Guía para la verificación y modificación de los programas de doctorado

septiembre 2020

ÍNDICE

ÍNDICE 1

1 Introducción y marco normativo 2

2 Órganos de evaluación 6

3 Organización y planificación de la evaluación 10

4 CRITERIOS DE evaluación 14

Criterio 1. Descripción del programa de doctorado 14

Criterio 2. Competencias 22

Criterio 3. Acceso y admisión de estudiantes 24

Criterio 4. Actividades formativas 29

Criterio 5. Organización del programa 35

Criterio 6. Recursos humanos 40

Criterio 7. Recursos materiales y de apoyo disponibles 45

Criterio 8. Revisión, mejora y resultados del programa 49

5 Procedimiento de modificación 53

5.1 Procedimiento de modificación abreviado 55

Anexo 57

1 INTRODUCCIÓN Y MARCO NORMATIVO

Los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos oficiales de doctor están regidos por el Consejo de Universidades; no obstante, son los órganos que la normativa de cada comunidad autónoma determina los encargados de su evaluación. Por Decreto 63/2014, de 29 de mayo, el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid designó a la Fundación para el Conocimiento madrimasd (en adelante, la Fundación), como el órgano de evaluación en el ámbito universitario de la Comunidad de Madrid.

La Fundación, en su condición de órgano evaluador de la Comunidad de Madrid y como agencia reconocida e integrada en los órganos europeos de aseguramiento de la calidad (ENQA, EQAR), es responsable del aseguramiento de la calidad de los títulos universitarios oficiales que imparten las universidades bajo el ámbito competencial de la Comunidad de Madrid y, en particular, en el ejercicio de esta tarea, la Fundación debe:

- Desarrollar criterios y directrices de evaluación de acuerdo con los *European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* (ESG).
- Establecer procedimientos de verificación de títulos nuevos y de modificación de los ya autorizados, así como de seguimiento y de renovación de la acreditación de los mismos conforme a las disposiciones legales vigentes.
- Asegurar la transparencia y publicidad de estos procedimientos.

El desarrollo del denominado tercer ciclo dentro de la construcción del EEES, en el que se enmarcan los programas de doctorado debe tener presente la construcción del EEI. De este modo, los programas de doctorado deben jugar un papel fundamental en la intersección entre el EEES y el EEI, dos pilares fundamentales de esa sociedad basada en el conocimiento a la que se aspira. Todo ello trae consigo que la investigación debe tener una clara importancia como parte integral de la formación universitaria y la movilidad debe ser valorada, tanto en la etapa doctoral como postdoctoral, como pieza esencial en la formación de investigadores.

Tras varios años de experiencia en la renovación de la acreditación de programas de doctorado preexistentes, se presenta esta guía cuyo ámbito de aplicación son las propuestas de títulos oficiales de doctorado que realicen las universidades del sistema universitario de Madrid. Esta guía se ha elaborado a partir del contenido del Real Decreto 99/2011(https://bit.ly/3hRawpm), por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, que es el marco normativo de referencia para la organización de los estudios de doctorado. De igual modo, esta guía está basada en el documento «Evaluación para la verificación. Protocolo de evaluación para la verificación de las enseñanzas oficiales de doctorado», elaborado por la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU) (https://bit.ly/33P1nZj). Los objetivos que persigue esta guía son los siguientes:

- Asegurar la calidad del programa de doctorado ofertado de acuerdo con los niveles de cualificación establecidos y los criterios expresados en la normativa legal vigente.

- Garantizar que la calidad de los resultados obtenidos en el desarrollo del programa de doctorado se corresponde con los compromisos adquiridos y verificados por el órgano de evaluación correspondiente.

- Comprobar que el programa de doctorado ha tenido un proceso de seguimiento apropiado y que se ha utilizado la información cuantitativa y cualitativa disponible para analizar su desarrollo y generar las propuestas de mejora pertinentes.

- Asegurar la disponibilidad y accesibilidad de la información pública, válida, fiable, pertinente y relevante que ayude en la toma de decisiones de los estudiantes y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional.

- Aportar recomendaciones y/o sugerencias de mejora para el programa de doctorado

También *se han tomado en consideración los documentos del* Council for Doctoral Education o CDE (dependiente de la *European University Association*)

titulado «Principios y Recomendaciones de Salzburgo para la formación doctoral», publicado en 2005, y que la CDE hizo suyos, publicados en 2005[1], así como el documento *Doctoral Education - Taking Salzburg Forward: Implementation and New Challenges*, publicado en 2016. Los 10 principios y recomendaciones son los siguientes:

1. El núcleo de la formación doctoral es el avance del conocimiento a través de la investigación original.
2. La toma en consideración de estrategias y políticas institucionales.
3. La importancia de la diversidad.
4. Los doctorandos como investigadores en formación.
5. El papel crucial de la supervisión y la dirección.
6. La búsqueda de masa crítica.
7. La duración de la formación doctoral (como regla general entre tres y cuatro años para el doctorando a tiempo completo).
8. La promoción de estructuras innovadoras.
9. El incremento de la movilidad de los doctorandos.
10. La obtención de una financiación adecuada para los doctorandos.

En lo relativo a la internacionalización del programa de doctorado se han tomado en consideración los *Frameworks for the Assessment of Quality in Internationalisation* elaborados por el *European Consortium of Accreditation* o ECA (Aerden, 2015). Los criterios y directrices relacionadas con el diseño de

[1] El CDE apoya su implementación en las universidades del EEES. En 2016, tras realizar una consulta a más de 200 universidades en 39 países, hizo público un nuevo documento con el que proporciona nuevas pautas para la implantación de programas de doctorado basados en los Principios y Recomendaciones de Salzburgo y a los que sumó tres nuevos retos para los programas de doctorado en el EEES: 11. La ética e integridad en investigación. 12. El desafío digital. 13. La visión global.

programas conjuntos se han elaborado atendiendo al documento *Assessment Framework for Joint Programmes* (ECA, 2014). Se han incorporado orientaciones y recomendaciones realizadas por organismos asociados a las distintas ramas de conocimiento, así como conclusiones derivadas de publicaciones científicas realizadas en este ámbito. Por último, se han tenido en cuenta las aportaciones realizadas desde los programas de doctorado que constituyen un referente internacional en las diferentes ramas de conocimiento.

La formación de investigadores es, en estos momentos, un elemento clave de una sociedad basada en el conocimiento. El reconocimiento social de las capacidades adquiridas en esta etapa formativa, la necesidad de incrementar sustancialmente el número de personas con competencia en investigación e innovación y el impulso a su influencia y empleo tanto dentro como fuera de los ámbitos académicos es uno de los principales desafíos españoles y europeos. Los documentos europeos también destacan la necesidad de impulsar la I+D+i en todos los sectores sociales particularmente mediante la colaboración en el doctorado de industrias y empresas, con el fin de que jueguen un papel sustancial en sus estrategias de innovación y futuro.

Las especiales características de los estudios de doctorado y la variedad de necesidades y métodos de formación investigadora de los distintos ámbitos del conocimiento aconsejan un alto grado de flexibilidad en la regulación de estos estudios. De esta forma se plantea un modelo de formación doctoral con base en la universidad, pero integradora de la colaboración de otros organismos, entidades e instituciones implicadas en la I+D+i tanto nacional como internacional, en el que las Escuelas de Doctorado, cuya creación se prevé en la presente norma, están llamadas a jugar un papel esencial. Por todo ello, se han incorporado orientaciones y recomendaciones realizadas por organismos asociados a las distintas ramas de conocimiento, así como conclusiones derivadas de publicaciones científicas realizadas en este ámbito.

Por último, la guía recoge la estructura del Anexo I y II del R.D. 99/2011 en relación al contenido y criterios que hay que tener en cuenta para la verificación de estas enseñanzas. El papel que la Fundación desempeña en la

evaluación de las Memorias de Doctorado viene recogido en los ESG: La evaluación externa. Es el instrumento que contribuye al reconocimiento externo, pues proporciona información necesaria para asegurar a la sociedad la calidad de las actividades docentes e investigadoras de la institución. En todo proceso de verificación es necesario que la institución se someta a un proceso de evaluación externa de la calidad de sus propuestas formativas (**ESG 1.10 Aseguramiento externo de la calidad cíclico**).

Esta guía se aplicará en la evaluación de las solicitudes de verificación de los programas de doctorado en los que el centro responsable no esté acreditado institucionalmente. Si el centro responsable del plan de estudios está acreditado institucionalmente, en el proceso de evaluación para la verificación se tendrán en cuenta los criterios de esta guía que haya sido objeto de evaluación para la acreditación institucional, evitando duplicar evaluaciones.

2 ÓRGANOS DE EVALUACIÓN

En todo proceso de aseguramiento externo de calidad adquiere un papel esencial la figura de revisores externos, entre los que se incluye el estudiante, que aportan una valoración del programa de doctorado basada en sus conocimientos científicos, académicos o profesionales o en su experiencia como estudiante **(ESG 2.4 Expertos evaluadores externos).**

Los órganos de evaluación de la Fundación que intervienen en el proceso de verificación y modificación están constituidos por expertos en los distintos campos de conocimiento y en evaluación de la Educación Superior. Todo ellos son seleccionados del Banco de evaluadores, que la Fundación tiene abierto permanentemente a través de su página web, y son nombrados por el director de la Fundación.

A fin de velar por la transparencia y la calidad de la evaluación, la Fundación realiza la selección de estos evaluadores atendiendo a diversos criterios: categoría profesional, experiencia previa, área de conocimiento, procedencia,

sexo, etc. En todo caso, los estudiantes siempre están representados en los órganos de evaluación.

La Fundación mantiene como principio de actuación en la configuración de los diferentes órganos de evaluación los siguientes **criterios de selección**:

1. Que participen evaluadores de fuera del sistema universitario madrileño
2. Que procedan de diferentes tipos de instituciones, públicas y privadas
3. Que exista una representación equilibrada entre hombres y mujeres
4. Que tengan experiencia investigadora acreditada
5. El área de conocimiento a la que se adscriban sus integrantes
6. La categoría profesional de sus miembros

El procedimiento para la selección y nombramiento de todos los evaluadores está basado en los principios de transparencia y objetividad. En todo caso, persigue la rigurosa adecuación de los expertos a las funciones de evaluación que deben desempeñar y a las áreas de conocimiento en que se inscriben los títulos objetos de dicha evaluación.

