha recogido la relación de estos directores en una tabla, indicando su categoría profesional, el centro de investigación en el que se encuentran en la actualidad, el número de Tesis Doctorales dirigidas en el periodo indicado, los nombres de los doctorandos supervisados, así como sus códigos ORCID, WOS Researcher ID o SCOPUS ID, que dan cuenta de la idoneidad de estos investigadores como directores de Tesis Doctorales, y que está a disposición de los evaluadores si fuese necesario.

Otro aspecto que corrobora la implicación de los profesores del Programa, no sólo desde el punto de vista investigador, sino en relación con los aspectos formativos que implica también la

vertiente más docente, es la participación en proyectos de Innovación Docente. Durante el curso 2021-22 los profesores del Programa han participado en 8 proyectos de innovación docente.

### **Justificación de la Renovación y actualización de PDI perteneciente al Programa**

La evolución natural de la plantilla del PDI del Programa ha supuesto la baja de muchos de sus miembros (17), especialmente en los dos últimos cursos. Sin embargo, otros profesores del Dpto. BBM (24) cumplen ahora los requisitos y tienen méritos más que contrastados para poder incorporarse al PD, lo que permite aumentar el número de profesores del Programa y rejuvenecer la plantilla.

Asimismo, las líneas de investigación y los grupos de investigación existentes en el Dpto. han ido adaptándose hacia un enfoque multidisciplinar y en la búsqueda de sinergias que mejoren las infraestructuras, el acceso a financiación y, por supuesto, el rendimiento científico, imprescindibles hoy en nuestras áreas de conocimiento. Por ello, se ha llevado a cabo una reestructuración tanto de los equipos de investigación como de las líneas de investigación, más acordes a la situación actual, pero que siguen sustentando las descritas en la Memoria Verifica, asegurando el correcto funcionamiento de la Titulación. Todas las líneas de investigación tienen el soporte de más de un equipo de investigación y tienen asociadas tesis en curso.

De este modo, la nueva relación de profesores referentes del PD, incluyendo indicadores de calidad, equipo al que pertenecen y líneas de investigación asociadas se encuentran publicadas en la web del Programa ([Recursos humanos](#); [Líneas de investigación y proyectos financiados](#); [Nuevos equipos de investigación](#)). Se han comparado los indicadores de calidad asociados al PDI en el momento de la Verificación del Título y en el momento de la Renovación de la Acreditación, comprobándose que, no sólo se mantiene la excelente calidad científica que permitió obtener el informe favorable de Verificación del Título, y que se ha ido manteniendo a lo largo del tiempo (Tabla 5, en esta Memoria) sino que muestra la pujanza y fortaleza investigadora de los nuevos profesores que se incorporan, y que supondrá un impulso y un aumento en la calidad del Título.

La calidad del PDI del PD se pone también de manifiesto en los resultados de las encuestas de satisfacción, en relación con la valoración de su labor como tutores/directores, superior a 9 a lo largo de todos los cursos, tanto en las encuestas de la OpC-UCM como las internas del PD. Valoración que por parte del propio PDI, en este caso hacia el funcionamiento y satisfacción con el PD, es también muy elevada. Ambos aspectos se discutirán en el apartado correspondiente.

Finalmente, en el informe provisional de la Renovación de la Acreditación del 10 de octubre 2022, recibido el 25 del mismo mes ([Informe provisional Renovación Acreditación D9BM 2022](#)) ha valorado con la máxima calificación este apartado en relación con el personal académico, destacando: *“Los investigadores participantes en el Programa de Doctorado en Bioquímica en los últimos 5 años poseen una formación y experiencia investigadora muy acreditada, con un perfil investigador coherente con las características del Programa y adecuado para el número de doctorandos matriculados. En la actualidad se cuenta con 41 profesores que estaban inicialmente en la Memoria y siguen actualmente en el Programa. Además, se han sumado 17 profesores nuevos... El personal investigador asociado al programa es suficiente y su cualificación, formación y experiencia son adecuados para llevar a cabo el programa de doctorado... Sus méritos cumplen los referentes establecidos en el Real Decreto que regula dichos estudios.”*

Una vez recibido el informe y de acuerdo con lo que se nos indicó desde la dirección del Madri+d, en una reunión que solicitamos con su Director, solicitaremos la modificación del título una vez que se habilite la plataforma telemática, ya que como se nos indicó desde Madri+d se iban a producir modificaciones en el procedimiento.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El personal académico del Título cumple sobradamente con los requisitos de cualificación, perfil y número para garantizar el perfecto desarrollo del Programa, incluyendo las labores de gestión y coordinación, tutoría y dirección de tesis, difusión, impartición, seguimiento y evaluación de las actividades formativas, ajustándose a lo descrito en la Memoria Verifica.	No se han detectado
El profesorado perteneciente al Programa posee una excelente formación y cualificación, de acuerdo con su categoría y posición; calidad y cantidad de los proyectos de investigación que dirigen; elevado número de sexenios y ratio sexenio/profesor.	
Participación de profesores e investigadores de otros centros de investigación, altamente cualificados, que colaboran como directores de tesis doctorales, en el panel de evaluadores expertos, en actividades formativas y en la difusión del Programa.	
Los indicadores de satisfacción de los diferentes colectivos hacia las labores ejercidas por el profesorado en todas sus funciones y las del propio profesorado en cuanto a su labor y satisfacción con el Programa, confirman el alto grado de implicación, compromiso y eficacia de su labor	
Se ha justificado plenamente la necesidad de llevar a cabo, de acuerdo con los plazos y mecanismos establecidos para la modificación del Título, una renovación del profesorado referente del Programa y la reorganización y distribución en nuevos equipos y líneas de investigación asociadas, que no sólo se ajustan a las características del Programa, sino que suponen una mejora para la calidad del Título y que han sido refrendados en la Renovación de la Acreditación.	

#### 4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

##### **Sistema de sugerencias y quejas Fac. CC. Químicas y PD D9BM**

El sistema de quejas y sugerencias en la Facultad se implantó para todas las titulaciones durante el curso 2010-11. La información está disponible a través de la Web ([Buzón de Sugerencias y Quejas | CC. Químicas](#) que incluye, además, el [Reglamento de Quejas y Sugerencias](#), en el que se especifican los trámites establecidos, y los plazos de resolución de las quejas.

Se han tipificado los formularios según el Título al que se refiere la reclamación y un código para el control de las incidencias presentadas. Con la intención de mejorar el Sistema de Quejas, Sugerencias y Reclamaciones, se ha implantado en la Web de la UCM un sistema común de buzón electrónico.

Así, La presentación de las quejas o sugerencias puede realizarse cumplimentando el formulario previsto para ello, por medio de **tres canales**:

a) **Presencial, en un Registro de la UCM.**

- b) A través del **formulario Web, que se encuentra en el Buzón de Sugerencias y Quejas sobre titulaciones**, publicado en la página de la Facultad de Ciencias Químicas, y al que se puede acceder desde el SGIC: ([Buzón de Sugerencias y Quejas FAC QUIMIICAS](#)).
- c) A través de la **Web de la Universidad Complutense** <https://www.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas>

Además, el PD D9BM cuenta con un correo propio (PDBBMBiomed@ucm.es, [dbbm@ucm.es](mailto:dbbm@ucm.es)), gestionado por la Coordinación, al que los alumnos se dirigen, no sólo para transmitir sus sugerencias y quejas, sino también para consultas o realizar trámites relacionados con la admisión, seguimiento y pertenencia al PD o con la realización de los trámites relacionados con la defensa de su tesis doctoral. La comunicación a través de esta vía se ha mostrado fundamental en la situación actual de pandemia que estamos sufriendo ya que la mayor parte de los trámites, entrega de documentación y comunicación con los alumnos de doctorado, ha debido adaptarse a una situación online, lo que ha permitido agilizar y simplificar los trámites en numerosas ocasiones. El grado de satisfacción de los alumnos ante esta adaptación telemática es muy elevada. Valoración que es compartida desde la Comisión Académica.

Como se ha comentado en el apartado correspondiente al SGIC, el carácter interfacultativo de nuestro PD implica que también están accesibles los canales y procedimientos de gestión y tratamiento de reclamaciones y sugerencias en las otras facultades implicadas, existiendo una perfecta comunicación y coordinación con la Comisión Académica del PD.

Durante el curso 2021-22 los doctorandos han utilizado principalmente el correo interno del PD para realizar consultas relacionadas siempre con cuestiones menores o de fácil resolución, habiéndose resuelto las mismas por mediación de la Coordinación o miembros de la CAD.

Únicamente se ha registrado una incidencia a través de uno de los canales del sistema de Quejas y Sugerencias, mediante instancia general presentada por un doctorando (H. Martín Merinero), durante el curso 2020-21, anterior al que se está evaluando. El procedimiento seguido en esta incidencia se recogió en diferentes evidencias (*EOS9\_3a, EOS9\_3b, EOS9\_3c y EOS9\_3d, de acuerdo con la nomenclatura utilizada durante la Renovación de la Acreditación*), que se incluyeron como documentación en la renovación de la acreditación del PD correspondiente a dicho curso 2020-21 y que se encuentran disponibles ([Documentación asociada Renovación de Acreditación PD D9BM 2022](#)). Se menciona aquí, como ejemplo de la eficacia del sistema de Gestión y Tratamiento de Quejas y Sugerencias y de la labor desempeñada por el Coordinador y CAD del PD.

Por tanto, se han puesto en marcha, y comprobado la eficacia del funcionamiento de los procedimientos del SGIC previstos en el punto 8 de la Memoria Verifica y, concretamente, respecto a la estructura y funcionamiento del sistema de garantía de calidad del Título.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La estructura y funcionamiento del SGIC están perfectamente implantados y desarrollados desde la Facultad donde está adscrito el Programa de Doctorado, estando a su vez coordinados con los SGIC de los otros centros implicados, garantizando el seguimiento del desarrollo del Programa, el análisis de las fortalezas y debilidades y la propuesta de supervisión de planes de actuación y mejora, en caso de ser necesario.	Aumentar aún más la información sobre los diferentes canales para la presentación de quejas y sugerencias
Se ha demostrado la eficacia y validación del Sistema de quejas y sugerencias, tanto a través de la Facultad	

donde está implantado el Programa como a través del correo electrónico propio del Programa, avalado por las encuestas de satisfacción y por el ejemplo en la gestión de incidencias indicada en la Memoria.	
La implementación de un sistema interno de encuestas para la recogida de datos.	

## 5. INDICADORES DE RESULTADO

### 5.1.- Indicadores académicos y análisis de estos

En primer lugar, se van a discutir los datos correspondientes a los Indicadores relacionados con la Oferta, Demanda y matriculación obtenidos de SIDI (actualizados a 25 de octubre de 2022). El número de plazas de nuevo ingreso (IDUCM-1) se ha mantenido en 70, que son el número de plazas que se indican en la Memoria Verifica. Durante los dos últimos cursos, el número de matriculados de nuevo ingreso (IDUCM-4) ha permanecido estable (28) desde la bajada en el curso 2020-21, lo que supone una tasa de cobertura del 40% (IDUCM-7). Este hecho, muestra un comportamiento variable de picos (de los años anteriores) y valles, que puede explicarse por tres razones fundamentalmente. En primer lugar, por la reducción en el número de becas que pueden conseguir los estudiantes para hacer el doctorado, que se ha reducido considerablemente en los últimos años. De hecho, algunos estudiantes son admitidos, pero no llegan a matricularse porque no les han concedido la beca que habían solicitado. En segundo lugar, por la existencia de un gran número de Programas de Doctorado, incluyendo varios de la UCM (Investigación Biomédica, Biología, Microbiología y Parasitología, Investigación en Ciencias Médico-Quirúrgicas) que podrían competir con el de Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina. Este hecho se pone de manifiesto al analizar las solicitudes de admisión de los alumnos, donde un porcentaje significativo de ellos solicita la admisión, además de en el nuestro, en los PD de Investigación Biomédica y Biología. Finalmente, la situación de pandemia vivida en estos últimos cursos también ha influido considerablemente, ya que muchos de los centros de investigación donde se desarrollan las tesis doctorales han visto alterado su funcionamiento normal. En este sentido, podemos adelantar que los datos de matriculación del curso 2022-23 han aumentado muy significativamente (45), en números similares a los obtenidos antes de la pandemia, con una tasa de cobertura que alcanzará el 65%. En este sentido, y a pesar de todo, el número de alumnos matriculados en el Programa de doctorado (IDUCM-5) sigue siendo muy elevado, 172 en el curso 2019-20 y 168 en 2021-22, que fluctúa en función del número de tesis defendidas cada curso académico.