Todos los evaluadores seleccionados, con independencia de su perfil, deben recibir una formación específica en criterios y procedimientos de evaluación. A tal fin, la Fundación celebra periódicamente jornadas de formación para los diferentes perfiles y órganos de evaluación. En estas jornadas, además, se informa del Código Ético[2] de la Fundación que recoge los mecanismos existentes para garantizar la independencia de los evaluadores, evitar el conflicto de intereses en los procesos y asegurar la confidencialidad de la información con la que trabajan. El incumplimiento de este Código dará lugar a la revocación de su nombramiento. No obstante, es también responsabilidad de los evaluadores poner en conocimiento de los técnicos de la Fundación, al tiempo de su nombramiento, la existencia de cualquier circunstancia que pudiera suponer un conflicto de interés con la universidad cuyo título se va a evaluar. Por otro lado, la universidad, siempre con causa justificada, podrá

[2] El Código Ético es el instrumento que regula los estándares de conducta de todos sus miembros en el ejercicio de las tareas que les competen. Disponible en el siguiente enlace

recusar a cualquier evaluador en la forma y plazo previsto en el proceso de evaluación. Para ello, la Fundación publicará en su página web la información relativa a la composición de todos sus órganos de evaluación.

La Fundación regula mediante procedimientos estratégicos la constitución y el funcionamiento de las comisiones de evaluación que valoran razonadamente las solicitudes de verificación y modificación de títulos universitarios de doctorado. Dichas comisiones están formadas por expertos académicos, profesionales y estudiantes conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007 y a las exigencias de los ESG. Su composición se puede consultar en la página web de la Fundación.

Las Comisiones de evaluación para la verificación y/o modificación de títulos de Doctorado son las siguientes:

1. Comisión de Evaluación de Doctorado (CED)
2. Comisión de Evaluación en Pleno (CEP). Esta última tiene su referencia en el documento denominado Procedimiento de funcionamiento del Comité de Evaluación y Acreditación (PE07).

Comisión de Evaluación de Doctorado

La Comisión de Evaluación y Verificación de Doctorado es el órgano responsable de elaborar los Informes provisionales de las Memorias que presenten las Universidades, y solicitar, si procede, nuevas evidencias y estudiar las alegaciones que las universidades realicen.

Estará compuesta por un estudiante, tres académicos y, si se considera necesario, un profesional vinculado al ámbito de la transferencia de conocimiento que aportará a la evaluación del programa su conocimiento en esta materia.

Los académicos deben ser investigadores de reconocido prestigio y tener experiencia investigadora acreditada (mínimo dos sexenios o méritos equivalentes). La Fundación designará a uno de ellos como presidente. Los profesionales serán doctores con experiencia investigadoras en el ámbito o ámbitos de conocimientos del programa. El vocal estudiante deberá pertenecer a un programa de doctorado y ejercerá la secretaría de la comisión.

Por razón de la temática y el número de programas podrán añadirse a la comisión más vocales si se estimara necesario.

PRESIDENTE: académico de reconocido prestigio con experiencia en procesos de evaluación y acreditación de programas de doctorado y con experiencia investigadora acreditada (**mínimo dos sexenios**). En ningún caso podrá desarrollar su actividad profesional en las universidades pertenecientes al sistema universitario madrileño.

VOCALES: serán investigadores con experiencia acreditada y vinculados a diferentes ámbitos de conocimiento; cuando así lo exija la naturaleza transversal del programa de doctorado, se incorporarán académicos expertos en más de una rama de conocimiento.

PROFESIONALES: doctores con experiencia investigadora en entidades públicas o privadas en uno o varios ámbitos de conocimientos. Formarán parte de la Comisión cuando la evaluación del programa así lo requiera.

UN VOCAL ESTUDIANTE: doctorando matriculado en un programa de doctorado. Desempeñará las funciones de secretaría, dando soporte técnico y metodológico a la comisión.

Las funciones específicas propias de cada miembro de esta comisión son:

PRESIDENTE:

• Dirime todas las cuestiones procedimentales y los criterios que debe adoptar la comisión.
• Coordina y lidera la comisión prestando apoyo en los asuntos relativos a la rama de conocimiento aportando su perspectiva investigadora y académica.
• Coordina la redacción y firma los Informes de la comisión.

VOCALES:

• Complementan la perspectiva investigadora y académica del presidente desde sus diferentes perfiles y ámbitos.

• Realizan valoraciones sobre los programas.

• Participan en el análisis de la memoria y en la redacción de los informes.

ESTUDIANTE SECRETARIO:

Además de las anteriores:

• Garantiza que las sesiones se realicen de forma que los objetivos de la evaluación se puedan lograr con éxito.

• Planifica las sesiones de la comisión y asegura el cumplimiento del calendario previsto para la evaluación de los programas.

• Armoniza las distintas aportaciones de los miembros y recoge por escrito lo más significativo de las sesiones.

• Da apoyo al presidente y redacta junto con él los informes correspondientes.

La actuación de los miembros del Comité se regirá por el Procedimiento de funcionamiento del Comité de Evaluación y Acreditación (PE07).

3 ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

La memoria de verificación del programa de doctorado configura el proyecto de título oficial que presentan las universidades para su correspondiente evaluación. Se debe ajustar a lo establecido en el Anexo I «Memoria para la verificación de los programas de doctorado» que se refiere el artículo 10.2 del R.D. 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

En el apartado siguiente, se detalla el contenido de los ocho criterios que conforman la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales (Anexo II del R.D. 99/2011).

Con carácter general en la elaboración de memorias hay que tener en cuenta:

1. En el caso de que varias universidades[3] españolas o extranjeras hayan diseñado, organicen y desarrollen conjuntamente un único título oficial de doctorado, se presentará una única solicitud conjunta de verificación, cuya propuesta debe venir acompañada del correspondiente convenio en vigor firmado por todas las universidades participantes[4]. En el supuesto de convenios con universidades extranjeras, la universidad española custodiará los expedientes de los títulos que expida.

   En el caso de que el título evaluado sustituya a otro programa de doctorado anterior es necesario que transcurra al menos un año desde la fecha de verificación del título (de resolución del Consejo de Universidades) que se pretende extinguir y la fecha de registro (de entrada, en la sede del Ministerio) del nuevo título que lo va a sustituir.

2. La universidad indicará los códigos ISCED en los que se enmarca su programa de doctorado. Estos códigos han sido desarrollados por la UNESCO y son utilizados para identificar los ámbitos temáticos en los que se agrupa un determinado título. La información sobre estos códigos se puede localizar en: http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-standard-classification-of-education.aspx

   El procedimiento que deben seguir todas las instituciones implicadas se describe a continuación y queda ilustrado en la Figura 1.

   Las solicitudes de verificación y/o modificación registradas por las universidades ante el Consejo de Universidades son revisadas en primer lugar por el Ministerio

[3] En la presente guía utilizamos, de forma genérica, el singular «universidad»; en el caso de que la solicitud sea de varias universidades, entiéndase en cada caso todas las que concurran en la solicitud

[4] Además de lo mencionado con anterioridad, en el caso de establecerse un título de Doctorado conjunto con una Universidad extranjera es conveniente seguir las recomendaciones de la *European University Association* (http://www.eua.be/) y del *European Consortium for Accreditation* (http://www.ecaconsortium.net) sobre la organización de Títulos de Doctorado conjuntos (*Joint Programmes*).

con competencia a tal efecto, que comprueba si cumplen los requisitos básicos. Si presentan errores, la solicitud se devuelve a la universidad para su corrección. Si son correctas, las remite a la Fundación para su evaluación. **A partir de ese momento, la Fundación comienza a evaluar las propuestas**.

La Fundación asigna cada solicitud de un programa a la comisión de doctorado que elabora una propuesta de informe motivada de la solicitud de verificación o modificación, a partir de los criterios y directrices que establece esta guía.

A continuación, la Comisión de Evaluación en Pleno (CEP) valora estas propuestas y elabora el informe correspondiente que se remite a la universidad. Si el informe es provisional, la universidad puede presentar alegaciones en el plazo de 20 días naturales en los casos de verificación, o de 10 si se trata de una modificación. Las universidades dispondrán de dos iteraciones para realizar alegaciones al informe no favorable emitido desde la Fundación hasta la emisión del informe final.

El informe final, cuyo resultado puede ser favorable (en este caso además puede contener recomendaciones de especial seguimiento) o desfavorable, se comunica a la universidad y se envía al Consejo de Universidades para que emita resolución de verificación. Contra esta resolución, la universidad podrá recurrir ante la Presidencia del Consejo de Universidades en el plazo de un mes desde su notificación, tal y como dispone la normativa vigente.

La comunicación oficial entre la Fundación y las universidades solicitantes se realiza a través de la sede electrónica del Ministerio competente. A través de ella, las universidades realizan sus solicitudes, reciben los informes y, en su caso, presentan alegaciones y recursos.

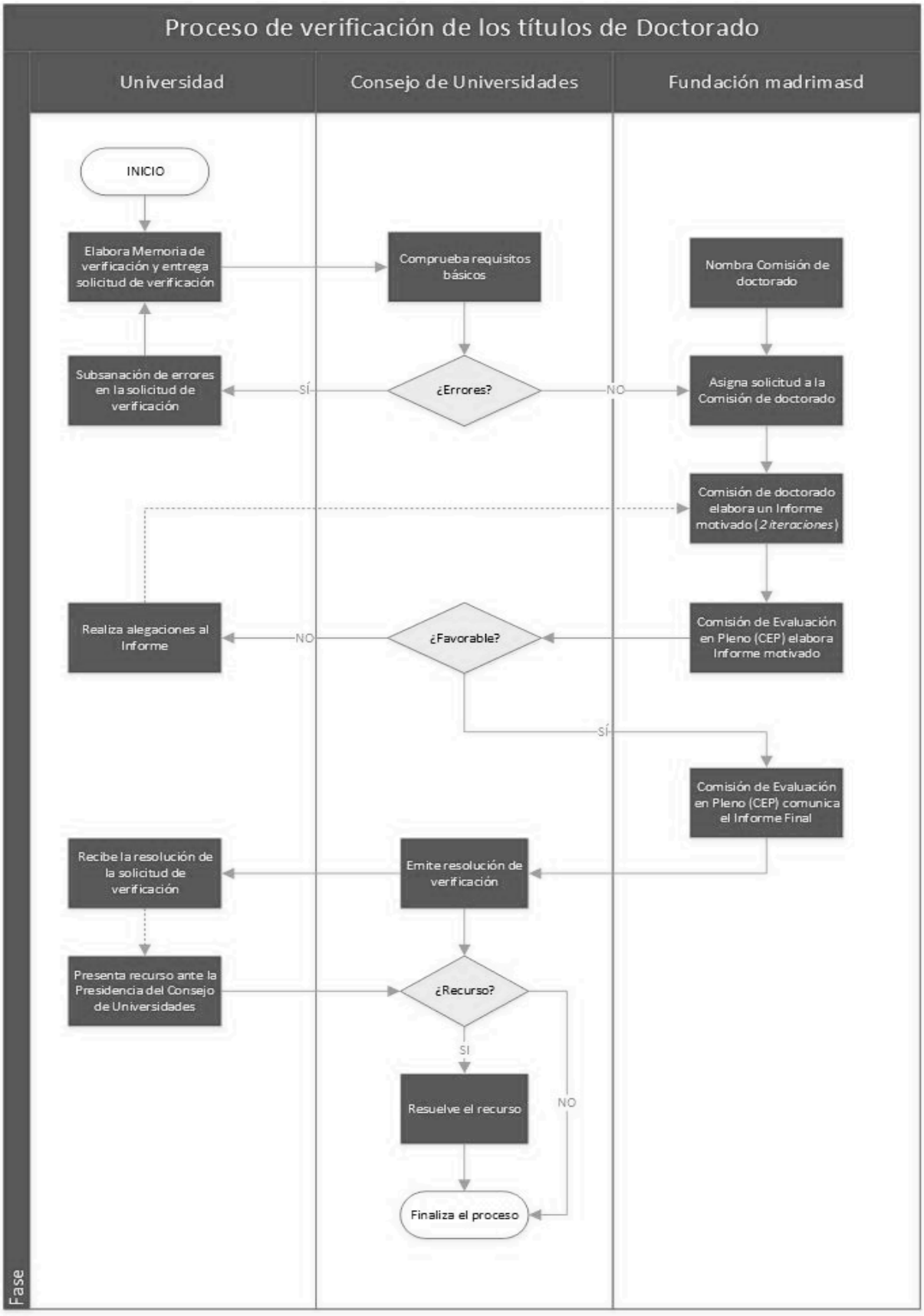


Figura 1. Proceso de verificación de los títulos oficiales de doctorado

4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El programa de doctorado debe garantizar el respeto y la promoción de los derechos humanos fundamentales y de igualdad, así como fomentar los valores democráticos y una cultura de paz. El diseño del programa de doctorado debe tener en cuenta que cualquier actividad profesional se realiza:

- Desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, por lo que deberían incluirse en los planes de estudios actividades relacionadas con dichos derechos.
- Desde el respeto y promoción de los derechos humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos, por lo que deberían incluirse en los planes de estudios enseñanzas relacionadas con dichos derechos y principios.
- De acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos, por lo que deberían incluirse en los planes de estudios enseñanzas relacionadas con dichos valores.

Los criterios de evaluación que sustentan el proceso de verificación recogen tanto directrices obligatorias como otras de carácter complementario. Las directrices complementarias no sustituyen a las de carácter obligatorio, sino que permiten mostrar las características diferenciales de un programa de doctorado en términos de excelencia, innovación, aplicación o vinculación a la sociedad y se tendrán en cuenta en el proceso de evaluación del programa.

Criterio 1. Descripción del programa de doctorado

La descripción del programa de doctorado debe ser adecuada y coherente con su nivel y efectos académicos. No debe inducir a confusión sobre su

contenido. Este criterio incluye esencialmente requerimientos de carácter legal y administrativo, así como del contexto en el que se desarrolla el programa.

Los datos recogidos en este criterio resultan de especial relevancia por cuanto ofrecen la información que la institución hará pública y estará a disposición de los estudiantes y de la sociedad en general.

Se valorarán:

1. La denominación del programa y su coherencia con las líneas de investigación propuestas.

   Directriz:
   - La denominación del programa de doctorado incluye conceptos (p.e. palabras clave, temas, etc.) que son coherentes con aquellos que definen las líneas de investigación propuestas.

2. La vinculación del programa con el contexto, la tradición, la oferta global de títulos y la potencialidad de la universidad que lo propone.

   Directrices:
   - La formación que proporciona el programa de doctorado está vinculada a los títulos ofertados por la universidad proponente o las líneas de investigación y supone un avance en el conocimiento que capacita a los doctorandos para la realización de investigaciones originales en el área de investigación.
   - El programa de doctorado forma parte de redes temáticas de investigación, nacionales o internacionales.
   - Las líneas de investigación que forman parte del programa de doctorado están avaladas por grupos de investigación de excelencia u otras redes.

3. La integración del programa en la estrategia de I+D+i de la universidad o, en su caso, de otros organismos e instituciones de innovación, investigación y transferencia de investigación. Este aspecto se sustentará en la inscripción del programa en una Escuela de Doctorado, sea la propia de la universidad que lo propone, sea, cuando se trate de un programa interuniversitario, a través de la colaboración con otros organismos e instituciones.

   Directrices:
   - El programa de doctorado es coherente con la estrategia de investigación, innovación y docencia de la universidad y, en su caso, de los organismos públicos de investigación y demás entidades e instituciones implicadas en el mismo.

- El programa de doctorado centra sus actividades en uno o más de los ámbitos especializados o interdisciplinares recogidos en la Escuela de Doctorado a la que se adscribe.

4. La internacionalización del programa en función de su temática y de su contexto.

   Directrices:

   - El programa de doctorado ha fijado unas metas relacionadas con la internacionalización que son compartidas y apoyadas por responsables académicos, profesorado, entidades colaboradoras, entre otros.
   - El programa de doctorado propone medidas para favorecer la incorporación de estudiantes de otros países.
   - Los proyectos de investigación que soportan el programa de doctorado están financiados por organismos/instituciones de carácter internacional o bien en esos proyectos participan profesores adscritos a centros/universidades de otros países.
   - El programa de doctorado comparte alianzas con otras universidades o entidades internacionales.
   - Los investigadores del programa de doctorado publican artículos, libros e informes, o desarrollan patentes y otros productos que son transferidos a la sociedad con investigadores de otras universidades o entidades internacionales.
   - En el programa de doctorado se elaboran y se presentan tesis doctorales cotuteladas con investigadores de otras universidades o entidades internacionales.
   - El PDI, así como los estudiantes de doctorado, realizan estancias internacionales en universidades o en otras entidades internacionales.

5. La participación en el programa de otras instituciones tanto académicas como no académicas vinculadas con la universidad o con sus organismos colaboradores.

   Directrices:

   - El programa de doctorado contempla convenios, contratos u otras formas de colaboración con entidades no académicas, de carácter público o privado, que están en vigor.
     - En el documento de colaboración se concreta cómo se va a favorecer el desarrollo de la investigación, la diseminación de sus resultados, la innovación, la transferencia de conocimiento o la identificación de las necesidades del mercado laboral al que se van incorporar los doctores.

- El programa de doctorado contempla convenios y otras formas de colaboración con entidades académicas.
  - En el documento de colaboración se concretan, entre otras, las acciones previstas para favorecer la movilidad, la participación en proyectos o contratos de investigación o la diseminación conjunta de resultados.

6. La existencia de redes/convenios nacionales o internacionales con instituciones de investigación, empresas u otros organismos vinculados a la transferencia de investigación.

   Directrices:

   - El programa de doctorado se desarrolla en el marco de una red o de un convenio con instituciones de investigación, innovación o de transferencia de investigación cuyas líneas de actuación son coherentes con los objetivos del programa de doctorado.

7. El prestigio académico e investigador de la dirección del programa de doctorado y de su Comisión académica.

   Directrices:

   - El coordinador del programa de doctorado está vinculado a una de las líneas de investigación del programa.
   - El coordinador del programa de doctorado cuenta con al menos 2 sexenios de investigación reconocidos.
   - El coordinador del programa de doctorado posee experiencia en gestión, ha desarrollado experiencias docentes innovadoras y de transferencia de investigación en el ámbito del programa.

8. En el caso de un título de doctorado conjunto, las universidades o instituciones adscritas al convenio deberán estar legalmente reconocidas y actuar conforme a un acuerdo de cooperación que contemple los siguientes puntos:

   a. La coordinación del programa y la compartición de responsabilidades.

   b. Los procedimientos y admisión y selección de doctorandos.

   c. La movilidad de doctorandos y profesores.

   d. La regulación de los sistemas de evaluación y de calificación.

   e. La modalidad o modalidades bajo las que se imparte el programa de doctorado y los tipos de reconocimiento establecidos (p.e. doctorado industrial, doctorado internacional, etc.)

f. Lenguas en las que se imparten las actividades formativas.

g. La coordinación y las responsabilidades relacionadas con el sistema de garantía de la calidad.

h. La gestión de los datos administrativos y académicos de los estudiantes;

i. El apoyo a la movilidad de los estudiantes.

j. La información pública sobre el programa de doctorado.

k. La gestión financiera del programa de doctorado, con la inclusión de los ingresos y los gastos compartidos, las tasas, las becas y las ayudas a los doctorandos.

l. En su caso, los cambios que tengan lugar en la sociedad mercantil.

Con carácter complementario se tendrán en cuenta las siguientes directrices:

9. La financiación recibida en los últimos 5 años anteriores a la presentación de la propuesta está asociada a proyectos competitivos de investigación y de transferencia de investigación de los grupos o redes de investigación sobre los que se asienta la propuesta.

   Directriz:

   - Las líneas de investigación que forman el programa de doctorado cuentan con una financiación habitual (regular), generada por proyectos de investigación competitivos, contratos y otras vías similares de financiación externa. La financiación recibida por las líneas de investigación asegura su continuidad durante el período formativo.

10. Vinculación del programa a las líneas prioritarias, programas marco y programas regionales, nacionales y europeos.

    Directrices:

    - La investigación que se realiza en el programa de doctorado está vinculada a líneas prioritarias de investigación recogidas en programas marco de carácter regional, nacional o internacional, así como los objetivos de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

- La investigación que se realiza en el programa de doctorado está vinculada a líneas de atención prioritarias o necesidades de carácter social, económico o cultural identificadas por las administraciones públicas o por entidades y asociaciones de la misma naturaleza.

11. El coordinador del programa de doctorado realiza actuaciones en el ámbito de las relaciones con otras entidades que suponen:

Directrices:

- El fomento de las relaciones con colaboradores industriales (cursos, patrocinio, estancias de interés) que pueden favorecer la inserción laboral de los doctorandos o la creación de cátedras donde sea necesario hacer investigaciones de relevancia que conduzcan a tesis industriales.

- La organización de actividades formativas enfocadas a las líneas de investigación del doctorado.

- El establecimiento de relaciones con entidades no académicas especializadas en la temática del doctorado.

- El desarrollo de políticas de mejora, de continuidad de las líneas de investigación y de búsqueda de sinergias entre los equipos.

INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

1. DESCRIPCIÓN

1. *Datos Básicos*

- Denominación *Corta: Palabras clave del programa, p.e. Medicina, Historia,*
- Denominación *Específica:* Programa Oficial de Doctorado en *D* por la universidad *U*, donde *D* es la denominación del programa que corresponde a la disciplina o temática identificada a través de las palabras clave o tópicos y *U* es la denominación de la universidad responsable del programa.
- *Título Conjunto:*
- *ISCED 1:* *ISCED 2:*
- *Universidades:*
  Código Universidad
- *Universidad solicitante:* *Agencia evaluadora:*
- *Nivel MECES:*

- *Master/es de referencia:*
  Código Descripción

2. Contexto

Exposición de motivos que justifican la necesidad del programa de doctorado. Entre esos motivos tienen que recogerse:

- Los antecedentes, en su caso, del programa de doctorado.
- La vinculación del programa a los títulos ofertados por la universidad a las líneas de investigación de los diferentes grupos de investigadores, a redes de excelencia, etc.
- La coherencia del programa con la estrategia de investigación, innovación y docencia de la universidad o universidades proponentes.
- Vinculación del programa a las líneas prioritarias de programas marco y programas regionales, nacionales y europeos.
- Factores sociales y económicos relacionados con la empleabilidad del programa de doctorado.
- La coherencia de la propuesta con los ámbitos especializados o interdisciplinares recogidos en la Escuela de doctorado a la que se adscribe el programa.