Por otro lado, el interés y actualidad del Programa de Doctorado sigue siendo muy elevado como muestra el elevado número de preinscripciones (IDUCM-2), 119 en el curso 2021-22, similar al del año anterior, con una tasa de demanda (IDUCM-8) de 170. Incidiendo en las razones expuestas anteriormente, la mayor parte de los solicitantes carecen de un grupo de investigación donde realizar la experimentación asociada al desarrollo de su futura Tesis Doctoral. De hecho, algunos solicitantes consideran que el Programa de Doctorado le asignará a un grupo de investigación, e incluso solicitan una beca al Programa. Si bien la dificultad para acceder a becas, junto con una menor oferta por parte de los grupos de investigación para acoger a alumnos de doctorado, explican que no se cubran todas las plazas ofertadas por el programa de doctorado; sin embargo, las áreas de investigación y ámbito de conocimiento relacionado con nuestro Programa de doctorado suponen un gran atractivo para los estudiantes. Así, el interés actual en este campo, la influencia y posibilidades de encontrar trabajo en diferentes ámbitos que tiene el haber cursado un Doctorado en esta área de investigación, se pone de manifiesto, no sólo en la tasa de demanda global comentada anteriormente, sino también en la tasa de demanda en primera opción (IDUCM-9), con un valor de 87,14 en el curso 2021-22, y superior en 10 puntos a la obtenida en 2020-21 (77,14).

Otros datos de interés se reflejan en el porcentaje de extranjeros matriculados (IDUCM-10) o procedentes de otras universidades (IDUCM-11). El porcentaje de alumnos extranjeros matriculados se ha reducido ligeramente en los dos últimos cursos con un porcentaje medio del 5%, claramente afectado por la situación de inseguridad y restricciones de movilidad asociadas a la pandemia por Covid. Sin embargo, ha aumentado ligeramente el porcentaje de alumnos procedentes de otras universidades españolas, que es del 41,67%, y que se mantiene más o menos estable respecto a cursos anteriores (41,86% en 2020-21). Finalmente, también es remarcable el hecho de que el porcentaje de matrículas subvencionadas con becas tipo FPI/FPU o asimilado sea del 25%, que es ligeramente superior al del curso 2020-21 (24,42%). Sin embargo, este número obtenido por SIDI, no refleja la realidad de nuestros doctorandos, ya que prácticamente el 100% de ellos tiene algún tipo de beca o contrato, de acuerdo con los datos internos obtenidos por el Programa, posiblemente porque SIDI sólo considere algún tipo de beca o contrato en su contabilidad.

En un segundo bloque, se presentan y analizan los datos correspondientes a los resultados y/o éxito de los alumnos matriculados en el Programa de Doctorado, actualizados también a 25 de octubre de 2022. Cabe destacar que los datos obtenidos de SIDI difieren en algunos casos de forma significativa con el registro interno realizado por el Programa, por lo que se comentará este aspecto cuando sea necesario.

En la memoria Verifica del Título se fijaba una tasa de abandono del 10%, que se bien en algún curso anterior se obtuvieron valores próximos a él, es de 0 (IDUCM-13) en los dos últimos cursos. Una vez más sorprende el dato de la Tasa de graduación doctoral (IDUCM-14; porcentaje de Tesis que se han leído dentro del plazo normativo), que es cero, en todos los cursos académicos mencionados en esta memoria de seguimiento (2020-21 y 2021-22), más aún considerando el elevado número de tesis leídas y defendidas (57 en total, de acuerdo con los datos obtenidos de SIDI, IDUCM-16). Este dato sólo puede entenderse considerando que el periodo de permanencia, considerado normal en los PD regulados por el RD99/2011, es de 3 años, con la posibilidad de solicitar 2 prórrogas anuales. El carácter experimental y la complejidad de las tesis desarrolladas en nuestro PD, dado las áreas de conocimiento en el que se desarrolla, junto con la duración de las becas y contratos predoctorales, justifican que el periodo de permanencia se alargue al menos hasta el cuarto año. Este hecho, junto con los plazos asociados al depósito, tramitación y defensa de la tesis, explicaría este valor de la Tasa de graduación. En este sentido, la dificultad que supone desarrollar otra actividad de forma simultánea al desarrollo de la parte experimental de la Tesis explica que el porcentaje de tesis defendidas por alumnos matriculados a tiempo parcial sea reducido, siendo éste del 4,65% (2020-21), aumentando al 7% en el curso 2021-2022 de los alumnos matriculados (IDUCM-6) y el porcentaje de tesis, aún menor, del 0 y 2,78% (IDUCM-17), respectivamente.

Todas las tesis defendidas se ajustan al ámbito científico del Programa en cuanto a su relación con las líneas de investigación descritas en la Memoria Verifica y al cumplimiento del DAD por parte de los doctorandos, lo que asegura la adquisición de las competencias con el nivel MECES4 descrito para los títulos de doctorado. En la página Web del PD se muestran todas las tesis Doctorales defendidas con las publicaciones más relevantes asociadas, ordenadas por cursos académicos (RD1393/2007 y RD99/2011) ([Tesis con publicaciones relevantes/curso](#)), así como el listado completo de las publicaciones relacionadas con las tesis doctorales defendidas hasta la fecha ([Publicaciones Tesis RD99-2011](#)). Prácticamente la totalidad de las contribuciones científicas derivadas de las Tesis han sido publicadas en revistas internacionales relevantes, de elevados índices de impacto.

Entrando en detalle, en los indicadores de calidad relacionados con las tesis doctorales, en cuanto al número de tesis leídas, de acuerdo con los datos obtenidos de SIDI, son de 21 y 36 para los cursos 2020-21 y 2021-22, respectivamente. Sin embargo, estos datos no coinciden con nuestros registros, 32 y 44; para un total de 76 tesis defendidas, para los mismos cursos; y que

han sido corroborados por los datos de las secretarías. Esto puede ser debido a una posible asignación incorrecta al curso académico, en función de cuando se ha considerado la fecha de cambio de curso, y si se considera el momento del depósito de la tesis o la fecha de lectura.

La calidad de las Tesis presentadas en el Programa de Doctorado puede considerarse muy buena dado que, además de ser un número muy elevado, hasta el curso 2021-22 todas tuvieron la mención *cum laude* (IDUCM-20) Este ha sido el primer curso en el que este valor ha descendido al 91,67%, que corresponde con tres tesis doctorales. Si bien es un dato que nos extraña, es posible que estas tesis hayan visto afectados sus objetivos iniciales como consecuencia de la pandemia y no haya sido tenido en cuenta por el tribunal evaluador. En este sentido, y nuevamente afectado por la reducción de la movilidad durante este periodo de pandemia, el porcentaje de Tesis defendidas con Mención Internacional (IDUCM-19), se ha reducido significativamente desde el casi 55% del curso 2019-20 al 28,57% del 2020-21 y 25% del curso 2021-22. Estos valores son coherentes con el número de estancias solicitadas y realizadas por los doctorandos durante esos dos cursos que fue muy bajo, como consecuencia de las restricciones de movilidad durante la pandemia. Cabe recordar que es requisito para optar a la Mención Internacional que el alumno realice una estancia en un laboratorio extranjero durante al menos tres meses. A pesar de esta disminución, sorprenden los datos de movilidad que se muestran en SIDI respecto a la movilidad (IDUCM-15, con valor de 0), y que se discutirán en el correspondiente apartado de la Memoria, ya que

Es destacable que el número de tesis defendidas por publicaciones (IDUCM-18) en los últimos cursos ha experimentado una gran fluctuación con picos del 27,27% en el curso 2019-20 y un descenso brusco en 2020-21 (4,76%), para volver a aumentar a valores próximos al 20% en 2021-22. Nuevamente, la única explicación posible está en el efecto de la pandemia sobre el desarrollo experimental de las tesis asociadas a nuestro Programa y que en muchos casos depende de Hospitales o de ensayos *in vivo*. Esta tendencia concuerda con el número de contribuciones científicas resultantes de la tesis (IDUCM-32) de acuerdo con los datos de SIDI.

La información obtenida relativa al número de contribuciones científicas resultantes de las tesis defendidas durante los cursos 2020-21 y 2021-22 en este programa refleja un total de 68 y 210 trabajos de investigación publicados hasta el momento. De acuerdo con nuestro registro y a la información recogida directamente a través de los doctorandos que han leído la tesis en dichos cursos nuestros datos son algo superiores. Aun así, prácticamente la totalidad de las contribuciones científicas derivadas de las Tesis, han sido publicadas en revistas internacionales relevantes, de elevados índices de impacto.

Asimismo, existe bastante homogeneidad en lo que respecta al número de trabajos publicados en cada una de las tesis siendo este valor de 4,8 publicaciones/tesis (ver apartado 5.3). Para evaluar las contribuciones científicas resultantes de la tesis, se ha contactado con los doctorandos que leyeron la tesis en los cursos 2020-21 y 2021-22 (ver apartado 5.3) o se ha buscado la información a través de Pubmed.

Finalmente, cabe destacar que en el curso 2020-21 se defendió por primera vez una tesis en cotutela, con la Åbo Akademi de Turku (Finlandia) (IDUCM-21), así como otra con Mención Industrial (IDUCM-22), siendo en ambos casos indicadores de la calidad del PD y del interés y actualidad de las líneas de investigación asociadas a él. También en 2020-21 se autorizó una nueva tesis en cotutela, con la Universidad Gante (Bélgica) que se defenderá en 2022-23. En cuanto a tesis con mención industrial, actualmente hay dos en curso, autorizadas durante 2021-22.

	Curso autoinforme acreditación (2020-21)	1º curso acreditación (2021-22)
IDUCM-1 N.º de plazas de nuevo ingreso ofertadas	70	70
IDUCM-2 Número de preinscripciones	120	119
IDUCM-3 Número de preinscripciones en 1ª opción	54	61
IDUCM-4 N.º de matriculados de nuevo ingreso	27	28
IDUCM-5 N.º de matriculados	172	168
IDUCM-6 Porcentaje de matriculados a tiempo parcial	4,65	7
IDUCM-7 Tasa de cobertura	38,57	40
IDUCM-8 Tasa de demanda	171,43	170
IDUCM-9 Tasa de demanda en primera opción	77,14	87,14
IDUCM-10 Porcentaje de extranjeros matriculados	5,81	4,76
IDUCM-11 Porcentaje de matriculados procedentes de otras universidades	41,86	41,67
IDUCM-12 Porcentaje de matrículas subvencionadas por becas	24,42	25
IDUCM-13 Tasa de Abandono	0	0
IDUCM-14 Tasa de Graduación doctoral	0	0
IDUCM-16 N.º. de tesis	21 (32)	36 (44)
IDUCM-17 Porcentaje de tesis a tiempo parcial	0	2,78
IDUCM-18 Porcentaje de tesis defendidas en formato "Publicaciones"	4,76	16,67
IDUCM-19 Porcentaje de tesis defendidas con mención "Internacional"	28,57	25
IDUCM-20 Porcentaje de tesis defendidas con calificación "Cum Laude"	100	91,67
IDUCM-21 Porcentaje de tesis defendidas con cotutela internacional	4,76	0
IDUCM-22 Porcentaje de tesis defendidas con mención "Industrial"	4,76	0
IDUCM-32 Contribuciones científicas resultantes de la tesis (desde la fecha de primera matrícula	68 (100*)	210

hasta el abono de tasas para la defensa de la tesis)		
IDUCM-23 N.º de profesores UCM que han dirigido tesis	19	18
IDUCM-33 N.º de profesores que han tutorizado tesis	18	21
IDUCM-34 N.º de profesores no UCM que han dirigido tesis	11	23

\*Dato recabado por la Comisión Académica

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La valoración y análisis de los indicadores de resultados correspondientes al Programa de Doctorando son adecuados y coherentes con lo descrito y previsto en la Memoria Verifica	Falta de robustez de los datos obtenidos de SIDI
La evolución de los mismos a lo largo del periodo evaluado muestra la eficacia de los procedimientos de seguimiento, evaluación y acciones de mejora implementadas por la Comisión Académica para mejorar la calidad del Título	Efecto de la pandemia en el desarrollo experimental de las tesis que ha podido implicar disminución en la consecución de los objetivos propuestos y la calidad de las tesis
Alta demanda del Programa con una tasa de matriculación elevada. Éxito significativo del Programa, de acuerdo con la cantidad y calidad de las tesis defendidas; tesis con mención internacional y publicaciones derivadas. Reconocimiento de la calidad del Programa de acuerdo con el número de alumnos extranjeros y/o procedentes de otras universidades.	
Incremento en el número de tesis en curso en cotutela o con mención industrial	

### 5.2.- Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y agentes externos).

El SGIC dispone de procedimientos para la recogida de datos y análisis de la satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el desarrollo del PD D9BM, tal y como se describen en el documento [Sistema de Calidad de Posgrado](#) aprobado por la JF (8 julio 2008) y así determinar las actuaciones oportunas para su mejora. Los procedimientos para la medición de la opinión y satisfacción de los colectivos implicados en el PD están perfectamente establecidos. El análisis de las encuestas de satisfacción ha ido mejorando progresivamente a lo largo de estos años, implementándose, desde octubre de 2021 por el Rectorado, una nueva plataforma estadística denominada Qlik Sense, para el análisis de los resultados. Sin embargo, a pesar del esfuerzo, el número de encuestas contestadas por los diferentes colectivos no es completamente satisfactorio, como en el caso de los egresados, donde en el curso 2020-21 sólo se dispone de una respuesta. Por ello el SGIC continúa reforzando la participación de los distintos colectivos en las encuestas.

Tal y como se describió en la última MS 2019-20 y con vistas a incrementar la representatividad de las respuestas recibidas de los diferentes colectivos a través de la Encuesta de Satisfacción realizada desde la Oficina para la Calidad, del Vicerrectorado de Calidad (OpC-UCM) la Comisión Académica, incluyó como acción de mejora la implementación de su propio sistema permanente de recogida de información sobre la satisfacción de los colectivos relacionados con el PD. Para

ello, se basaron en las preguntas incluidas en ese momento en las encuestas de la OpC-UCM, incluyendo preguntas relacionadas con los cambios producidos por la situación de pandemia o la utilidad del correo interno, y adaptadas a los diferentes colectivos. Las encuestas se elaboraron a través de Google Forms, que permite el acceso a la misma a través de un *link*, independiente para cada sector, recibándose las respuestas online de forma completamente anónima.

Para la cumplimentación de este apartado se han tenido en cuenta los datos aportados por las encuestas de satisfacción de la OpC-UCM a los diversos sectores implicados en el Programa de Doctorado: Doctorandos, Egresados, PAS y PDI; así como los de las encuestas elaboradas internamente por la Comisión Académica.

	Curso autoinforme acreditación 2020-21	1º curso acreditación 2021-22
IDUCM-26 Satisfacción de los Doctorandos con el Programa de Doctorado	7,4 / 7,55*	7,4 / 7,75*
IDUCM-27 Satisfacción de los Egresados con el Programa de Doctorado	___ ** / 7,73*	7,3 / 8,45*
IDUCM-28 Satisfacción del PDI con el Programa de Doctorado	8,2 / 8,5*	8,5 / 8,68*

\*Datos obtenidos en las encuestas internas realizadas por el PD

\*\*Sólo se obtuvo respuesta de 1 egresado por parte de la OpC-UCM, por lo que no se ha considerado.

A nivel global, los resultados muestran una elevada satisfacción mostrada por los doctorandos con el PD D9BM (IDUCM-26) que mantiene la línea ascendente observada los cursos anteriores. Una valoración similar (IDUCM-27) se obtiene entre los egresados, observándose en este colectivo un aumento muy significativo de su satisfacción, al menos por lo reflejado en las encuestas de elaboración interna. Finalmente, el PDI destaca con un grado de satisfacción global (IDUCM-28) superior al de los otros colectivos y con un suave aumento en los dos últimos cursos. Así, el nivel de satisfacción global con el PD puede considerarse bastante alto, observándose una estabilidad en esta valoración a lo largo del periodo evaluado.

A continuación, se detalla la información obtenida de las encuestas a cada uno de estos sectores, correspondientes a 2020-21 y 2021-22. En la siguiente tabla se muestra la comparación de los resultados obtenidos a través de los dos tipos de encuestas de satisfacción realizadas. Los resultados se discuten después más detalladamente y en conjunto.

#### Satisfacción del sector estudiantes del Programa de Doctorado en Bioquímica Biología Molecular y Biomedicina.

El resultado correspondiente a la satisfacción de los doctorandos con el Programa de Doctorado (IDUCM-26: 7,4-7,75) se ha mantenido estable respecto al curso 2020-21, cuando se realizó la Renovación de la Acreditación, siendo superior al obtenido en cuanto a la satisfacción general con la UCM (7,2). Son resultados obtenidos a través de una muestra de 22 y 32 respuestas, que podrían alcanzar en conjunto, entre un 17 y un 40% considerando el total de los alumnos matriculados en el programa en las distintas Facultades y la posible duplicidad en las respuestas. En este sentido, las respuestas obtenidas en la encuesta elaborada por la Comisión Académica del Programa son más representativas, ya que corresponden con un 40% de una muestra aleatoria de veinte alumnos de las diferentes facultades que forman parte del Programa, siendo

el grado de satisfacción global con el Programa de 6,98, superior al obtenido en la muestra anterior.

En la siguiente tabla se detallan los resultados de forma más detallada, recogiendo las respuestas sobre diferentes aspectos del Programa de Doctorado, incluyendo las cuestiones extra incorporadas en la encuesta elaborada por la Comisión Académica:

<b>Encuesta Estudiantes (Curso 2021-22)</b>	<b>MEDIA</b>	<b>SD</b>
Grado de utilidad de la página Web del doctorado PDBBMBiomed	7,59	2,04
Grado de utilidad de la página Web del doctorado de la UCM	7,42	1,56
Formación recibida en relación con las competencias vinculadas a la Titulación	7,19	2,40
Grado de utilidad de las actividades obligatorias del doctorado	6,58	2,6
Grado de utilidad de las actividades no obligatorias del doctorado	8,75	1,22
Canales para realizar Quejas y sugerencias	6,37	3,07
Utilidad del correo institucional del PD como vía de comunicación con el Coordinador u Comisión Académica	8,88	1,45
Satisfacción global con la Titulación	7,75	2,14
Satisfacción global con el papel ejercido por el Tutor	8,41	1,89
Satisfacción global con el papel ejercido por el Director	8,63	2,39
Satisfacción global con el papel ejercido por la Comisión Académica	8,61	1,38
Facilidad para la movilidad y estancias en otros laboratorios	7,69	2,25
Satisfacción con la aplicación telemática del doctorado (RAPI)	5,78	2,41
Facilidad para la tramitación y defensa de la Tesis Doctoral	6,5	1,98
Satisfacción global con el papel de los evaluadores externos	7,06	2,14
Satisfacción con la implantación de la vía telemática para la realización de los trámites relacionados con el doctorado	8,37	1,33

En términos globales, los aspectos en que los alumnos muestran una menor satisfacción son los relativos a la aplicación telemática del doctorado (RAPI) (5,78) y a la facilidad para la tramitación y defensa de la Tesis doctoral (6,5), si bien se mantienen o mejoran ligeramente respecto al curso anterior. Por otro lado, los cambios introducidos en los procedimientos, ahora completamente telemáticos con motivo de la pandemia, han sido bien valorados por los doctorandos (8,37), con una subida significativa respecto al curso 2020-21. Del mismo modo, respecto al curso anterior se mantiene la valoración de las páginas Web, tanto del Programa de Doctorado PDBBMBiomed (7,59) como de la Web del doctorado de la UCM (7,42).

En lo que respecta al papel ejercido por el director, el tutor y la Comisión Académica, la satisfacción es elevada, en torno a 8,5 en los dos primeros casos y de 8,61 en el tercero, lo que supone una ligera mejoría en el caso de la valoración de la Comisión Académica. En el resto de las cuestiones relativas a la admisión, actividades obligatorias y no obligatorias, competencias adquiridas, movilidad a otros laboratorios, etc., el grado de satisfacción es bastante aceptable con un valor en torno al 7 o superior en la mayoría de los casos.

Queremos destacar la valoración sobre la utilidad del correo interno del Programa como herramienta de comunicación entre los diferentes colectivos con la Comisión Académica que es muy positiva (8,88) y que sigue una tendencia al alza en los últimos cursos. De hecho, su utilidad

se extiende a la tramitación y recepción de documentos, así como a la de quejas y sugerencias, supliendo la teórica falta de información sobre los canales institucionales existentes para estas situaciones.

Satisfacción del sector PDI (directores de tesis del programa de doctorado)

De acuerdo con el documento resumen de indicadores de las encuestas de satisfacción elaborado por la Oficina de Calidad el valor de IDUCM-28 es de 8,5, correspondiente a los resultados de 15 encuestas. Este dato es ligeramente inferior al recabado por la Comisión Académica a través de su encuesta interna (8,68), donde el número de respuestas ha sido de 25, lo que corresponde a casi el 40% del profesorado. En todo caso, ambos indicadores refieren un grado de satisfacción muy elevado. Los resultados obtenidos en esta última encuesta se recogen en la siguiente tabla:

<b>Encuesta PDI (Curso 2019-20)</b>	<b>MEDIA</b>	<b>SD</b>
Grado de utilidad de la página Web del doctorado PDBBMBiomed	8,96	0,72
Grado de utilidad de la página Web de la Escuela de doctorado de la UCM	7,8	1,47
Satisfacción global con el Programa de Doctorado	8,68	1,35
Satisfacción global con el papel ejercido como Tutor y/o Director	8,70	1,6
Satisfacción global con el papel ejercido por la Comisión Académica	9,04	1,02
Facilidad para la movilidad y estancias en otros laboratorios	8,24	1,14
Satisfacción con la aplicación telemática del doctorado (RAPI)	7,28	1,87
Facilidad para la tramitación y defensa de la Tesis Doctoral	7,56	1,86
Satisfacción global con el papel de los evaluadores externos	8,25	1,16
Satisfacción con los procedimientos telemáticos introducidos en la gestión	8,16	1,41

Como se ha comentado anteriormente, el nivel de satisfacción de este colectivo es muy elevado en líneas generales, observándose en los ítems relacionados con su papel como tutores y/o directores (8,70) y especialmente en su valoración del funcionamiento de la Comisión Académica (9,04), lo que supone un aliciente y un refrendo para continuar en las acciones de mejora y adaptación, una vez estabilizada la composición de la Comisión Académica, tras los cambios producidos en el curso 2019-20. Los ítems con menor valoración, pero aun así con valoración positiva y en línea ascendente respecto a la valoración dada en el curso 2020-21 (6,6 y 6,9, respectivamente), se relacionan con la aplicación telemática del doctorado (RAPI) (7,28) y con la facilidad para la tramitación y defensa de la Tesis Doctoral (7,56). Estos resultados concuerdan por lo manifestado por los doctorandos, y nuevamente manifiestan una opinión más positiva en relación con los cambios telemáticos introducidos en la tramitación de las Tesis debido a la pandemia (8,16). Cabe asimismo resaltar que en los aspectos relativos a la utilidad de la página Web del Programa de Doctorado la satisfacción de los profesores es considerablemente más alta (en torno al 9) que la manifestada por los estudiantes (7,59), si bien en el caso del PDI, valoran de forma significativamente más baja la utilidad de la página web de la Escuela de doctorado, posiblemente porque no tienen necesidad de consultarla al recogerse todo lo necesario en la propia del Programa.

Cabe destacar de la encuesta de la OpC-UCM que el 60% del PDI se siente comprometido con el PD, como demuestra su valoración, existiendo un pequeño porcentaje, menor del 7%, que se muestra decepcionado. Este dato realmente nos sorprende, y a pesar de que podría ser explicado por la menor representatividad en el número de respuestas obtenidas por la OpC, creemos que debe ser tenido en cuenta y que podrían relacionarse con las limitaciones existentes a la inclusión de profesores altamente cualificados, pero que no tienen una vinculación estable con la UCM, como profesorado referente del Programa, o como codirectores. Por otro lado, la labor como tutores en aquellos casos de tesis externas a la UCM no está considerado en cuanto a carga docente, y es uno de los aspectos que desde la Comisión Académica estamos trabajando para conseguirlo, mediante comunicaciones con la Escuela de Doctorado, en la reunión que mantuvimos con el Director de Madri+d y como propusimos en el autoinforme de la Renovación de la Acreditación el curso pasado. De hecho, este reconocimiento a la labor del tutor aparece recogido en el Real Decreto, sin que por parte de la UCM se haya desarrollado.

#### Satisfacción del sector Egresados del Programa de Doctorado

La Guía de apoyo para la elaboración de la memoria anual de seguimiento de los programas de doctorado, de la Oficina para la Calidad de la UCM indicaba que en SIDI están numerosos resultados de los Programas de Doctorado. Sin embargo, los datos sobre la inserción laboral (discutidos en el siguiente apartado) y sobre la satisfacción con la formación recibida no están recogidos para este Programa.