3. Colaboraciones

- *Colaboraciones con convenio*:
  - Código
  - Institución
  - Descripción de la colaboración
  - Naturaleza de la institución

- *Convenio:*
  Aportar los documentos que acrediten la firma del convenio o convenios arriba especificados con universidades o entidades de diferente naturaleza (pública o privada) con las que se mantenga una colaboración permanente en aspectos sustanciales de desarrollo del programa de doctorado o el compromiso de convenios pendiente de firma.

- Otras colaboraciones
  Describir las colaboraciones coyunturales vinculadas a algún aspecto específico de desarrollo del programa con universidades y otras entidades (p.e. institutos de investigación, cátedras con empresas, etc.). Indicar la vinculación del programa de doctorado con redes temáticas de investigación y con grupos de excelencia. Incluir fecha de constitución de la red y responsable de la misma.

- Informe de la Escuela de doctorado concernida en el que se detallarán los expedientes de cotutela abiertos. En su caso, información recogida en TESEO.
- Resolución de la concesión de becas de movilidad Salvador Madariaga o José Castillejo, becas para estancias cortas de investigación, contratos predoctorales de investigación y otras becas similares.
- Certificaciones de las universidades internacionales que avalan las estancias realizadas o el programa de estancia diseñado.

4. Solicitante

- Centro (Escuela de doctorado) solicitante con indicación de su código RUCT
- Plazas de nuevo ingreso ofertadas:
  - Primer año de implantación
  - Segundo año de implantación
- Normas:
  Documento que recoge las normas por las que se rige el centro solicitante
- Lenguas en las que se imparten las actividades formativas

5. Personas asociadas a la solicitud

- Datos del responsable del título y cargo que desempeña en la entidad solicitante
- Datos del representante legal, cargo que desempeña y delegación de firma
- Datos del solicitante y cargo que desempeña en la entidad

6. Coordinador del programa de doctorado

Inclúyase información relativa a aspectos como:

- Vinculación con la entidad solicitante
- Trayectoria docente e investigadora (principales proyectos en los que ha sido IP y contratos competitivos de los que ha sido responsable)
- Línea de investigación a la que está vinculado
- Principales aportaciones realizadas por el coordinador del programa (publicaciones, informes técnicos, producciones artísticas, etc.)

- Indicios de calidad (sexenios de investigación y transferencia, índices de calidad)

Criterio 2. Competencias

Las competencias que deben ser adquiridas por los doctorandos se corresponderán con las exigibles para otorgar el título de doctor y con las cualificaciones establecidas en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Se valorará:

1. Que las competencias propuestas recojan la adquisición de las competencias básicas correspondientes al nivel 4 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (en adelante MECES), descritas en el artículo 5 del R.D. 99/2011.

   Directriz:

   - Las competencias recogidas en el programa de doctorado facilitan la formación de investigadores capaces de generar y desarrollar una investigación original.

2. La adecuación de otras competencias (específicas y transversales) a las características del programa de doctorado y de su viabilidad.

   Directrices:

   - Las competencias recogidas en el programa de doctorado son coherentes con las cuestiones de investigación o los temas que identifican las líneas de investigación.
   - Las competencias recogidas en el programa de doctorado son coherentes con los resultados de investigación, innovación o transferencia previstos.

3. La claridad y la precisión en la redacción de las competencias específicas y transversales, así como su alineación con su nivel en el MECES.

   Directriz:

   - La redacción de las competencias no conduce a confusión sobre los conocimientos, habilidades o actitudes que deben desarrollar los estudiantes.

4. La evaluabilidad y viabilidad de las competencias, así como la garantía de que pueden ser adquiridas por todos los doctorandos, independientemente de la modalidad de enseñanza (presencial o no presencial). Las competencias adicionales son susceptibles de ser evaluadas y se garantiza que las competencias adicionales pueden

ser adquiridas por todos los doctorandos y evaluadas de forma conveniente.

Directriz:

- El número de competencias recogidas en el programa de doctorado permite que puedan desarrollarse a través de las actividades formativas previstas.

De forma complementaria, también se valorarán:

5. La capacidad para tomar conciencia y anticiparse a las cuestiones éticas relacionadas con el ámbito disciplinar del programa de doctorado.

Directrices:

- El programa de doctorado cuenta con un código ético y de probidad en el que se identifican conductas con integridad ética.
- El programa de doctorado establece medidas para que todos los implicados estén capacitados para cumplir el código ético y de probidad establecido. Inclúyanse en evidencias

6. La incorporación de competencias transversales que soporten el desarrollo profesional e intelectual de los estudiantes (creatividad, trabajo en equipo, implicación, liderazgo, búsqueda de empleo, etc.).

Directriz:

- El programa de doctorado recoge competencias transversales que facilitan la adquisición por parte de los estudiantes de los conocimientos, las habilidades y actitudes que necesitan para generar resultados innovadores, transferir conocimientos, facilitar la cohesión social, etc.
- El programa de doctorado recoge competencias alineadas con los descriptores de los perfiles de investigación correspondientes al *First Stage Researcher* (R1), definidos por la Comisión Europea a través de la red EURAXESS.

INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

2. COMPETENCIAS

1. Básicas

- Código: Competencia:

Incluir aquí las competencias básicas correspondientes al nivel 4 del MECES según el RD 99/2011

2. Capacidades y destrezas personales

- Código: Competencia:

En su caso, incluir aquí, competencias transversales.

Enlace al código ético y de probidad.
Documento que deben firman los doctorandos para aceptar el código ético y de probidad.

3. Otras competencias

- Código: Competencia:

Incluir aquí competencias específicas que desarrolla el programa de doctorado.

Criterio 3. Acceso y admisión de estudiantes

El programa de doctorado debe disponer de un sistema de acceso y admisión que regule e informe claramente a los estudiantes sobre los criterios de admisión y de selección.

Los criterios de admisión son criterios adicionales que podrán establecer los programas de doctorado y, por definición, deberían poder excluir a los estudiantes que no los cumplan. Estos criterios suelen hacer referencia normalmente a la posesión, por parte de los estudiantes, de una determinada titulación, un nivel de competencia lingüística, nota media de expediente, etc. En este sentido es importante que, en el caso de que un programa contemple requisitos de admisión, estos determinen de forma clara en qué casos podría ser o no admitido el estudiante. Una vez que el estudiante cumpla los requisitos de admisión, el programa podrá establecer criterios de selección a partir de un baremo claro y objetivo, mediante los cuales ordene las solicitudes al programa de aquellos que ya cumplan los requisitos de admisión, lo cual permitirá ajustar la demanda a la oferta de plazas establecida por el programa.

Se valorarán:

1. La claridad y adecuación de los procedimientos de admisión y selección de los estudiantes.

   Directrices:

   - El programa de doctorado cuenta con requisitos de admisión y criterios de selección que permiten valorar la adecuación de los candidatos a las características del programa.

- La selección de los estudiantes para un programa de doctorado implica el cumplimiento de todos los criterios de admisión.
- El procedimiento de admisión concreta la concesión de becas y ayudas al estudio, conforme a lo establecido en la legislación vigente.
- En el caso de programas de doctorados en los que participan varias instituciones universitarias (incluidos los programas de doctorado conjunto *Erasmus Mundus* y *Marie Sklodowska-Curie*), la definición y aplicación de los procedimientos de admisión serán detallados por la universidad responsable del programa.

2. La transparencia en la publicación de los procedimientos de admisión y selección de los estudiantes.

   Directrices:
   - Los procedimientos de admisión y selección serán públicos e incluirán criterios, plazas y documentos que serán tomados en consideración por la comisión académica.
   - Los procedimientos de admisión y selección serán públicos y los estudiantes podrán solicitar la revisión de los criterios adoptados.

3. La coherencia de los criterios de selección de los estudiantes con el ámbito científico del programa de doctorado.

   Directrices:
   - El programa de doctorado cuenta con un procedimiento de selección de estudiantes basado en criterios que toman en consideración la adecuación entre el perfil formativo o la experiencia profesional (perfil de ingreso) de los estudiantes y las líneas de investigación del programa.
   - Los criterios de selección han de ser compatibles con la formación predoctoral, de tal forma que no puedan contener méritos que se obtengan fundamentalmente durante la formación doctoral (p.e. publicaciones, congresos etc.) en un porcentaje superior al 25%.

4. La adaptación de los complementos de formación específicos a los diversos perfiles de ingreso, en el caso de que existan, y su coherencia con el ámbito científico del programa de doctorado.

   Directrices:
   - El programa de doctorado recoge los complementos de formación que, en su caso, debe realizar el estudiante para ajustar su perfil de ingreso al ámbito científico del programa (Véase Tabla 1 en Anexos).

5. La estimación del número de estudiantes nacionales e internacionales prevista para el programa de doctorado, o el número de alumnos

matriculados en los últimos 5 años en caso de que la propuesta proceda de un programa en extinción.

Directrices:

- La composición del grupo de doctorandos, en términos de sus procedencias nacionales y culturales) está alineada con las metas de internacionalización del programa de doctorado.
- El número de estudiantes de nuevo ingreso previsto en el programa de doctorado toma en consideración el número y las características de los proyectos o contratos de investigación (duración, financiación, número de investigadores) que se realizan en las diferentes líneas de investigación en un período de 5 años.
- En general, el número de estudiantes internacionales de nuevo ingreso previsto en el programa de doctorado debería suponer, al menos, un 5% del total. En todo caso, la Comisión de evaluación analizará dicho valor en función del ámbito de conocimiento en el que se sitúa el programa.

6. La información relativa al programa de doctorado a disposición de los doctorandos antes de su matriculación.

Directrices:

- La matrícula y las tasas del programa de doctorado están recogidos en el procedimiento de admisión y se ajustan a los precios públicos establecidos por las administraciones públicas (universidades públicas).

- El programa de doctorado, o en su caso la universidad o Escuela de doctorado, cuenta con un procedimiento que facilita la publicación de información completa y actualizada sobre el programa de doctorado que contiene como mínimo:
  - competencias
  - actividades formativas
  - procedimiento que regula la elaboración y valoración del plan de investigación y el documento de actividades de doctorado
  - líneas de investigación y profesorado adscrito a ellas, con indicación de su producción científica, tesis doctorales dirigidas, dirección de proyectos o contratos
  - procedimiento de supervisión y seguimiento del doctorando
  - procedimiento de dirección, evaluación y defensa de tesis doctorales
  - procedimientos de selección y admisión al programa de doctorado

- tasas, precios, becas y ayudas
- convenios y acuerdos con entidades académicas y no académicas (en su caso, la posibilidad de firmar contratos laborales o mercantiles)
- procedimiento que recoge los criterios y actuaciones contemplados en los programas de movilidad
- procedimiento que regule la duración de los estudios, prórrogas, períodos de carencia (bajas por enfermedad, maternidad, etc.)
- sistema de garantía de calidad del programa de doctorado, que incluya los procedimientos de revisión, mejora y publicación de los resultados del programa
- en su caso, convenios y acuerdos con universidades con las que se realiza de forma conjunta el programa de doctorado (incluidos *Erasmus Mundus*).