El valor de IDUCM-27, correspondiente a la satisfacción global con el Programa de Doctorado por parte de los egresados, es de 7,3. Sin embargo es poco significativo ya que se obtiene a partir únicamente de 6 respuestas a la encuesta de la Oficina de Calidad. Nuevamente, se han incorporado las respuestas obtenidas por parte de la Comisión Académica mediante la encuesta de elaboración propia, en la cual han participado 11 egresados, lo que supone un porcentaje del 25%. Los resultados de esta última encuesta se muestran en la siguiente tabla:

<b>Encuesta Egresados (Curso 2019-20)</b>	<b>MEDIA</b>	<b>SD</b>
Grado de utilidad de la página Web del doctorado PDBBMBiomed	8,82	1,34
Grado de utilidad de la página Web de la Escuela de doctorado de la UCM	7,36	1,92
Grado de utilidad de las actividades obligatorias del doctorado	7,45	1,56
Grado de utilidad de las actividades no obligatorias del doctorado	8,36	1,61
Satisfacción global con el Programa de Doctorado	8,45	1,08
Satisfacción global con el papel ejercido por el Tutor	9,0	1,48
Satisfacción global con el papel ejercido por la Comisión Académica	9,45	0,66
Satisfacción con la utilización del correo institucional del PD como herramienta de comunicación con la Comisión Académica	9,27	1,21
Facilidad para la movilidad y estancias en otros laboratorios	7,78	2,57
Satisfacción con la aplicación telemática del doctorado (RAPI)	6,27	2,05
Facilidad para la tramitación y defensa de la Tesis Doctoral	7,45	1,56
Satisfacción global con el papel de los evaluadores externos	9,09	0,9

Satisfacción con los nuevos procedimientos telemáticos introducidos para la gestión	7,91	2,54
---	------	------

De estos resultados cabe destacar su elevada satisfacción con la labor ejercida por los tutores (9,0) y evaluadores externos (9,09), y especialmente la manifestada por la labor realizada por la Comisión Académica (9,45), que aumenta significativamente, lo cual indica que se está trabajando de forma eficaz y en permanente comunicación con los diferentes colectivos, tratando de agilizar y optimizar la gestión relacionada con la titulación. En todos los casos coincidente con lo manifestado por los doctorandos. La percepción más negativa del colectivo de egresados se obtiene, nuevamente, con el funcionamiento de la aplicación RAPI (6,27), la utilidad de la página web de la EDUCM (7,36) y la facilidad de los trámites para la defensa de la Tesis (7,45). Por otro lado, los cambios aplicados para la tramitación y defensa telemática de la Tesis han sido valorados satisfactoriamente (7,91), pero de forma menor al curso anterior.

Sin embargo, ha mejorado sensiblemente la valoración de las actividades formativas obligatorias (7,38) y no obligatoria (8,36) respecto al curso 2020-21, que era uno de los objetivos que nos propusimos como acción de mejora, y que se explica de forma exhaustiva en el seminario de presentación del PD a los nuevos doctorandos. Parece que esta labor de información ha ido calando entre los doctorandos y los ya egresados. Era sorprendente la baja valoración anterior, ya que básicamente implica la realización de dos seminarios, a mitad y final del periodo de doctorado, sobre los resultados de Tesis doctoral y la asistencia a conferencias y seminarios de investigación, dentro de las actividades obligatorias; y la participación en congresos (nacionales e internacionales) o realización de estancias en laboratorios extranjeros, que no sólo deberían resultarles atractivos, sino que además son realizadas por un número muy elevado de los doctorandos. Aun así, se seguirá trabajando en ampliar y mejorar la comunicación y explicación de estos aspectos a los doctorandos.

#### Encuesta de satisfacción del agente externo

En la Facultad de CC. Químicas solamente participa un Agente Externo en su Comisión de Calidad (en el curso 2021-22 se trataba del Vicedecano del Colegio de Químicos de Madrid). En todas las reuniones en las que éste participa, siempre se le pregunta, a nivel personal, el grado de satisfacción con los títulos que se imparten la Facultad. Señala su satisfacción por los mismos, e indica su percepción de un desarrollo adecuado en las enseñanzas. Desde el curso 2019-20 se le presenta una breve encuesta de satisfacción, cuyos resultados, en todos los aspectos, alcanzan una media muy positiva 8,75, siendo idéntica en los dos últimos cursos.

		2020-21	2021-22
1	Metodología de Trabajo de la Comisión de Calidad (convocatoria, funcionamiento, procedimiento de toma de decisiones, etc.)	9	9
2	Participación en la toma de decisiones que afectan a la evolución de la Titulación	8	8
3	Desarrollo y evolución de los Títulos en los que usted participa como agente externo	9	9
4	Satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad	9	9

#### Satisfacción del personal de administración y servicios de la Facultad de Ciencias Químicas

En este caso, se resumen los datos obtenidos de la encuesta al sector PAS de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM realizada por la Oficina de Calidad de la UCM. Se han realizado por Centro y no por titulación. Las respuestas obtenidas corresponden con el 10,7% de los miembros

de este sector, por lo que su representatividad es muy baja. Se resumen a continuación las respuestas a la satisfacción del PAS con algunos aspectos concretos.

Aspecto Concreto	Satisfacción (sobre 10)	
	2020-21	2021-22
Satisfacción global	8,6	6,9
Información y Comunicación	8,45	7,4
Recursos	7,4	6,5
Gestión y organización	8,4	7,1
Compromiso	8,9	7,8
Comprometido	56,3 %	12,5 %
Neutro	43,8 %	87,5 %

\*\* Aproximación a partir de los resultados obtenidos por el nuevo modelo de encuesta incorporado en 2020-21. Se incluye dicho curso para su comparación

El 75% de las encuestas de satisfacción del PAS en el curso 2021-22 son mujeres, y el 25% hombres. Acudiendo a las encuestas de años anteriores, la satisfacción de colectivo del PAS con su trabajo presenta una gran variabilidad en los últimos cursos, si bien en los dos cursos anteriores al que se está evaluando se había alcanzado un grado de satisfacción bastante elevado (8,04 en 2019-20 y 8,6 en 2020-21). Sin embargo, este curso el nivel de satisfacción en todos los aspectos considerados es significativamente inferior, que se traduce en un grado de compromiso muy bajo respecto a cursos anteriores. Entendemos que esto puede ser debido a la situación de incertidumbre y de adaptación causada por la pandemia, a la aprobación de sistemas de gestión telemáticos, así como a la baja representatividad de las respuestas. En todo caso, entendemos que no puede relacionarse con una titulación en concreto, y menos con la de doctorado, que no utiliza la mayor parte de las instalaciones de las facultades y que no tiene asignado PAS específico, más allá de las secretarías de alumnos responsables de la gestión de los trámites relacionados con los doctorandos.

La encuesta tiene tres grandes apartados: "*Satisfacción con la información y la comunicación*", "*Satisfacción con los recursos*" y "*Satisfacción con la gestión y la organización*". En general, en todos los apartados ha disminuido el nivel de satisfacción. En el apartado de Información y comunicación, pueden destacarse especialmente los ítems relacionados con las titulaciones "*Información sobre titulaciones para el desarrollo de sus tareas*" (6,03) y de comunicación con los responsables académicos (7,4), profesorado (7,8) y alumnado (7,8), que puede hacer referencia, aunque de forma indirecta, al título que se está analizando; y que, si bien es una satisfacción elevada, ha disminuido significativamente. Nuevamente, la baja representatividad de las respuestas, el no tener PAS específico de doctorado, así como la introducción del sistema de gestión telemático, podrían explicar estos resultados.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Los diferentes colectivos (doctorandos, egresados, PDI) muestran un elevado grado de satisfacción que sigue una tendencia positiva a lo largo del periodo evaluado	Falta de representatividad y concordancia con los resultados obtenidos a través de la encuesta de la Oficina de Calidad.
La implementación de un sistema interno de encuestas para la recogida de datos de satisfacción de los	Disminución en la representatividad de las respuestas por parte del PAS y bajada en su nivel de satisfacción

diferentes colectivos, incluyendo información sobre la inserción laboral de los egresados, que completa las realizadas a través de la OpC-UCM	
El esfuerzo realizado por la Comisión Académica en la reorganización, transmisión de información y adaptación telemática se ha visto reflejado en los resultados obtenidos.	
La valoración y análisis de los indicadores de satisfacción del Título por los diferentes colectivos implicados en el Programa confirma la eficacia de los procedimientos de seguimiento y evaluación, así como del funcionamiento de la Comisión Académica y su coordinación con los órganos responsables del SGIC.	

### 5.3.- Análisis de los resultados de la inserción laboral de los doctorandos y de su satisfacción con la formación recibida.

En el caso de los egresados, la Guía de apoyo para la elaboración de la MS de los Programas de doctorado de la OpC-UCM indica que en SIDI aparecen numerosos resultados de los PD. Sin embargo, los datos sobre la inserción laboral de los egresados y sobre su satisfacción con la formación recibida no están recogidos, salvo aquellos que se pueden obtener a través de las encuestas de satisfacción. Por este motivo, nuevamente, la CAD ha realizado una recopilación de datos mediante búsquedas en internet o por contacto directo con los egresados, completando la información a través de la búsqueda en páginas web y plataformas específicas del ámbito investigador y profesional, como ResearchGate o LinkedIn. También se obtuvo información acerca del número de trabajos de investigación publicados a partir de los resultados de la tesis doctoral.

Con motivo de la información requerida para la Renovación de la acreditación durante 2022 se elaboró una tabla en la que se recogió la relación de egresados, desde el curso 2018-19, con la información disponible en cuanto a su posición profesional, así como el análisis comparativo de estos datos, junto con los indicadores de Tasa de Inserción y de adecuación de esta, recogiendo información de más del 90% de los egresados de esos tres últimos cursos. Realmente, entendemos que los datos de inserción laboral tienen más significación cuanto más tiempo ha pasado desde que defendieron la tesis, al menos hasta tres años después, ya que no está tan sometido al momento puntual en el que obtienen el título de doctor. Por ese motivo se ha incluido aquí una de esas tablas con la información detallada. En cuanto a la información correspondiente a este curso, no ha podido realizarse de forma tan detallada, ya que realmente el curso académico para los estudios de doctorado finaliza el 31 de octubre y por tanto hay un número muy significativo de doctorandos que han defendido sus tesis en los últimos meses y de los cuales todavía no disponemos de la información sobre su inserción laboral o bien todavía mantienen sus becas o contratos actuales.

TRABAJO ACTUAL DEL EGRESADO (Curso 2018-19)	Número de egresados (21) Información de 20		PUBLICACIONES
	Total	% sobre los 20	
POSTDOCTORAL EXTRANJEROS	8	40	NUMERO TOTAL: 90
POSTDOCTORAL NACIONALES	3	15	
INVESTIGACION EN EMPRESAS / HOSPITALES	5	25	
ENSEÑANZA	2	10	

GESTIÓN	0	0	Publicaciones/tesis: 4,3
OTROS	2	10	
<b>TRABAJO ACTUAL DEL EGRESADO (Curso 2019-20)</b>	Número de egresados (31) Información de <b>26</b>		PUBLICACIONES
	Total	% sobre los 26	
POSTDOCTORAL EXTRANJEROS	6	23,1	NUMERO TOTAL: 137
POSTDOCTORAL NACIONALES	6	23,1	
INVESTIGACION EN EMPRESAS / HOSPITALES	7	26,9	Publicaciones/tesis: 5,01
ENSEÑANZA	5	19,2	
GESTIÓN	1	3,8	
OTROS	1	3,8	
<b>TRABAJO ACTUAL DEL EGRESADO (curso 2020-21)</b>	Número de egresados (35) Información de <b>34</b>		PUBLICACIONES
	Total	% sobre los 34	
POSTDOCTORAL EXTRANJEROS	7	20,6	NUMERO TOTAL: 100
POSTDOCTORAL NACIONALES	14	41,2	
INVESTIGACION EN EMPRESAS / HOSPITALES	9	26,5	Publicaciones/tesis: 2,9 *pendientes publicación
ENSEÑANZA	3	8,8	
GESTIÓN	0	0	
OTROS	1	2,9	
<b>TRABAJO ACTUAL DEL EGRESADO (curso 2021-22) *</b>	Número de egresados (44) Información de <b>35</b>		PUBLICACIONES
	Total	% sobre los 35	
POSTDOCTORAL EXTRANJEROS	5	14,3	NUMERO TOTAL: 210
POSTDOCTORAL NACIONALES	15	42,9	
INVESTIGACION EN EMPRESAS / HOSPITALES	7	20	Publicaciones/tesis: 4,7 *pendientes publicación
ENSEÑANZA	4	11,4	
GESTIÓN	2	5,7	
OTROS	2	5,7	

\*Los datos correspondientes a este curso son aún muy preliminares, ya que un porcentaje muy importante de los egresados actuales lo son recientemente, desde los últimos meses.

Los egresados del curso 2018-19 junto con los del 19-20, tras al menos tres años desde la obtención del Título, trabajan fundamentalmente en investigación (80%), contratados en empresas u hospitales (25%), o como investigadores posdoctorales en centros nacionales (15%), o mayoritariamente en internacionales (40%). Un 10-20% se dedica a la enseñanza y otro 4-10%, actualmente tiene un trabajo no relacionado directamente con su doctorado. Estos resultados son similares para los egresados de los otros dos cursos analizados, con pequeñas diferencias en el porcentaje de investigadores en centros nacionales, o los relacionados con la enseñanza, si bien la cercanía con la fecha de obtención del Título hace que sean datos más variables. Todos estos datos confirman una tasa de adecuación de la inserción laboral muy alta, con un éxito superior al previsto en la Memoria Verifica.

	Curso autoinforme acreditación 2020-21	1º curso acreditación 2021-22
IDUCM-30 Tasa de Inserción Laboral (%)	97,14**	100* / 91,9**
IDUCM-31 Tasa de Adecuación de la Inserción Laboral (%)	97,1**	88* / 82,7**

\*Datos obtenidos por la OpC

\*\*Datos obtenidos a partir de la encuesta interna realizada por el PD, realizada antes de acabar el curso académico y correspondiente al 25% de los egresados.

En la Memoria Verifica se reflejaba que la previsión de tasa de inserción “*sería superior al 70% y que el porcentaje de empleabilidad en empleos relacionados con investigación y docencia se podría estimar en alrededor de un 80%*”. En todos los cursos evaluados, la Tasa de inserción laboral (IDUCM-30) ha sido superior al 90% y la Tasa de Adecuación de la inserción laboral (IDUCM-31) superior al 80%.

La UCM tiene Servicios de Orientación Académica y Profesional, tanto a través de la Oficina de Prácticas y Empleo (OPE), como a través del Área de Formación de la EDUCM ([Área de Formación | Escuela de Doctorado \(ucm.es\)](#)). En este sentido, la OPE abrió un portal de Empleo [ICARO UCM](#), que actúa como servicio de intermediación gratuita de ofertas de empleo cualificado entre las entidades y los titulados en la UCM o de otras universidades, fomentando especialmente la empleabilidad de estudiantes con diversidad funcional. La OPE tiene otras muchas prestaciones en cuanto a orientación y empleabilidad, participando en el análisis de los datos de inserción laboral, para elaborar acciones estratégicas en empleo. Aun así, todavía tiene que implementarse más este enfoque para doctorandos, ya que está más centrado en estudiantes de Grado y Máster.

El “*Plan UCM de Formación para el Empleo*” implica, entre otros, cursos cortos de carácter gratuito denominados “*Claves para el Empleo*”, con temáticas específicas y de carácter eminentemente práctico, adquiriendo el estudiante habilidades relacionadas con el diseño de estrategias para buscar empleo y con el desarrollo de competencias profesionales. Con motivo de la pandemia, adquirió especial interés el “*Plan UCM de Formación Online para el Empleo*” dirigido a estudiantes de la UCM, que no pueden participar en los cursos presenciales ([OPE-Formacion-online-empleo](#)).

El área de formación de la Escuela de doctorado organiza cursos relacionados con la adquisición de competencias académico-investigadoras dirigidas hacia la elaboración de tesis doctorales, metodología científica, publicación y transferencia de resultados, de formación docente o de orientación profesional. Todos ellos dirigidos específicamente hacia los doctorandos.

El Programa de Doctorado, de manera constante, publicita estos cursos en la página Web, tanto como noticias destacadas en la portada, como en el apartado de [Actividades formativas EDUCM PD D9BM](#). Del mismo modo, se recogen todos los cursos y seminarios organizados por el propio Dpto., por las Facultades o por los otros centros de investigación, orientados también hacia la formación y orientación académica y profesional.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La implementación de un sistema interno de encuestas para la recogida de datos de satisfacción de los diferentes colectivos, incluyendo información sobre la	No se han detectado

inserción laboral de los egresados, que completa las realizadas a través de la OpC-UCM.	
Elevada tasa de inserción y adecuación laboral en el ámbito de la investigación.	
Porcentaje elevado de internacionalización de los egresados.	
La adecuación de ambas tasas a lo descrito en la Memoria Verifica, mejorando lo previsto.	
Información completa y actualizada sobre los Servicios de Orientación Académica y Profesional en la página web, tanto como noticias como en el apartado de Actividades Formativas	

#### 5.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

El PD D9BM en su Memoria Verifica describe los diferentes tipos de actividades formativas, obligatorias u opcionales, que considera necesarias para que el estudiante pueda adquirir las competencias, capacidades y destrezas (MECES4) definidas para el título de Doctor.

Entre ellas, en primer lugar, destaca la asistencia a seminarios, conferencias y cursos. Un segundo grupo son las **actividades formativas que pueden requerir movilidad del doctorando**, y para los cuales es necesaria la obtención de financiación, y que se describen en la Memoria Verifica: (a) Asistencia a Congresos Nacionales o Internacionales del área científica de especialización y presentación de comunicaciones a Congresos y, sobre todo, (b) las estancias de investigación en otros centros de investigación, nacionales o extranjeros.

En concreto, la importancia de las estancias se recogía en la Memoria Verifica: *“Estas estancias son clave en la formación del doctorando; le permiten conocer no sólo otras metodologías de trabajo, sino que establece contactos con grupos afines y mejora el conocimiento de una segunda lengua. Las actividades formativas que realiza el doctorando durante la estancia son variadas y van desde el aprendizaje de nuevas técnicas y metodologías a la asistencia a cursos y seminarios. A pesar de los beneficios de esta actividad, no se considera obligatoria”*.

En relación con la obtención de financiación se comentaba que esta se podía obtener: *“si la situación económica lo permite, con cargo a Proyectos del equipo de investigación en el cual participe el doctorando, o con bolsas de viaje otorgadas por la Universidad o por la organización del evento así como por cualquier otro tipo de ayuda pública a la que pueda tener acceso”* ... En otro punto se recoge: *“La financiación para gastos de este tipo de estancias podría ser cubiertas, con ayudas públicas como las contempladas en los programas de becas doctorales o, en dependencia de la situación económica, con fondos propios del equipo de investigación o del grupo receptor del doctorando. También se podría recurrir a acciones de movilidad de la propia Universidad Complutense de Madrid.”*

El Programa de Doctorado D9BM no dispone de financiación propia para la realización de cursos de formación y/o movilidad de sus estudiantes. Este aspecto, que afecta a todos los Programas, se ha tratado de forma constante en las reuniones de Coordinadores de Programas de Doctorado con la EDUCM. Es precisamente la necesidad de financiación la que impide considerarla como actividad obligatoria. De este modo, son los propios equipos de investigación los que a través de sus proyectos de investigación financian la estancia de sus doctorandos, o bien concurren a convocatorias asociadas a sus becas o contratos predoctorales, o bien a través de convocatorias competitivas, nacionales o internacionales, convocadas por diferentes organismos.

Respecto a las actividades puestas en marcha para asegurar el desarrollo de los programas de movilidad para los alumnos del Programa de Doctorado: La UCM cuenta con **Oficinas y Servicios para el desarrollo de programas y actuaciones en Movilidad**, bien a través de la Oficina de Relaciones Internacionales ([Internacional | UCM](#)) o a través de la EDUCM ([Movilidad | Escuela de Doctorado](#)).

Brevemente, en la UCM se pueden reseñar las convocatorias de PROYECTO ERASMUS INTERNACIONAL UCM ([Programa Erasmus+ | UCM](#)), donde los becarios de doctorado Erasmus+ pueden realizar actividades de investigación. De hecho, en los últimos cursos, 6 de nuestros doctorandos han realizado estancias a través de este Programa, correspondiendo uno de ellos con el curso 2021-22.

Recientemente, la EDUCM ha comenzado con una convocatoria de Ayudas para la participación en Congresos y Movilidad de los estudiantes de doctorado de la UCM ([Ayudas participación Congresos y Movilidad EDUCM](#)). Adicionalmente se pueden solicitar ayudas para estancias breves en España y en el extranjero de los beneficiarios de las ayudas UCM, FPU o FPI, ayudas que han disfrutado algunos de los doctorandos de nuestro Programa de Doctorado.

La Comisión Académica es responsable de la aprobación de las estancias tras el análisis de la información que recibe del doctorando (centro, tiempo, actividades a realizar, tutores en el centro de acogida, etc.) y que es avalado por el director y por el tutor de la Tesis Doctoral, constando en las actas de reunión dicho trámite. Esto permite hacer un seguimiento del Documento de Actividades del Doctorando y obtener un dato fiable sobre la movilidad de nuestros doctorandos, comparándolo con los otros indicadores de movilidad. El estudiante, una vez finalizada la estancia, debe incluirla en RAPI para que quede reflejada adecuadamente como actividad formativa y sea considerada en los indicadores de movilidad (IDUCM-15).

Respecto a la información sobre los programas de movilidad de los alumnos del Programa de Doctorado: Tanto la Comisión Académica como los tutores, directores y resto de PDI del PD son conscientes de la necesidad de difundir de forma eficaz las convocatorias de ayuda para la realización de estancias, por lo que se ha incluido en la Web del PD un apartado de Movilidad, con los correspondientes enlaces de acceso ([Movilidad | PD D9BM](#)).

La información respecto a los diferentes programas de movilidad se les hace llegar a los alumnos del Programa. Así, en relación con las actividades puestas en marcha en este apartado de movilidad, se les menciona explícitamente en el Seminario de Presentación anual a los nuevos doctorandos y se les dirige hacia el apartado de becas de la página Web del Dpto. BBM ([Ofertas Becas y Contratos](#)). Estas acciones se recogían dentro de los procedimientos de mejora para aumentar la difusión de los programas de ayudas que existen para la financiación de las estancias de investigación, siendo la Comisión Académica del Programa la encargada de coordinar la difusión de esta información a los estudiantes de doctorado.

En el apartado de movilidad, al igual que en el resto de los apartados del punto 5, se han empleado los datos recogidos en SIDI, tal y como se indica en la Guía de apoyo para la elaboración de la memoria anual de seguimiento de los programas de doctorado, de la Oficina para la Calidad de la UCM. En el caso del Programa de Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina se recoge una tasa de movilidad (IDUCM-15) en los dos últimos cursos 2020-21 y 2021-22 de 0. Sin embargo, la Tasa de movilidad sólo sirve para cursos ya lejanos (2016-17), ya que su actualización en SIDI es muy lenta, de manera que varían los datos a posteriori una vez realizada la Memoria de Seguimiento.

Por tanto, no es el mejor dato para el análisis de la movilidad, y de hecho no es coherente con la robustez y coherencia de los otros datos analizados, como es el número de tesis defendidas

con Mención internacional (IDUCM-19) o las solicitudes de estancia aprobadas por la CAD. Por ello, hemos completado los datos solicitados en la tabla, ya que creemos que son mejores indicadores de movilidad.

	Curso autoinforme acreditación 2020-21	1º curso acreditación 2021-22
IDUCM-15 Tasa de Movilidad*	0%	0%
IDUCM-29 Satisfacción con la Movilidad (sobre 10)**	-----	-----
Facilidad para movilidad y estancias en otros laboratorios***	<i>7,37 / 9,17</i>	<i>9,3 / 7,78</i>
Estancias solicitadas y aprobadas Comisión Académica****	16	13
IDUCM-19 Tesis defendidas con mención internacional#	28,6%	25%

\* Datos obtenidos de SIDI: es un dato que se actualiza años después, y por tanto poco válido en cursos recientes.

\*\* Datos teóricamente proporcionados por Vicerrectorado de Calidad, sólo fue así los cursos 18-19 y 19-20.

\*\*\* Datos obtenidos a través de Encuestas de satisfacción internas del PD D9BM. En cursiva se incluyen los datos derivados de la encuesta realidad por la OpC (Calidad).

\*\*\*\* Datos obtenidos del control de seguimiento de doctorandos y recogido en Actas de reuniones de la Comisión Académica.

#: Datos obtenidos de SIDI.

Como se ha comentado anteriormente, el dato de IDUCM-15 no es esperado ni lógico, de acuerdo, por ejemplo, con el porcentaje de Tesis Doctorales defendidas con Mención Internacional. En cuanto al porcentaje de Tesis Doctorales defendidas con Mención Internacional, que requieren haber realizado al menos una estancia de tres meses, en el curso 2021-22 es algo menor (25%) que en 2020-21 y claramente inferior a la de los cursos anteriores, que varían entre el 42% y el 56%, claramente por la disminución de movilidad por la pandemia de la Covid 19. Este dato, a su vez, concuerda con el de estancias aprobadas por la CAD, que fue sólo de 13 en el curso 2021-22.