7. La regulación que establece la universidad para atender al alumnado matriculado a tiempo parcial.

Directrices:

- La normativa aplicable a los estudiantes a tiempo parcial que son admitidos al programa debería recoger al menos:
  - La duración prevista de los estudios de doctorado, con prórrogas y períodos de carencia incluidos.
  - El procedimiento para solicitar un cambio de modalidad.

8. La adecuación de los criterios de selección de estudiantes a sus necesidades educativas especiales.

Directrices:

a. Los servicios de apoyo y asesoramiento con los que cuenta la universidad.
b. Los procedimientos con los que cuenta el programa de doctorado para evaluar la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.
c. Precios, tasas, becas y ayudas.

INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

3. ACCESO Y ADMISIÓN

1. Sistemas de información previo

Inclúyanse, entre otros, aspectos relativos a:

- Procedimientos relativos al acceso, admisión, modalidad de enseñanza y matrícula
- Normativas de aplicación en el programa de doctorado
- Tasas
- Becas y ayudas que ofrece el programa de doctorado
- Perfil de ingreso

- Actuaciones destinadas a orientar la toma de decisiones del alumnado
- Planificación de las actividades formativas
- Servicios de apoyo y asesoramiento (p.e. alojamiento, movilidad, comedores, etc.)
- Programa de acogida a los estudiantes

2. *Requisitos de acceso y criterios de admisión*

Inclúyanse, entre otros, aspectos relativos a:

Requisitos de acceso

- Títulos que, según legislación vigente, dan acceso al programa de doctorado

Criterios de admisión

- Otros criterios de admisión (p.e. másteres relacionados con el programa, nivel de idioma mínimo acreditado, etc.)

Criterios de selección

- Baremación de los méritos (p.e. nota media del expediente académico, experiencia profesional, etc.)

3. *Estudiantes*

- Vinculado a un título de doctorado previo:

- Títulos previos:

  Universidad Título previo Es adaptación

- Últimos cursos:

  Curso Nº total de estudiantes Nª de estudiantes de otros países

4. *Complementos formativos*

En la solicitud debe aportarse información que permita identificar los complementos formativos que deben cursar los estudiantes que no cuentan con la formación previa exigida para acceder al programa de doctorado. La admisión al programa quedará condicionada a la superación de dichos complementos formativos.

Inclúyanse, entre otros, aspectos relativos a (véase Tabla 1 en Anexos):

- Correspondencia entre las titulaciones de origen según criterios de admisión y los complementos formativos
- Línea de investigación del programa de doctorado adecuada al título de origen y al futuro desarrollo de investigación que pretende emprender el doctorando
- Cursos, seminarios, asignaturas o materias que deben realizar los estudiantes en función de la línea de investigación especificada
  - Deben especificarse número de créditos, resultados de aprendizaje, contenidos, actividades formativas y sistemas de evaluación

Criterio 4. Actividades formativas

Las actividades formativas incluidas en el programa de doctorado deben constituir una propuesta coherente de formación diseñada de forma coordinada y tomando en consideración la dedicación de los doctorandos en un periodo temporal determinado.

Se valorarán:

1. La organización de la formación que se proporciona a los doctorandos, en particular sobre conocimientos disciplinares y metodológicos (seminarios, cursos, talleres, etc.), competencias transversales, experiencias formativas (jornadas de doctorandos, congresos nacionales o internacionales, etc.) y su planificación a lo largo del desarrollo del programa.

   Directriz:

   - Las actividades formativas recogidas en la planificación del programa de doctorado incluyen diferentes modalidades y métodos de enseñanza para atender a las necesidades formativas de los estudiantes en las diferentes etapas de desarrollo del programa.

2. La coherencia de la planificación y organización de las actividades formativas en relación con las competencias exigibles a los doctorandos.

   Directrices:

   - Las actividades formativas del programa de doctorado se han planificado tomando en consideración las competencias que se espera logren los doctorandos.
   - Las actividades formativas incluidas en la planificación del programa de doctorado permiten que los doctorandos desarrollen las competencias previstas.
   - Las actividades formativas son adecuadas para que los doctorandos logren los resultados de aprendizaje internacionales e interculturales esperados.
   - Los métodos de evaluación utilizados son apropiados para medir los resultados de aprendizaje esperados, incluidos aquellos que persiguen un aprendizaje internacional o intercultural.

3. La organización de la movilidad de los doctorandos y su coherencia con las competencias que deben adquirir.

Directrices:

- La organización de la movilidad de los doctorandos (incluidos los que tienen necesidades educativas especiales) permite que puedan adquirir las competencias previstas en el programa durante la estancia en las instituciones de educación superior, empresas o institutos de investigación receptores.
- Dentro de los programas de movilidad deben ser incluidas las preceptivas estancias de los doctorados con mención industrial en las diferentes entidades de acogida.

4. La flexibilidad del programa de doctorado en la planificación de las actividades formativas, con el fin de asegurar que tanto los doctorandos a tiempo completo como aquellos en régimen de tiempo parcial puedan adquirir las competencias exigibles.

   Directrices:

   - Las actividades formativas del programa de doctorado permiten que los doctorandos, con independencia de su régimen de dedicación, puedan participar en ellas.
   - Los estudiantes con necesidades educativas especiales pueden participar en las actividades formativas del programa de doctorado, ya en su concepción general, ya en una adaptación específica.

5. Las actividades formativas recogidas en el programa de doctorado y el control de su aprovechamiento.

   Directriz:

   - El programa de doctorado establecerá la obligatoriedad y la duración mínima de las actividades formativas, todas las cuales contarán con procedimientos de control adecuados que aseguren su aprovechamiento efectivo.

De forma complementaria, también se valorarán:

6. Las actividades desarrolladas en el programa para ayudar a los estudiantes a hacer frente al desafío digital y desarrollar nuevas posibilidades de interacción con otros estudiantes e investigadores.

   Directrices:

   - El programa de doctorado incluye actividades formativas destinadas a favorecer la utilización por parte de los doctorandos de nuevas formas de comunicación (p.e. multimodal), y de gestión y análisis de la información (análisis y presentación de

datos, *big data*, investigación abierta –incluyendo los *social media*- o el aprendizaje online).

- El programa de doctorado incluye actividades formativas destinadas a favorecer la interacción síncrona y asíncrona de los doctorandos con estudiantes e investigadores de otros programas, empresas o institutos de investigación.

7. Las actuaciones desarrolladas en el programa de doctorado para favorecer las relaciones de sus estudiantes y docentes con grupos de interés (*stakeholders*) no académicos, tanto de entidades públicas como privadas, con los que cada universidad mantiene colaboración.

   Directrices:

   - El programa de doctorado incluye en su planificación actividades periódicas (jornadas, foros o seminarios abiertos, etc.) destinadas a favorecer el intercambio de experiencias y prácticas con investigadores, profesionales y colectivos pertenecientes a entidades académicas y no académicas.

8. La alineación de las actividades del programa de doctorado con los objetivos de desarrollo sostenible y la Agenda 2030.

   Directriz:

   - El programa de doctorado permite en su planificación la realización de actividades formativas desarrolladas fuera del programa y vinculadas a la consecución de los objetivos del desarrollo sostenible. Las actividades realizadas por los doctorandos en este ámbito son reconocidas como parte de su formación.

9. Las actividades desarrolladas en el programa en relación a la ética en la investigación y más concretamente a la bioética en los campos de conocimiento que así lo requieran.

   Directriz:

   - El programa de doctorado incluye actividades formativas destinadas a favorecer los principios de la ética y/o bioética en la investigación.

10. La ordenación de las actividades en virtud de un aprendizaje centrado en el doctorando.

    Directrices:

    - El programa de doctorado incorpora actividades formativas propuestas o solicitadas por los doctorandos.

- Los doctorandos participan en los procesos de evaluación del Plan de investigación.
- El programa de doctorado incorpora actividades para la mejora de la escritura académica destinadas a la elaboración de la tesis doctoral y de las contribuciones que de ella se deriven.

11. La impartición de las actividades en una o varias lenguas.

Directriz:

- Las actividades formativas del programa de doctorado se desarrollan en parte o en su totalidad en una o en varias lenguas, en coherencia con los criterios de admisión.

12. La elaboración de contribuciones durante el período formativo (p. e. artículos, comunicaciones a congresos, etc.)

INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

1. Programa de formación transversal

Inclúyanse para cada actividad, entre otros, aspectos relativos a:

- Datos:
  - Código, nombre y número de horas ofertadas
  - Descripción:
    - Justificación de la actividad
    - Año dentro de la formación doctoral en la que se imparte de manera preferente
    - Competencias y resultados de aprendizaje
    - Contenidos
    - Metodología (con especificación de la dedicación del estudiante)
    - Sistema de evaluación
    - Número de horas exigidas
    - Carácter obligatorio u optativo
    - Idioma de impartición
    - Responsable de la actividad
- Procedimiento de control:
  - Indicar el modo en el que se va a controlar la participación y el aprovechamiento por parte del doctorando.
- Movilidad:
  - Especificar, cuando proceda, la institución en la que se va a realizar la formación (vinculación con el programa, período de formación, sistema de evaluación y/o certificación de la actividad realizada).
- En el caso de programas de doctorado ya impartidos, aportar información sobre planificación anual y datos de asistencia para cada una de las actividades, en los tres últimos cursos.
- En el caso de actividades realizadas fuera del programa, la previsión expresa de qué actividades son susceptibles de ser reconocidas y por qué tipo de instituciones pueden ser ofertadas.

2. Seminarios de investigación

Inclúyanse, entre otros, aspectos relativos a:

- Datos:
  - Código, nombre y número de horas
  - Descripción:
    - Justificación de la actividad
    - Año dentro de la formación doctoral en la que se imparte de manera preferente
    - Línea o líneas de investigación
    - Competencias y resultados de aprendizaje
    - Contenidos
    - Metodología (con especificación de la dedicación del estudiante)
    - Sistema de evaluación
    - Número de horas exigidas
    - Obligatorio u optativo
    - Idioma de impartición
    - Responsable de la actividad

- Procedimiento de control:
  - Indicar el modo en el que se va a controlar la participación y el aprovechamiento por parte del doctorando.
- Movilidad:
  - Especificar, cuando proceda, la institución en la que se va a realizar la formación (vinculación con el programa, período de formación, sistema de evaluación y/o certificación de la actividad realizada).