Considerando que al menos el 25% de las tesis defendidas tienen Mención Internacional, indirectamente implica una razonable tasa de movilidad, y desde luego superior a ese valor de 0 obtenido de SIDI. Si se añade la asistencia a Congresos Internacionales del área científica de especialización y presentación de comunicaciones a Congresos, la tasa de movilidad debería ser incluso superior, dado que la mayoría de los doctorandos ha realizados estas actividades formativas no obligatorias, como se observa en los Documentos de Actividades registrados en RAPI. Por tanto, un porcentaje elevado de alumnos consigue financiación para esta actividad clave para su formación, como refleja su valoración en los resultados de las encuestas de satisfacción.

En relación con la satisfacción con la movilidad, no se han podido incorporar los datos obtenidos a través de la Oficina de Calidad (IDUCM-29), ya que no se han comunicado. Por ello, se han utilizado los datos obtenidos a través de las encuestas de satisfacción realizadas por la OpC y las internas del PD. En conjunto, la satisfacción en los dos últimos cursos fluctúa entre 7,3 y 9,3, en función de la encuesta analizada. Además, por la información oral que recaba la Comisión Académica se deduce que la satisfacción por parte del doctorando es excelente. De hecho, varios doctorandos desarrollan posteriormente su estancia posdoctoral en los grupos con los que ha

trabajado o que ha tenido contacto en la estancia. Además, los doctorandos valoran bien todos los aspectos como conocimiento de otros investigadores, nuevo laboratorio, nuevas técnicas, seminarios, etc.

Estos indicadores suponen un impulso para, desde el Programa de Doctorado, continuar con la difusión de los diferentes tipos de ayuda para que todos los doctorandos puedan realizar esta actividad formativa clave.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
El Programa de Doctorado, a través de la Comisión Académica, de los tutores, directores y resto de PDI ha mostrado el máximo compromiso e implicación en la difusión de todas las ofertas y convocatorias de ayuda relacionadas con la movilidad y formación de los doctorandos, que compensen la falta de financiación propia para la realización de cursos de formación y/o movilidad de sus estudiantes,	Falta de robustez de los datos de SIDI
Los indicadores del grado de internacionalización y movilidad muestran valores elevados y una tendencia ascendente, confirmando el compromiso de la Comisión Académica y el profesorado implicado en el Programa, así como la eficacia de las acciones de mejora implementadas	
La UCM ha implantado Servicios de Orientación Académica y Profesional y para el desarrollo de programas y actuaciones para la Movilidad a través de la OPE, de la oficina de Relaciones Internacionales y de la EDUCM	
Inclusión en la página web de un apartado de Movilidad, con acceso convocatorias y ayudas de movilidad	

## 6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

6.1.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título, realizado por la Agencia externa.

NO PROCEDE

6.2.- Se han realizado las acciones necesarias para corregir las “Recomendaciones” o “Recomendaciones de Especial Seguimiento” establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título realizado por la Agencia externa.

NO PROCEDE

6.3.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM, para la mejora del Título.

En el informe final de la MS 19/20 únicamente se incluyeron dos recomendaciones. “Se recomienda incluir reflexiones más concretas sobre la efectividad del sistema adoptado”

(respecto al SGIC implantado en la Facultad de CC. Químicas) y “*Se recomienda incluir alguna referencia explícita sobre la idoneidad del modelo de Comisión Académica implantado*” (respecto a la Composición de la Comisión Académica). En ambos casos, esperamos haber sabido reflejar de forma satisfactoria en esta Memoria de seguimiento la realidad de la efectividad e idoneidad de su funcionamiento.

La Comisión Académica, a la vista de los resultados de las encuestas de satisfacción realizadas por los diferentes colectivos implicados, junto con el análisis de las fortalezas y posibles debilidades detectadas por el SGIC en el funcionamiento y desarrollo del PD, estableció una propuesta de acciones de mejora, que se recogían al final de las correspondientes Memorias de Seguimiento, y que fueron implementadas en el siguiente curso académico.

De acuerdo con esto, recogemos los puntos débiles detectados en la MS 2019-20 junto con los planes de actuación y medidas de mejora que se propusieron, y que han sido abordados y aplicados en su totalidad:

1.- Relación de los puntos débiles detectados por la CAD en la última MS 2019-20:

- Cambios y adaptación en la composición y funcionamiento de la Comisión Académica.
- Adaptación y mantenimiento del sistema de tramitación online
- Asegurar la correcta coordinación de la gestión con los centros de las diferentes sedes del Dpto. responsable de la Titulación.
- Actualización de la plantilla de PDI referente y asociada al Programa
- Falta de robustez de los datos obtenidos en SIDI.
- Establecimiento de un sistema oficial de encuestas que asegure la participación masiva de los diferentes colectivos y la relevancia de los resultados obtenidos.
- Promover la participación en las encuestas a profesores, estudiantes y egresados.
- Mejora de los mecanismos para analizar la inserción laboral de los egresados de la Titulación.

6.4.- Se ha realizado el plan de mejora planteada en la última Memoria de Seguimiento a lo largo del curso a evaluar.

En la última memoria de seguimiento (MS19-20) se planteó un plan de actuación con medidas para solventar dichas debilidades. Todas ellas, al menos las que dependen directamente de la CAD del PD han sido abordadas y completadas con éxito, como esperamos haber sabido reflejar a lo largo de la memoria de seguimiento, en los diferentes apartados.

6.5.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de la Renovación de la Acreditación del título, realizado por la Agencia externa para la mejora del Título.

En el informe provisional correspondiente a la evaluación de la Renovación de la Acreditación del título, recibido el 25 de octubre, **NO SE INDICA NINGUNA RECOMENDACIÓN ESPECÍFICA, NI ACCIÓN DE MEJORA.**

Únicamente, indican algunas sugerencias, más centradas en la elaboración de las futuras memorias de seguimiento o informes, que en el propio desarrollo del título. A pesar de que la mayoría de ellas ya se habían considerado al redactar esta Memoria de Seguimiento, y que en otros casos creemos que es cuestión de interpretación, las hemos incluido en el apartado 9, para que quede constancia de ello.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Se han llevado a cabo las acciones sugeridas por la Oficina de Calidad, así como las acciones de mejora propuestas en la última memoria de seguimiento.</p> <p>Todas las acciones se han mostrado efectivas de acuerdo con los indicadores de resultados y de satisfacción</p> <p>En el informe de la Renovación de la Acreditación no se incluye ninguna recomendación, ni acción de mejora</p>	<p style="text-align: center;">No se han detectado</p> <p>Queda pendiente la modificación del título para actualizar el profesorado referente del PD, las líneas y equipos de investigación, una vez se habilite la plataforma.</p>

## 7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

### 7.1.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación ordinaria.

El Programa de Doctorado coincidiendo con la Renovación de la Acreditación, se planteó la actualización del personal referente del Programa, así como de las líneas y equipos de investigación asociadas, tal y como se ha justificado y mencionado anteriormente en la Memoria.

Paralelamente, se tuvo una reunión con la dirección de Madri+d durante el mes de julio para aclarar el procedimiento y se nos solicitó que esperásemos al informe de Renovación de la Acreditación para realizar el procedimiento de modificación del Título, ya que además se iba a actualizar y simplificar el procedimiento por parte de la agencia externa, pudiendo existir novedades en cuanto a la definición y consideración de modificaciones sustanciales o no, o respecto a la realización del procedimiento en forma de modificación ordinaria o abreviada.

Recientemente, el 25 de octubre de 2022, se recibió el Informe provisional de la Renovación de la Acreditación, con fecha de 10 de octubre de 2022. Como se ha indicado anteriormente, el informe destaca especialmente la excelencia del Profesorado perteneciente al Programa, incluido dentro de esta actualización de la relación de personal referente al Programa, así como en cuanto a las nuevas líneas y equipos de investigación.

Por tanto, una vez refrendada esta propuesta, procederemos a la solicitud de la modificación del título una vez se disponga del Informe final y se habilite la plataforma telemática para ello.

### 7.2.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación abreviado.

**(Ver apartado anterior 7.1).**

## 8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO

En primer lugar, queremos destacar las valoraciones y comentarios realizados por los evaluadores en el Informe final de la MS 19/20, respecto a la calidad de la presentación, análisis y discusión de los resultados, así como en cuanto al tratamiento dado a las recomendaciones de los informes, dirigidos todos ellos a la implementación de mejoras para el fortalecimiento del Título:

Punto 1.- Estructura y funcionamiento del Sistema de Garantía de Calidad del Título: *“Se considera buena práctica el desarrollo del punto 1.3 sobre periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas. Cabe destacar el orden y el detalle de la información aportada”.*

Punto 2.- Análisis de la organización y funcionamiento de la Comisión Académica: *“Se consideran buenas prácticas la estructuración del contenido y el detalle de la información aportada.”*

Punto 51.- Indicadores de resultados: *“Se considera buena práctica el análisis de los indicadores, en especial los relativos a oferta, demanda y matriculación. Igualmente, modélico es el tratamiento de los datos obtenidos de SIDI y su comparación con los registros internos del programa”.*

Punto 5.3.- Análisis de los resultados de inserción laboral de los egresados y su satisfacción con la formación recibida: *“Se consideran buenas prácticas: - las encuestas internas elaboradas por la Comisión Académica; - el magnífico análisis de la información obtenida; - el procedimiento para obtener información sobre la inserción laboral de los egresados”.*

Punto 5.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad: *“Se considera buena práctica la información y los análisis desarrollados en este apartado”.*

Punto 6.- Tratamiento dado a las recomendaciones de los informes de verificación, seguimiento o acreditación: *“Se considera buena práctica la puesta en marcha de un conjunto de acciones para dar respuesta a las recomendaciones incluidas en el último Informe de Seguimiento de la Oficina para la Calidad de la UCM”.*

En segundo lugar, el Informe provisional de la Renovación de la Acreditación, con fecha 10 de octubre de 2022, emite un informe FAVORABLE DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN, destacando dos puntos fuertes y buenas prácticas:

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA: *1.- La información pública, su accesibilidad y transparencia, destacando especialmente la facilidad de acceso a la información sobre profesorado.*

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO: *1.- Un gran número del personal investigador posee sexenio vivo o equivalente, destacando la alta participación en proyectos de innovación docente y la positiva satisfacción de los estudiantes sobre su labor en todos los cursos.*

En este sentido, la aplicación del plan de acción y las mejoras implementadas han supuesto un aumento en la calidad del Título, como se pone de manifiesto en las siguientes fortalezas, que desde la Comisión Académica creemos posee actualmente el Programa de Doctorado y que se han ido detallando en la memoria de seguimiento, así como recientemente en el autoinforme para la Renovación de la acreditación del PD D9BM.

En relación con las fortalezas del Título se podrían señalar:

- Perfecta implantación y desarrollo del SGIC en la Facultad donde está implantado el Título, estando a su vez coordinado con los SGIC de los otros centros implicados.
- Adecuada composición y organización de la Comisión Académica representando a las diferentes sedes del Dpto. responsable de la Titulación y con una alta cobertura de las líneas de investigación asociadas al PD.
- Elevada adaptación a los procedimientos telemáticos y entorno digital para la realización de reuniones y envío/recepción de documentación, incluyendo la creación de un espacio específico en el Campus virtual UCM para la Comisión Académica que ha supuesto una mejora importante en la Coordinación.