3. Programa de formación específico (Workshop anual del programa)

Inclúyanse para cada actividad, entre otros, aspectos relativos a:

- Datos:
  - Código, nombre y número de horas ofertadas
  - Descripción:
    - Justificación de la actividad
    - Año dentro de la formación doctoral en la que se imparte de manera preferente
    - Competencias y resultados de aprendizaje
    - Contenidos
    - Metodología (con especificación de la dedicación del estudiante)
    - Sistema de evaluación
    - Número de horas exigidas
    - Carácter obligatorio u optativo
    - Idioma de impartición
- Procedimiento de control:
  - Indicar el modo en el que se va a controlar la participación y el aprovechamiento por parte del doctorando.
- Movilidad:
  - Especificar mediante la web de programa, cuando proceda, la institución en la que se va a realizar la formación (vinculación con el programa, período de formación, sistema de evaluación y/o certificación de la actividad realizada).

4. Participación en Foros científicos de carácter nacional e internacional

Entre dichas actividades cabría contemplar workshop anual, foros, congresos, jornadas, etc.

En cada de una de dichas actividades deben incluirse, entre otros, aspectos relativos a:

- Datos:
  - Código, nombre y número de horas
  - Descripción:
    - Año en el que se desarrolla de manera preferente
    - Línea o líneas de investigación
    - Carácter (nacional, internacional)
    - Competencias que deben ser adquiridas
    - Contenidos

- Procedimiento de control:
  - Indicar el modo en el que se va a controlar la participación y el aprovechamiento de la actividad por parte del doctorando.
- Movilidad:
  - Especificar, cuando proceda, la institución en la que se va a realizar la formación (vinculación con el programa, período de formación, sistema de evaluación y/o certificación de la actividad realizada).

5. Estancias de investigación en otros centros nacionales o extranjeros

Inclúyanse entre otros, aspectos relativos a:

- Datos:
  - Código, nombre y nº de horas
  - Descripción:
    - Año en el que se desarrolla de manera preferente
    - Carácter (Nacional, Internacional)
    - Características de las instituciones en las que se propone la estancia y vinculaciones con el programa de doctorado (línea de investigación): proyectos, publicaciones, contratos, etc.
    - Duración mínima
    - Competencias que pretenden desarrollarse
    - Actividades a desarrollar por los estudiantes
    - Carácter (obligatorio u optativo)

- Procedimiento de control:
  - Indicar el modo en el que se va a controlar la participación y el aprovechamiento de la actividad por parte del doctorando.
- Movilidad:
  - Especificar, entre otros, financiación y servicios a disposición de los estudiantes en los centros receptores.

6. Redacción y envío para la publicación de, al menos, un artículo en una revista indexada a partir de la investigación conducente a la tesis

Inclúyanse entre otros, aspectos relativos a:

- Procedimiento para regular la publicación del artículo o artículos en revistas, en el que se recojan aspectos tales como base de datos de la indexación,

factor de impacto recomendado, participación del director, orden de los autores, redacción de respuesta a los revisores y otros aspectos que se consideren de interés.

Criterio 5. Organización del programa

Los procedimientos de seguimiento del doctorando y de supervisión de la tesis doctoral deben asegurar que el estudiante adquiera las competencias definidas en el programa de doctorado.

Se valorarán:

1. La estructura y composición de la comisión académica.

   Directrices:

   - La composición de la comisión académica se ajusta a lo establecido en la normativa, estatutos y convenios de colaboración de la universidad (Ver Tabla 2, Anexos)
   - La comisión académica tendrá una composición equilibrada entre las diferentes líneas de investigación del programa.
   - La comisión académica, en consonancia con sus líneas de investigación, podrá incluir entre sus miembros a investigadores de organismos públicos de investigación, así como de otras entidades e instituciones implicadas en la I+D+i tanto nacional como internacional, y a estudiantes del programa de doctorado.

2. Las acciones previstas para fomentar la dirección de tesis doctorales y, en su caso, la codirección o cotutela.

   Directrices:

   - La universidad ha establecido medidas para el reconocimiento de la dirección de tesis doctorales como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado, de acuerdo con la unidad administrativa pertinente.
   - Las medidas adoptadas favorecen la dirección de tesis doctorales alineadas con las líneas de investigación y los objetivos del programa de doctorado.

3. La participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en los informes previos a la lectura de las tesis o en los tribunales elegidos para los actos de defensa.

   Directrices:

- El procedimiento para el seguimiento de las actividades del doctorando contempla la participación de expertos internacionales.
- Se promueven las actividades para la promoción de tesis con mención internacional.
- El procedimiento para la evaluación y defensa de la tesis doctoral prima la participación de expertos internacionales en la elaboración de los informes previos y en el acto de defensa.

4. El procedimiento utilizado por la comisión académica para la asignación del tutor y director de tesis del doctorando.

Directrices:

- El procedimiento establecido por la comisión académica permite que la asignación a los doctorandos de tutor se realice en el momento de la admisión al programa y, en el caso del director, en un plazo máximo de tres meses después de la matriculación.
- El procedimiento regula acerca del nombramiento y, en su caso, de la modificación del tutor o del director de tesis en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.
- La asignación de tutores y directores de tesis persigue la participación de todos los investigadores doctores y de todas las líneas de investigación del programa de doctorado en las labores de tutoría y dirección de las tesis doctorales.

5. El procedimiento para el control del documento de actividades de cada doctorando y la certificación de sus datos.

Directriz:

- El director de la tesis realizará un informe argumentado sobre la pertinencia de las actividades realizadas, en relación con el desarrollo de la investigación y la tesis doctoral.

6. El procedimiento para la valoración anual del plan de investigación y el documento de actividades de cada doctorando.

Directrices:

- El programa de doctorado cuenta con un procedimiento para la evaluación anual del plan de investigación y el documento de actividades de doctorado.
- El procedimiento anteriormente mencionado recoge los elementos que deben formar parte del plan de investigación (al menos objetivos, metodología y medios requeridos planificación temporal), el mecanismo para evaluar y emitir un informe sobre dicho plan y sobre el documento de actividades, y la participación del director y el tutor del doctorando que lo elaboran.

- El procedimiento establece bajo qué supuestos la comisión académica podría emitir un informe motivado por el que el doctorando causaría baja definitiva en el programa.

7. La adecuación del procedimiento establecido para la autorización de la defensa de la tesis doctoral.

Directrices:

- El procedimiento de que dispone la comisión académica para revisar el contenido de la tesis doctoral se ajusta a la normativa establecida por la universidad o universidades participantes en el programa de doctorado y está alineado con los procedimientos seguidos por las universidades de referencia en el área o campo de conocimientos, especialmente en el caso de los doctorados conjuntos o tesis realizadas en régimen de cotutela.
- Los requerimientos para la autorización de la defensa de la tesis doctoral establecidos por la universidad se corresponden con los de las universidades de referencia en el área o campo de conocimiento.

8. La adecuación del procedimiento establecido para la presentación, defensa y calificación de la tesis doctoral.

Directrices:

- El procedimiento establecido para la presentación, defensa y calificación de la tesis doctoral se ajusta a la normativa de las universidades participantes en el programa de doctorado.
- El procedimiento de presentación, defensa y calificación recoge las diferentes modalidades de tesis doctorales y define los requerimientos para la concesión de mención internacional.

De forma complementaria, también se valorará:

9. La adecuación de la previsión de las estancias de los doctorandos en otros centros de formación nacionales e internacionales, cotutelas y menciones internacionales.

Directrices:

- El programa de doctorado dispone de un plan de estancias en otros centros de formación nacionales e internaciones en virtud del cual se puedan regular las cotutelas y su posible vinculación con la mención internacional. Dicho plan puede estar financiado por el programa de doctorado, la Escuela de doctorado u otras entidades.

- El plan de estancias toma en consideración los requerimientos establecidos en diferentes convocatorias para la valoración de las diversas figuras contractuales, la concesión de proyectos y becas.

10. La normativa del programa de doctorado que regula desde la admisión de los estudiantes a la expedición del título de doctor.

Directrices:

- La Universidad cuenta con una normativa que, de acuerdo con lo establecido en sus estatutos y en el Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, regula las actuaciones de las entidades, los órganos y los participantes individuales en el programa.
- La normativa mencionada regula la creación y extinción del programa de doctorado así como su vinculación a una escuela de doctorado.

11. La adecuación del procedimiento establecido por el programa de doctorado para el seguimiento y labor de tutoría de los doctorandos desde el inicio del programa y, especialmente, durante la realización de la tesis doctoral.

Directrices:

- El programa de doctorado cuenta con un procedimiento para orientar a la comisión académica, los tutores y los directores de tesis en su labor de seguimiento y tutoría de los doctorandos.
- El programa de doctorado cuenta con un procedimiento para orientar la dirección de tesis doctorales, en el que se recoge un protocolo de actuación, unas orientaciones basadas en las buenas prácticas u otras indicaciones destinadas a tal efecto.

12. El establecimiento de regulaciones y normas en las que se aborden cuestiones relacionadas con el respeto a la propiedad intelectual, la protección de datos, la detección de plagios, entre otras.

Directriz:

- El programa de doctorado cuenta con una normativa que regula, conforme a la legislación vigente y al código ético del programa, las cuestiones relacionadas con el uso y explotación de documentos sujetos a propiedad intelectual, la protección de datos o el plagio.

13. La existencia de normativas referentes a la regulación con mención industrial del título de doctor.

Directriz:

- El programa de doctorado cuenta con una regulación específica para la realización, dirección, tutela, seguimiento, evaluación y

defensa de una tesis que se realiza dentro de una entidad no académica (tesis con mención de doctorado industrial).

INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

5. ORGANIZACIÓN

1. ***Comisión académica*** (Ver Tabla 2, Anexos)
   Inclúyanse, entre otros, aspectos relativos a:
   - La normativa de aplicación desarrollada por la institución solicitante
   - La estructura y composición de la comisión académica.
   - Méritos que se toman en consideración para formar parte de la comisión académica.
   - El reglamento de la Comisión académica
   - Los procedimientos establecidos para:
     - Diseño, revisión y mejora de las actividades formativas
     - Asignación de director de tesis doctoral y tutor
     - Valoración anual del plan de investigación
     - Control del documento de actividades del doctorando y de la certificación de sus datos
     - Autorización de la defensa de la tesis doctoral
     - Planificación, desarrollo y evaluación de las estancias de los doctorandos
     - Código ético del programa de doctorado o de la Escuela de doctorado
     - Código de buenas prácticas
   - Las regulaciones y normas en los que se aborden cuestiones relacionadas con el respeto a la propiedad intelectual, la protección de datos y la detección de plagios

2. Líneas de investigación

Inclúyanse, entre otros aspectos, para cada línea de investigación:

- Los temas principales de investigación
- La vinculación con los fundamentos teóricos y metodológicos del programa
- Los principales proyectos o contratos vinculados (IP, financiación, duración, etc.)
- Las tesis doctorales dirigidas o previstas.
- Las colaboraciones internacionales
- Los proyectos de investigación o actuaciones previstas

3. Seguimiento del doctorando

Describir el procedimiento previsto para el seguimiento y supervisión de la formación de los estudiantes. En dicho procedimiento deberán recogerse aspectos relativos a:

- La normativa de aplicación desarrollada por la institución solicitante
- Las pautas para la supervisión y seguimiento de la formación de los doctorandos por el tutor o tutores asignados, incluidas las relativas al periodo de estancia en otras instituciones
- Las directrices para el seguimiento de los estudiantes a tiempo parcial
- Las directrices para el seguimiento de los estudiantes que realizan un doctorado con mención internacional
- Las directrices para el seguimiento de los estudiantes que realizan un doctorado industrial

- Las herramientas para el seguimiento de las actividades del doctorando (p.e. RAPI, Sigma, etc.)

4. Supervisión de la tesis doctoral

Describir el procedimiento previsto para orientar y supervisar la realización de la tesis doctoral. Inclúyanse, entre otros, aspectos relativos a:

- Normativa de aplicación desarrollada por la institución solicitante
- Directrices y orientaciones generales para la elaboración de la tesis doctoral (documentos, guías y procedimientos similares)
- Directrices para la elaboración de tesis doctorales que presentan rasgos específicos (mención internacional, mención doctorado industrial)
- Pautas para la supervisión múltiple (más de un director)
- Normativa específica que regule la protección intelectual, el plagio y la probidad intelectual

5. Lectura y defensa de la tesis doctoral

Describir el procedimiento previsto para orientar y supervisar la lectura y defensa de la tesis doctoral. Inclúyanse, entre otros, aspectos relativos a:

- Normativa de aplicación desarrollada por la institución solicitante
- La presentación y autorización para la defensa de la tesis
- El nombramiento y composición del tribunal que juzgará la tesis
- La evaluación de la tesis
- Guía de buenas prácticas para estudiantes
- Normativa relacionada con la protección intelectual y el plagio
- Herramientas informáticas para evaluar el plagio

Criterio 6. Recursos humanos

El programa de doctorado debe venir avalado por un conjunto de investigadores que aseguren, a priori, la viabilidad del programa en cuanto a la formación de doctores y el desarrollo de su investigación. El personal académico implicado debe ser suficiente en función del número de estudiantes previsto, y su cualificación y experiencia las adecuadas para lograr los objetivos del programa de doctorado.

Se valorarán:

1. El porcentaje de investigadores doctores participantes en el programa con experiencia investigadora vigente y acreditada.

   Directrices:

   - Al menos un 60% de los investigadores doctores participantes en el programa de doctorado tiene experiencia investigadora vigente y acreditada (sexenio vivo). De dicho porcentaje están excluidos los profesores doctores invitados y visitantes de corta duración. Esta información será certificada por el vicerrectorado con competencias en esta cuestión.

- El personal investigador del programa ha de estar adscrito a la universidad proponente o, en su defecto, vinculado a través de un convenio específico de colaboración o, si no pertenece a la universidad que proponente, aportar una autorización expresa de participación en el programa de doctorado emitida por el vicerrectorado u organismo con competencias para ello en la universidad u organismo de procedencia.
- Aquellos investigadores que por su situación contractual o por su procedencia no pueden solicitar sexenios, presentarán 5 contribuciones científicas de los últimos 5 años junto con sus indicios de calidad. Asimismo, esta información deberán presentarla aquellos investigadores que no cuenten con sexenio vivo.

2. El número de profesores extranjeros que participan en el programa y su vinculación con las líneas y grupos de investigación.

Directrices:

- Los profesores investigadores doctores están integrados en las líneas de investigación del programa y han participado en los proyectos o contratos de investigación que se realizan en dichas líneas en los últimos 5 años.
- La composición del claustro facilita el logro de los resultados de aprendizaje internacionales e interculturales esperados.
- Los profesores doctores extranjeros que participan en el programa de doctorado están en consonancia, por su trayectoria, con las líneas de investigación.

3. Los proyectos de investigación activos de carácter competitivo y los contratos con entidades que sustentan el programa de doctorado se adecuan a sus líneas.

Directrices:

- Cada línea de investigación del programa de doctorado cuenta con, al menos, un proyecto de investigación competitivo[5] o contrato con entidades que realizan actividades de I+D+i, de desarrollo cultural o comunitario, financiado por entidades ajenas a la propia universidad o fundación afín.
- Los proyectos de investigación deben contar con financiación suficiente para posibilitar la investigación de los doctorandos.

4. La calidad de las 25 contribuciones científicas de referencia del personal investigador que participa en el programa en los últimos 5 años.

[5] Proyecto financiado obtenido en convocatorias de concurrencia competitiva de carácter internacional, nacional o autonómico.

Directrices:

- La calidad de las contribuciones se ajustará a los criterios establecidos por la CNEAI en cada área.
- El conjunto del personal investigador doctor que participa en el programa de doctorado cuenta, en los últimos 5 años, con al menos 25 contribuciones científicas de calidad contrastada y homogéneamente repartidas entre ellas.

5. Las contribuciones conjuntas con investigadores pertenecientes a instituciones extranjeras.

   Directriz:

   - Los artículos, capítulos de libros, libros u otras contribuciones realizadas por los grupos de investigación han sido desarrolladas con investigadores pertenecientes a instituciones extranjeras de calidad contrastada en las líneas de investigación del programa.

6. La experiencia del personal investigador participante en el programa en la dirección de tesis doctorales durante los últimos 5 años.

   Directriz:

   - El conjunto del personal investigador (doctores participantes) en el programa de doctorado ha dirigido, en los últimos 5 años, al menos 10 tesis doctorales relacionadas con las líneas de investigación homogéneamente repartidas.

7. La existencia en la universidad de mecanismos claros de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.

   Directriz:

   - La universidad tiene establecido un mecanismo de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis doctorales. Dicho reconocimiento se sustancia en una reducción de la carga docente del personal investigador o en un aumento de sus retribuciones.

8. La disponibilidad de técnicos u otro tipo de personal de apoyo a la investigación.

   Directriz:

   - El programa de doctorado dispone de personal técnico de apoyo a las investigaciones que desarrollan los estudiantes en el programa de doctorado.

De forma complementaria, también se valorarán:

9. El equilibrio en la implicación tanto en la dirección y la tutorización de tesis como en las actividades de formación de todos los miembros del programa de doctorado.

   Directrices:

   - El personal investigador doctor de las diferentes líneas de investigación participa en alguna de las actividades de formación recogidas en el programa de doctorado.
   - La tutorización y dirección de tesis doctorales se distribuyen homogéneamente entre las líneas de investigación y el personal investigador doctor participante en el programa de doctorado.

10. Las contribuciones conjuntas con investigadores de reconocido prestigio.

    Directriz:

    - Los grupos de investigación han realizado publicaciones, realizado informes o desarrollado patentes con investigadores de reconocido prestigio, bien por la calidad y cantidad de sus contribuciones científicas, bien por el impacto económico, social o cultural de sus aportaciones

11. Los informes técnicos o documentos similares vinculados a contratos que estén relacionados con las líneas de investigación del programa.

    Directriz:

    - Los grupos de investigación han realizado informes técnicos o documentos similares o bien han desarrollado patentes vinculadas con las líneas de investigación del programa a partir de contratos de I+D+i con entidades no académicas.

INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

6. RECURSOS HUMANOS

Líneas y equipos de investigación

Personal docente e investigador de la institución solicitante (y en su caso de las otras universidades participantes en el programa)

Selección de los méritos investigadores del PDI en los últimos cinco años, según la línea de investigación a la que está adscrito (véanse Tabla 3 a Tabla 8, Anexos):

- Sexenios de investigación y transferencia (certificación de la universidad)
- Índices bibliométricos de calidad referidos al profesorado (p.e. índice H, i10, etc.).
- Proyectos de investigación competitivos con financiación externa en los que el IP sea miembro del programa (certificación de la Universidad)
  - Indicar carácter (nacional/internacional, financiación y duración)

- Colaboración con grupos de investigación nacionales o internacionales
- Contratos de investigación preferentemente competitivos (se tendrán en cuenta aquellos no competitivos con indicios de calidad), en especial aquellos en los que haya sido responsable un miembro del programa. Certificación de la Universidad.
  - Indicar carácter (nacional/internacional, financiación y duración)
  - Colaboración con grupos de investigación nacionales o internacionales
- 25 artículos publicados en revistas indexadas en bases de datos valorados conforme a los criterios de la CNEAI para los diferentes campos.
- Libros publicados en los primeros cuartiles del SPI, conforme a los criterios de la CNEAI para los diferentes campos.
- Certificados que acrediten la dirección de 10 tesis doctorales relacionadas con las líneas de investigación del programa.
- Principales proyectos de investigación, contratos, colaboraciones en forma de transferencia de investigación.
- Patentes en vigor.
- Otros méritos relevantes en el plano cultural o de desarrollo comunitario relacionados con el programa.
- RPT de los técnicos de apoyo a la investigación, contratos o becas que vinculan al personal técnico de apoyo a la investigación con el programa de doctorado.

Personal docente e investigador de otras instituciones
Selección de los méritos investigadores del **profesorado extranjero** que colabora con el programa en los últimos cinco años, según la línea de investigación a la que está vinculado:

- Reconocimiento de los méritos de investigación (Certificación de la institución de origen). Cinco contribuciones más relevantes en los últimos cinco años.
- Índices bibliométricos de calidad referidos al profesorado (p.e. índice H, i10, etc.).
- Proyectos o contratos de investigación competitivos.

Otros méritos relevantes en el plano cultural o de desarrollo comunitario dentro del programa.

La propuesta incluirá la regulación establecida por la universidad en términos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.

Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis.

Criterio 7. Recursos materiales y de apoyo disponibles

Los recursos materiales y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades formativas previstas en el programa de doctorado y para la formación integral del doctorando deben asegurar la adquisición de las competencias previstas.

Se valorará:

- La adecuación de los recursos materiales y otros medios disponibles para garantizar el desarrollo de la investigación de cada doctorando.

  Directrices:

  - Los recursos materiales y otros medios disponibles (incluidos consumibles, materiales, reactivos, etc.) permiten que cada doctorando pueda realizar la investigación conforme a lo establecido en el plan de investigación aprobado por la Comisión académica.
  - Los espacios y los recursos de los que disponen son adecuados para que los doctorandos consigan las competencias previstas.

- Los recursos y las bolsas de viaje dedicadas a ayudas para asistencia a congresos y estancias en el extranjero.

  Directriz:

  - El programa de doctorado cuenta con recursos para financiar ayudas para asistencia a congresos y estancias en el extranjero de los doctorandos. Se valorarán las convocatorias específicas del programa de doctorado o, en su defecto, de la Escuela de doctorado u otras entidades, de bolsas de viaje y becas para cubrir estancias de al menos un mes, y al menos una asistencia a congresos nacionales o internacionales al año.