- Comunicación permanente entre los miembros de la CAD con los responsables de la gestión de los aspectos relacionados con el Título en las secretarías administrativas de las diferentes Facultades implicadas.
- Eficacia en el funcionamiento de la CAD del PD en la atención a los doctorandos e información sobre los procedimientos y gestión de la tramitación de la Tesis avalada por los indicadores de satisfacción de los diferentes colectivos.
- Implementación de un sistema interno de encuestas para la recogida de datos de satisfacción de los diferentes colectivos, incluyendo información sobre la inserción laboral de los egresados.
- Alto nivel de satisfacción con la utilización del correo interno del PD como vía para la entrega y recepción de documentos relacionados con la realización de los trámites relacionados con el Plan de seguimiento anual, el depósito y trámites para la defensa de la tesis, así como canal para la comunicación con la CAD o la gestión de Quejas y sugerencias.
- Renovación de la plantilla de profesorado y de los equipos y líneas de investigación asociadas al PD más acorde y eficaz para el desarrollo de la Titulación.
- Excelente cualificación e implicación del PDI asociado al Programa, de acuerdo con:
  - Número de PDI implicados y categoría profesional de los mismos
  - Elevado número de proyectos dirigidos por el PDI asociado al programa.
  - Elevado número de sexenios del profesorado y colaboración con otros investigadores de Institutos y centros de investigación.
  - Se dispone de un extenso panel de expertos externos al Programa de Doctorado y también expertos internacionales.
- Garantía y validación del Sistema de quejas y sugerencias, tanto a través de la Facultad donde está implantado el Programa como a través de correo electrónico propio del Programa, avalado por las encuestas de satisfacción y ejemplo en la gestión de incidencias
- Estructura y contenido de la página web del PD, con actualizaciones permanentes de su contenido y con elevada visibilidad y accesibilidad a la información y documentos relacionados
  - Disponibilidad de la versión en inglés con un solo clic para favorecer la internacionalización del PD.
- Indicadores de resultados acordes o mejorados respecto a lo previsto en la Memoria Verifica
  - Alta demanda del Programa con una elevada tasa de matriculación
  - Adecuación de los doctorandos al perfil requerido, con alto porcentaje de alumnos procedentes de otras universidades nacionales o internacionales.
  - Elevado número de Tesis Doctorales que se presentan en el PD.
  - Calidad de las Tesis defendidas, con porcentajes elevados de tesis con Mención internacional o en formato publicaciones.
  - Baja tasa de abandono.
- Indicadores de satisfacción elevados e indicando una tendencia positiva
  - Elevado grado de satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el PD.
  - Satisfacción con la actuación de la Comisión Académica del Programa.
- Alta tasa de inserción y adecuación laboral de los egresados
- Elevada eficacia de las acciones de mejora emprendidas

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	<p>La estructura y funcionamiento del SGIC están perfectamente implantados y desarrollados desde la Facultad donde está adscrito el Programa de Doctorado.</p> <p>Excelente coordinación con los SGIC de las otras facultades implicadas</p> <p>Actualización y renovación página Web del PD. Se han implementado acciones de mejora como la inclusión de la versión en inglés de la página Web a través un único clic, para favorecer la internacionalización; la incorporación de los <i>currícula</i> de los profesores pertenecientes al Programa y de los directores externos y un aumento de la interconectividad con otras páginas Web relacionadas.</p>	Ver Apartado 1	<p>Además de las acciones que tome el Vicerrectorado de Calidad de la UCM, mantener la Coordinación de la Oficina de Calidad con el Programa de Doctorado en Bioquímica y Biología Molecular y Biomedicina.</p> <p>Mantener el sistema de Coordinación con las otras facultades implicadas, gracias a la composición actual de la Comisión Académica, con representación de las cinco facultades.</p> <p>Mantener el nivel de actualización de la página web, gracias a la dedicación del Coordinador Adjunto del PD y la colaboración con Andrea Parrón, de la secretaría de la Facultad encarga de cuestiones de Calidad</p>
Organización y funcionamiento de la Comisión Académica	<p>La composición de la Comisión Académica del Programa de doctorado asegura la representación de todas los Centros implicados y la adecuada coordinación con las unidades de gestión de las distintas facultades en las que se imparte</p> <p>Incorporación de un coordinador adjunto que mejora la eficacia en el desarrollo dependientes de la Comisión Académica</p> <p>Se ha desarrollado el procedimiento concreto de aplicación del baremo, descrito en la Memoria Verifica, para la admisión de nuevos doctorandos en el curso 2022-23</p> <p>Los procedimientos establecidos por la Comisión Académica aseguran la correcta supervisión del seguimiento y evaluación del documento de actividades formativas y del plan de investigación del doctorando.</p> <p>Adaptación al entorno digital, habilitando nuevos espacios y canales de comunicación y coordinación que han supuesto una implementación de los mecanismos de control y gestión</p>	Ver Apartado 2 Resultados de las encuestas de satisfacción	<p>Mantener la representación de las cinco facultades como criterio en la Composición de la Comisión Académica. Mantener la coordinación actual con las distintas secretarías y órganos del SGIC en las distintas facultades.</p> <p>Mantener la figura del Coordinador adjunto que permite una mejor organización del trabajo y una mayor eficacia en su desarrollo.</p> <p>Publicación en la web y en la plataforma de gestión de las admisiones del procedimiento de aplicación del baremo que facilita una mayor transparencia, información sobre el procedimiento y reduce el número de reclamaciones (su efecto se ha visto ya este año 2022-23)</p> <p>Publicación de los procedimientos en la página web para facilitar los procesos burocráticos a los doctorandos (ya está hecho). Recordatorios puntuales mediante correos internos a los diferentes colectivos, a través de listas de distribución ocultas (ya se realiza)</p>

	<p>de los procedimientos administrativos relativos a la Tesis doctoral.</p> <p>Las actividades formativas desarrolladas en el Programa de doctorado se ajustan a lo descrito en la Memoria Verifica y permiten al doctorando desarrollar y adquirir las competencias, capacidades y destrezas de nivel MECES4 previstas en el Título</p>		<p>Mantener el nivel de comunicación a través del correo interno del PD, así como el fácil acceso a través de la página web a todos los documentos relacionados con el seguimiento de las actividades formativas y tramitación de la tesis.</p> <p>Mantener la información, relación con las competencias que se adquieren y publicidad de las diferentes actividades formativas en la página web, así como en el seminario de presentación a los nuevos doctorandos.</p>
<p>Personal académico</p>	<p>El personal académico del Título cumple sobradamente con los requisitos de cualificación, perfil y número para garantizar el perfecto desarrollo del Programa, incluyendo las labores de gestión y coordinación, tutoría y dirección de tesis, difusión, impartición, seguimiento y evaluación de las actividades formativas, ajustándose a lo descrito en la Memoria Verifica.</p> <p>El profesorado perteneciente al Programa posee una excelente formación y cualificación, de acuerdo con su categoría y posición; calidad y cantidad de los proyectos de investigación que dirigen; elevado número de sexenios y ratio sexenio/profesor.</p> <p>Participación de profesores e investigadores de otros centros de investigación, altamente cualificados, que colaboran como directores de tesis doctorales, en el panel de evaluadores expertos, en actividades formativas y en la difusión del Programa.</p> <p>Los indicadores de satisfacción de los diferentes colectivos hacia las labores ejercidas por el profesorado en todas sus funciones y las del propio profesorado en cuanto a su labor y satisfacción con el Programa, confirman el alto grado de implicación, compromiso y eficacia de su labor</p> <p>Se ha justificado plenamente la necesidad de llevar a cabo, de acuerdo con los plazos y mecanismos establecidos para la modificación del Título, una renovación del profesorado referente del Programa y la reorganización y distribución en nuevos equipos y líneas de investigación asociadas, que no</p>	<p>Ver apartado 3</p> <p>Resultados de encuestas</p>	<p>Modificación del título para actualizar la relación de profesores referentes del PD, las líneas y equipos de investigación del PD (ya justificado y solicitado)</p> <p>Reconocimiento de la labor de dirección y tutorización de Tesis en el Plan de Dedicación Académica de la UCM (falta el reconocimiento a los tutores de tesis con dirección externa a la UCM que ya se ha transmitido a la Escuela de Doctorado y a la OpC)</p> <p>Mantener la accesibilidad a los CV de los profesores del PD y de los directores externos.</p> <p>Mantener la colaboración con centros y directores externos tanto para la dirección de tesis, como para aumentar la oferta de actividades formativas y de publicidad de las mismas.</p>

	sólo se ajustan a las características del Programa, sino que suponen una mejora para la calidad del Título.		
Sistema de quejas y sugerencias	<p>La estructura y funcionamiento del SGIC están perfectamente implantados y desarrollados desde la Facultad donde está adscrito el Programa de Doctorado, estando a su vez coordinados con los SGIC de los otros centros implicados, garantizando el seguimiento del desarrollo del Programa, el análisis de las fortalezas y debilidades y la propuesta de supervisión de planes de actuación y mejora, en caso de ser necesario.</p> <p>Se ha demostrado la eficacia y validación del Sistema de quejas y sugerencias, tanto a través de la Facultad donde está implantado el Programa como a través del correo electrónico propio del Programa, avalado por las encuestas de satisfacción y por el ejemplo en la gestión de incidencias indicada en la Memoria.</p> <p>La implementación de un sistema interno de encuestas para la recogida de datos.</p>	<p>Ver Apartado 4</p> <p>Resultados de las encuestas</p>	<p>Continuar las reuniones de coordinación que se llevan a cabo periódicamente con la Vicedecana/o de Calidad, donde se pueden analizar estos aspectos.</p> <p>Mantener los espacios virtuales en drive con acceso compartido a documentación e información que puede ser relevante en estos aspectos.</p> <p>Continuar con la información a los alumnos sobre los procedimientos de quejas y sugerencias. Hacer hincapié de este aspecto en el seminario de presentación a los nuevos doctorandos.</p> <p>Seguir incidiendo en la utilización del correo interno del PD como vía de comunicación preferente con la Comisión Académica.</p>
Indicadores de resultados	<p>La valoración y análisis de los indicadores de resultados correspondientes al Programa de Doctorando son adecuados y coherentes con lo descrito y previsto en la Memoria Verifica</p> <p>La evolución de los mismos a lo largo del periodo evaluado muestra la eficacia de los procedimientos de seguimiento, evaluación y acciones de mejora implementadas por la Comisión Académica para mejorar la calidad del Título</p> <p>Alta demanda del Programa con una tasa de matriculación elevada.</p> <p>Éxito significativo del Programa, de acuerdo con la cantidad y calidad de las tesis defendidas; tesis con mención internacional y publicaciones derivadas.</p> <p>Reconocimiento de la calidad del Programa de acuerdo con el número de alumnos extranjeros y/o procedentes de otras universidades.</p>	<p>Ver apartado 5.1</p>	<p>Continuar con la información y publicidad del Programa para seguir aumentando la tasa de matriculación, con alumnos procedentes de otras universidades y del extranjero y mantener los indicadores de calidad en cuanto al número de tesis defendidas con mención internacional o por publicaciones.</p> <p>Mantener la apuesta por la internacionalización, a través de la página web en inglés, la presencia de evaluadores externos extranjeros.</p>

	Incremento en el número de tesis en curso en cotutela o con mención industrial		Mantener la publicidad e información sobre las tesis en cotutela o con mención industrial
Satisfacción de los diferentes colectivos	<p>Los diferentes colectivos (doctorandos, egresados, PDI) muestran un elevado grado de satisfacción que sigue una tendencia positiva a lo largo del periodo evaluado</p> <p>La implementación de un sistema interno de encuestas para la recogida de datos de satisfacción de los diferentes colectivos, incluyendo información sobre la inserción laboral de los egresados, que completa las realizadas a través de la OpC-UCM</p> <p>El esfuerzo realizado por la Comisión Académica en la reorganización, transmisión de información y adaptación telemática se ha visto reflejado en los resultados obtenidos.</p> <p>La valoración y análisis de los indicadores de satisfacción del Título por los diferentes colectivos implicados en el Programa confirma la eficacia de los procedimientos de seguimiento y evaluación, así como del funcionamiento de la Comisión Académica y su coordinación con los órganos responsables del SGIC.</p>	Ver Apartado 5.2 Resultados de encuestas (OpC e interna del PD)	<p>Mantener la elaboración de la encuesta interna elaborada por la Comisión Académica para obtener información del mayor número posible de miembros de cada colectivo.</p> <p>Mantener el grado de actualización de la web del Programa y de comunicación con los alumnos.</p> <p>Mantener los procedimientos telemáticos en la tramitación de la Tesis doctoral y en el envío y recepción de documentación entre la Comisión Académica de los alumnos a través del correo interno del Programa</p> <p>Continuar con las vías de comunicación con el PDI y el PAS para mantener o aumentar su implicación y compromiso con el Programa</p>
Inserción laboral	<p>La implementación de un sistema interno de encuestas para la recogida de datos de satisfacción de los diferentes colectivos, incluyendo información sobre la inserción laboral de los egresados, que completa las realizadas a través de la OpC-UCM.</p> <p>Elevada tasa de inserción y adecuación laboral en el ámbito de la investigación. Porcentaje elevado de internacionalización de los egresados. La adecuación de ambas tasas a lo descrito en la Memoria Verifica, mejorando lo previsto.</p> <p>Información completa y actualizada sobre los Servicios de Orientación Académica y Profesional en la página web, tanto como noticias como en el apartado de Actividades Formativas</p>	Ver apartado 5.3	<p>Continuar con el nivel de exigencia y calidad del Título.</p> <p>Continuar con la comunicación e información a los doctorandos sobre la importancia de las actividades formativas y su relación con las competencias, capacidades y destrezas que les permiten obtener.</p> <p>Mantener y actualizar la información sobre los servicios de orientación académica y profesional.</p> <p>Organizar sesiones de información con egresados y empleadores para ampliar la información sobre salidas profesionales y el mundo laboral. Tanto a nivel interno del PD como a través de las Facultades.</p>
Programas de movilidad	El Programa de Doctorado, a través de la Comisión Académica, de los tutores, directores y resto de PDI ha mostrado el máximo compromiso e implicación en la		Se va a mantener el sistema de comunicación e información a los alumnos a través de la página web, de la reunión informativa

	<p>difusión de todas las ofertas y convocatorias de ayuda relacionadas con la movilidad y formación de los doctorandos, que compensen la falta de financiación propia para la realización de cursos de formación y/o movilidad de sus estudiantes,</p> <p>Los indicadores del grado de internacionalización y movilidad muestran valores elevados y una tendencia ascendente, confirmando el compromiso de la Comisión Académica y el profesorado implicado en el Programa, así como la eficacia de las acciones de mejora implementadas</p> <p>La UCM ha implantado Servicios de Orientación Académica y Profesional y para el desarrollo de programas y actuaciones para la Movilidad a través de la OPE, de la oficina de Relaciones Internacionales y de la EDUCM</p> <p>Inclusión en la página web de un apartado de Movilidad, con acceso a convocatorias y ayudas de movilidad</p>	<p>Ver apartado 5.4</p> <p>Resultados de encuestas, Información recabada por la Comisión Académica y la OpC</p>	<p>con los alumnos y mediante listas de distribución a través del correo propio del Programa de Doctorado</p> <p>Mantenimiento de la actualización de la página web en su versión en inglés.</p> <p>Mantenimiento del apartado de movilidad en la página web, con links a páginas con ofertas de ayudas y convocatorias de movilidad</p>
<p>Informes de verificación, seguimiento y renovación de la Acreditación</p>	<p>Se han llevado a cabo las acciones sugeridas por la Oficina de Calidad, así como las acciones de mejora propuestas en la última memoria de seguimiento (19-20)</p> <p>Todas las acciones se han mostrado efectivas de acuerdo con los indicadores de resultados y de satisfacción</p> <p>Se ha obtenido el informe favorable para la renovación de la acreditación, destacando dos puntos fuertes y buenas prácticas, en relación con la excelencia del personal académico y con la información y transparencia asociada al título, en cuanto a accesibilidad, página web.</p>	<p>Ver apartado 6</p>	<p>Mantener el nivel de funcionamiento y coordinación con los órganos y comisiones asociados al SGIC de la Facultad de CC. Químicas y de las otras facultades implicadas.</p> <p>Abordar los comentarios y posibles acciones de mejora, así como el mantenimiento de las fortalezas que se indiquen en el Informe de la Renovación de la Acreditación una vez se nos comunique.</p> <p>Abordar la modificación del título, de acuerdo con el procedimiento que se nos indique tras la recepción del informe, en cuanto a la actualización de la relación de profesores referentes, líneas y equipos de investigación.</p>

## 9. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO, Y PROPUESTA DE MEJORA

### 9.1.- Relación de los puntos débiles o problemas encontrados en el proceso de implantación del título, elementos del sistema de información del SGIC que ha permitido su identificación y análisis de las causas.

En la última memoria de seguimiento (MS 19-20) se indicaron las siguientes debilidades del Título:

- Cambios y adaptación en la composición y funcionamiento de la Comisión Académica.
- Adaptación y mantenimiento del sistema de tramitación online
- Asegurar la correcta coordinación de la gestión con los centros de las diferentes sedes del Dpto. responsable de la Titulación.
- Actualización de la plantilla de PDI referente y asociada al Programa
- Falta de robustez de los datos obtenidos en SIDI
- Establecimiento de un sistema oficial de encuestas que asegure la participación masiva de los diferentes colectivos y la relevancia de los resultados obtenidos.
- Promover la participación en las encuestas a profesores, estudiantes y egresados. Se tienen que mejorar los mecanismos para analizar la inserción laboral de los egresados de la Titulación.

Todas ellas fueron abordadas y aplicadas las acciones de mejora propuestas, al menos las que implicaban a la Comisión Académica.

**El informe de la Renovación de la Acreditación no hace ninguna recomendación específica, ni propuesta de acción de mejora.** Únicamente, hace alguna sugerencia o comentario para tener en cuenta en el desarrollo del título y en la elaboración de las memorias de seguimiento, y que se indican a continuación, junto con los comentarios o acciones que ya se habían abordado y realizado:

- *En relación con la satisfacción de los doctorandos sobre el Documentos de Actividades del Doctorando y la evaluación de seguimiento: “Aunque la satisfacción es adecuada para estos dos últimos ítems (6,7 y 6,2, respectivamente), se sugiere analizar las causas de su moderación ya que se observa un margen de mejora”*
  - La Comisión Académica durante este curso 2021-22 ha realizado un gran esfuerzo para intensificar la información a los doctorandos sobre la necesidad de estos procesos de control, así como sobre los plazos y procedimientos para realizarlos. Los datos obtenidos en estos dos ítems en las encuestas de satisfacción de la OpC (en la que se basó el comentario de este informe) para este curso suponen una subida de más de medio punto en la satisfacción (7,3 y 6,8; respectivamente). Por tanto, se ha analizado y realizado.
- *En relación con el control de las actividades formativas: “no se indica nada sobre la aplicación y pertinencia de los procedimientos de control de las actividades formativas, más allá del control de asistencia, que certifica el tutor”.*
  - No compartimos esta opinión, ya que si bien una de las formas de control de las actividades formativas como asistencia a seminarios o conferencias se realiza mediante control de asistencia, a través de la firma por el responsable de la actividad en una plantilla que ha diseñado el PD al respecto; tanto para este tipo de actividades, como para el resto de actividades formativas del Programa,

además de su inclusión en RAPI y certificación por parte del tutor; los doctorandos, además, deben enviar a la Comisión Académica los documentos acreditativos que justifican la realización de dichas actividades, y que están incluidos en su expediente. Estos aspectos, se explicaron tanto en el autoinforme como en la visita del panel evaluador, y se recogió en la correspondiente evidencia ([Procedimiento control actividad formativas y evaluacion seguimiento](#)). Por tanto, los procedimientos sí están aplicando y son adecuados.

- *En relación con los plazos de algunos procedimientos: “tras la evaluación de las evidencias presentadas no se puede comprobar si estos se ajustan a la normativa. Por ello, en futuros procesos de evaluación externa se han de incluir en las evidencias las fechas exactas de admisión, asignación de tutor y director y presentación del plan de investigación”.*
  - Las fechas exactas de admisión, asignación de tutor y director sí se incluyeron en la evidencia adicional 1 ([EVAD-1](#)) que nos solicitó el panel evaluador. Únicamente no se incluyó la fecha exacta de presentación del plan de investigación (se referenció como “Antes de XX/XX/XXX”, referido al fin del plazo), fundamentalmente porque se puede consultar directamente en RAPI, para cada doctorando y en cada curso académico, y porque entendimos, y así lo transmitimos, que era suficiente con la fecha límite de entrega, dado que para la evaluación positiva del doctorando, la Comisión Académica revisa que la inclusión de las actividades y la entrega de documentos se realice dentro del plazo previsto. Si bien creemos que es redundante esta información que se solicitó, se tendrá en cuenta en la próxima renovación de la acreditación.
- *En relación con el SGIC y el traslado de las decisiones al PD: “Se recomienda disponer de una comisión que realice este seguimiento y deje evidencias del mismo”.*
  - Realmente es una cuestión de interpretación, esa comisión ya existe y es la propia Comisión de Calidad. En esta Memoria se ha explicitado más claramente el procedimiento de traslado de las decisiones tomadas en el SGIC a su aplicación al PD, siendo en este caso la Comisión Académica la responsable.

Por último y dentro del **proceso de reflexión interno de la Comisión Académica** sobre el desarrollo del título, describimos la relación de las posibles debilidades que desde la Comisión Académica estimamos que pueden existir:

- Aumentar la información sobre los canales de transmisión asociados al Sistema de Quejas y Sugerencias
- Actualización de la plantilla de PDI referente y líneas y equipos de investigación asociados (Falta informe Renovación de la Acreditación)
- Falta de robustez de los datos de SIDI
- Falta de representatividad y concordancia en las respuestas obtenidas a través de la OpC
- Análisis del efecto de la pandemia sobre la calidad de las tesis presentadas

#### 9.2.- Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar.

En la siguiente tabla se detalla la propuesta del plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar en el Programa de Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina, de acuerdo con las debilidades mencionadas en esta Memoria de seguimiento, toda vez que las indicadas en la MS 2019-20 ya fueron abordadas y aplicadas, en cuanto lo que concierne a la Comisión Académica del PD; y a que en el informe provisional de la Renovación de la Acreditación no se han detectado debilidades y por tanto no hay recomendaciones, ni acciones de mejora.

PLAN DE MEJORAS	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Estructura y funcionamiento del SGIC	No se han detectado	Sistema perfectamente implantado en la Facultad de CC. Químicas		Ver Apartado 1	Oficina de Calidad y Comisiones del SGIC		Realizado
Organización y funcionamiento de la Comisión Académica	No se han detectado	No se han producido cambios desde el curso 2019-20. Se ha demostrado la eficacia de su composición y funcionamiento		Ver Apartado 2 Resultados de las encuestas	Comisión Académica	Desde comienzo 2020	Realizado
Personal Académico	(Está pendiente la solicitud de modificación del título, una vez se habilite la plataforma telemática, y dado que el informe de la Renovación de la Acreditación a valorado como excelente este aspecto)	Variación en la plantilla de PDI con motivo de jubilaciones y acceso a otros cuerpos docentes Actualización líneas de investigación Reorganización más coherente de los equipos de investigación basada en grupos UCM.	Se ha actualizado el listado de profesores referentes del PD Se han actualizado las líneas y equipos de investigación	Ver apartado 3 Resultados de las encuestas	Comisión Académica	Desde 2021-22	Realizado: Aprobado y destacado en Informe Renovación Acreditación En proceso Modificación del título
Sistema de quejas y sugerencias	Aumentar aún más la información sobre los diferentes canales para la	Se ha demostrado su eficacia (ejemplos concretos de incidencia), pero se pretende mejorar el nivel de información y	Continuar con la información al doctorando sobre el funcionamiento de quejas y sugerencias en	Ver Apartado 4 Resultados de las encuestas	Comisión Académica	Desde septiembre 2020	Realizado y en proceso continuo

	presentación de quejas y sugerencias	satisfacción transmitido por los doctorandos	la Facultad de Ciencias Químicas.				
Indicadores de resultados	Falta de robustez de los datos obtenidos de SIDI Efecto de la pandemia en el desarrollo experimental de las tesis que ha podido implicar disminución en la consecución de los objetivos propuestos y la calidad de las tesis	Posible retraso en la actualización de los datos. Falta de integración de los datos obtenidos de diferentes fuentes.	Asegurar la correcta cumplimentación de los datos en RAPI. Integración de los datos obtenidos en las distintas sedes implicadas en el Programa	Ver apartado 5.1	Oficina de Calidad Y Comisión Académica	Desde septiembre 2020	En proceso
Satisfacción de los diferentes colectivos	Falta de representatividad y concordancia con los resultados obtenidos a través de la encuesta de la Oficina de Calidad.  Disminución en la representatividad de las respuestas por parte del PAS y bajada en su nivel de satisfacción	Falta de implicación en la realización de encuestas institucionales.  Falta de información o explicación en algunos ítems valorados en la encuesta.  Muchos ítems no se relacionan con el PD.  Mejorar los datos de satisfacción y si es necesario de coordinación	Continuar con el sistema implantado de elaboración de encuestas anuales internas del Programa de Doctorado Incorporación de ítems y preguntas específicas para cada colectivo	Ver apartado 5.2 Resultados de encuestas (OpC e interna del PD)	Comisión Académica	Desde septiembre 2019	Realizado y en proceso continuo

Inserción laboral	No se han detectado			Ver apartado 5.3			
Programas de movilidad	Falta de robustez en los datos de SIDI	Posible retraso en la actualización de los datos. Falta de integración de los datos obtenidos de diferentes fuentes.	Asegurar la correcta cumplimentación de los datos en RAPI. Integración de los datos obtenidos en las distintas sedes implicadas en el Programa	Ver apartado 5.4	Oficina de Calidad	Desde 2020	En proceso
Tratamiento dado a las recomendaciones de los informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación	No se han detectado	Se han incorporado todas las sugerencias y acciones de mejora propuestas en la última memoria de seguimiento		Ver Apartado 6	Comisión Académica	Septiembre 2020-septiembre 2021	Realizado
Modificación del plan de estudios	Queda pendiente la modificación del título para actualizar el profesorado referente del PD, las líneas y equipos de investigación	Se ha justificado completamente su necesidad	A la espera del informe de la Renovación de la acreditación y de las modificaciones en el procedimiento indicadas por Madri+d	Ver apartado 7	Comisión Académica	Desde 2021	En proceso