- La financiación de seminarios, jornadas y otras acciones formativas nacionales e internacionales, y la realización de estancias en el extranjero.

  Directriz:

  - El programa de doctorado cuenta con un plan propio o, en su defecto, de la Escuela de doctorado, para la financiación de seminarios, jornadas y otras acciones formativas nacionales o internacionales, y la realización de estancias en el extranjero para los doctorandos.

- El porcentaje de doctorandos que consigue ayudas o contratos post-doctorales.

  Directriz:
  - La previsión de doctores que pudieran conseguir ayudas o contratos postdoctorales se sitúa en el promedio de su área.

- El programa de doctorado debe disponer de servicios de orientación profesional que favorezcan una adecuada inserción laboral o desarrollo profesional de los egresados del programa.

  Directriz:
  - Las universidades participantes en el programa de doctorado disponen de servicios de orientación profesional que desarrollan planes y actuaciones específicas dirigidas a los egresados del programa de doctorado. Estos programas de orientación se diseñan tomando en consideración la diversidad cultural de los doctorandos.

De forma complementaria, también se valorarán:

- La vigencia y actualidad de los materiales y otros medios de un alto nivel de especialización con los que cuentan los doctorandos para realizar las actividades previstas en el programa de doctorado y, especialmente, para la realización de la tesis doctoral.

  Directriz:
  - Los recursos y otros medios disponibles para los doctorandos (p.e. equipamiento científico, aplicaciones informáticas, programas de análisis, acceso a bases de datos, etc.) se encuentran actualizados.

- La creación de una comunidad de estudiantes de doctorado que dé soporte a los matriculados en el programa, especialmente a aquellos que inician sus estudios.

  Directriz:
  - El programa de doctorado cuenta con comunidades de estudiantes u otras formas de asociación y colaboración entre los doctorados o ha elaborado un procedimiento para facilitar su creación.

- Los servicios destinados a proporcionar apoyo y favorecer la salud y el bienestar del estudiante.

  Directriz:

- La universidad cuenta con programas y servicios destinados a apoyar y favorecer el bienestar y la salud de los doctorados.

- Las facilidades ofrecidas al doctorando en términos de alojamiento, comedor, desarrollo de actividades deportivas, etc.

Directriz:

- La universidad facilita orientación y ayuda a los doctorandos para acceder a un alojamiento, a un servicio de comedor, a la práctica de actividades deportivas, culturales, etc.

INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

7. RECURSOS MATERIALES Y DE APOYO DISPONIBLES

1. Recursos materiales y otros medios disponibles

Inclúyase información relativa a aspectos como:

- Relación de edificios e instalaciones en las que se van a desarrollar las actividades formativas previstas o enlace a la web donde se describan. Indicación expresa de que en dichas instalaciones existe conexión a Internet.
- Equipamiento de las aulas, seminarios, sala de investigadores, aulas de informática, centros de idiomas, talleres o laboratorios y otros similares en los que se desarrollan las actividades formativas previstas
- Recursos tecnológicos, campus virtual u otros recursos que hagan posible el desarrollo de actividades online
- Aplicaciones informáticas y otros recursos no físicos disponibles
- Centro de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI), reprografía, cafetería y otros servicios disponibles
- Servicios que desarrollan programas de orientación académica y profesional, o proporcionan otro tipo de ayudas a los doctorandos (p.e. alojamientos, comedores, unidades de igualdad, atención psicológica, acción social etc.).
- Medidas adoptadas para facilitar la accesibilidad universal.
- En el caso de que el programa de doctorado no cuente con determinados recursos y medios, una relación de infraestructuras y espacios destinados a la labor docente o la investigación que se podrán a disposición del programa.

2. Financiación

Inclúyase información relativa a aspectos como:

- Estimación de los recursos financieros propios proporcionados por la universidad solicitante, derivados de la matrícula u otros conceptos
- Estimación de los recursos financieros que el programa de doctorado podría recibir para apoyar la formación y la movilidad de los doctorandos
- Estimación del número de contratos pre y postdoctorales concedidos a doctorandos o egresados vinculados al programa.

- Estimación de los recursos financieros que se esperan captar a partir de ayudas de las entidades colaboradoras con el programa de doctorado
- Estimación de los recursos financieros que pueden obtenerse a partir de los proyectos y contratos de investigación desarrollados por los equipos que integran las líneas de investigación del programa de doctorado
- Otros recursos financieros

3. Inversiones

Inclúyase información relativa a aspectos relativos a:

- Actuaciones previstas para mejorar la dotación de los recursos materiales y los medios con lo que cuenta el programa de doctorado

Criterio 8. Revisión, mejora y resultados del programa

El programa de doctorado debe disponer de mecanismos que permitan analizar su desarrollo y resultados, con el fin de asegurar su revisión y mejora continua.

Se valorarán:

1. La existencia de procedimientos y mecanismos para supervisar el desarrollo del programa, analizar los resultados y determinar las actuaciones oportunas para su mejora. Asimismo, la existencia de un procedimiento que analice los resultados de los programas de movilidad. La opinión de los doctorandos y la de los doctores egresados ha de ser uno de los principales factores que se tomen en consideración a la hora de definir e implantar acciones de mejora.

   Directrices:

   - El programa de doctorado cuenta con un procedimiento de revisión y mejora para supervisar el desarrollo del programa, analizar los resultados y determinar las acciones de mejora. La aplicación de dicho procedimiento compete a la Comisión académica.
   - El procedimiento de revisión y mejora incorpora instrumentos para recoger la opinión de los doctorandos, de los profesores y de los egresados.
   - El programa de doctorado dispone de un procedimiento para recoger y analizar la información relativa al programa de movilidad de los doctorandos.

2. El programa de doctorado cuenta con mecanismos para publicar información.

   Directriz:

   - El programa de doctorado cuenta con mecanismos para publicar información periódica y actualizada sobre su contenido, desarrollo y resultados.

3. En el caso de los programas en los que participe más de una universidad, se valorará la existencia de mecanismos y procedimientos que aseguren la coordinación entre las universidades participantes.

   Directriz:

   - El programa de doctorado cuenta con mecanismos y procedimientos que detallan las acciones de coordinación que deben llevarse a cabo para asegurar la calidad del programa, así como para el seguimiento y mejora de dicha coordinación.

4. Estimación prevista o, en el caso de programas ya implantados, datos relativos a los últimos 5 años en función de su justificación y contexto.

Directrices:

- Estimación o número de tesis doctorales defendidas en los últimos 5 años.
- Estimación o número de tesis doctorales con mención internacional defendidas en los últimos 5 años.
- Tasas de éxito: tesis doctorales defendidas y tesis doctorales con mención internacional sobre el total de doctorandos matriculados en el programa, sobre una cohorte determinada y según las líneas de investigación del programa.
- Número de publicaciones derivadas de las tesis doctorales defendidas en los últimos 5 años o estimación de dicho valor. Se considerarán como tales los artículos publicados o aceptados para su publicación (en revistas indexadas en JCR, SJR o capítulos de libros y libros publicados en editoriales recogidas en SPI), conforme a los criterios establecidos por la CNEIA para los diferentes campos, en un periodo temporal desde 2 años antes hasta 3 años después de la defensa pública de la tesis.
- Número de patentes registradas o en explotación derivadas de la tesis doctoral.
- Otros resultados (según áreas).

5. El procedimiento para el seguimiento de los doctores egresados.

Directrices:

- El programa cuenta con un procedimiento para realizar un seguimiento periódico de los doctorandos egresados en el que se analiza la inserción laboral de los egresados (becas, contratos postdoctorales, empleo en los diferentes sectores) y la vinculación con la cualificación profesional adquirida en el doctorado.

6. La previsión de la empleabilidad y de la promoción laboral de los doctorandos para los programas de nueva creación durante los tres años posteriores a la lectura de sus tesis. Para los programas de doctorado ya implantados, la inserción laboral y la promoción logradas durante dicho periodo de tiempo.

Directrices:

- Porcentaje de contratos postdoctorales: número de doctores egresados con contrato postdoctoral en los tres años posteriores a la lectura de la tesis entre el total de los matriculados en una cohorte determinada, o previsión de contratos.
- Porcentaje de éxito: egresados que obtienen un contrato postdoctoral entre los solicitantes o previsión.

- Porcentaje de becas: número de egresados doctores con becas postdoctorales en los tres años posteriores a la lectura de la tesis entre el total de los matriculados en una cohorte determinada, o previsión para la obtención de becas postdoctorales.
- Porcentaje de acreditados: número de egresados doctores con acreditación en algunas figuras docentes recogidas en la normativa vigente en los tres años posteriores a la lectura de la tesis entre el total de los matriculados en una cohorte determinada, o previsión de acreditados para dichas figuras.
- Porcentaje de docentes: número de egresados doctores contratados en alguna universidad como docentes en los tres años posteriores a la lectura de la tesis entre el total de los matriculados en una cohorte determinada, o previsión de acreditados para las figuras docentes recogidas en la normativa vigente.
- Porcentaje de egresados doctores contratados fuera del ámbito académico: número de egresados doctores contratados fuera del ámbito académico en los tres años posteriores a la lectura de la tesis entre el total de los matriculados en una cohorte determinada, o previsión de contratados fuera del ámbito académico.
- Porcentaje de egresados doctores que promocionan en las entidades no académicas a las que están vinculados.

De forma complementaria, también se valorará:

7. Que el programa de doctorado se rige por sistemas de garantía externa de la calidad desarrollados por disciplinas o por redes de investigación de ámbito internacional.

   Directriz:
   - El programa de doctorado se ha sometido o tiene previsto someterse a procesos de garantía externa de calidad desarrollados por entidades internacionales propias de su ámbito disciplinar.

8. El desarrollo de una normativa y unos procedimientos que aborden la revisión de las evaluaciones, las reclamaciones y las quejas de los estudiantes sobre cualquiera de los aspectos vinculados al programa de doctorado.

   Directriz:
   - El programa de doctorado cuenta con una normativa o un procedimiento para la revisión de trabajos y la presentación de reclamaciones y quejas de los doctorados.

9. La existencia de servicios de mediación.

Directriz:

- El programa de doctorado cuenta con servicios o un procedimiento de mediación para atender a los conflictos que puedan surgir entre los doctorandos, el personal académico y no académico, las entidades colaboradoras y el propio programa de doctorado.

INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

1. Sistema de garantía de calidad y estimación de valores cuantitativos

Inclúyase Información relativa a la revisión del programa:

- Procedimientos para supervisar el desarrollo del programa, analizar los resultados y determinar las actuaciones oportunas para su mejora
- Procedimiento que analice los resultados de los programas y actuaciones relacionadas con la movilidad
- Procedimientos que informen sobre la coordinación entre las universidades participantes
- Procedimientos para publicar información actualizada sobre el programa de doctorado y sus resultados (tasas y medidas de la satisfacción de los grupos de interés)
- Normativa o un procedimiento para la revisión de trabajos y la presentación de reclamaciones y quejas de los doctorados
- Revisiones y acreditaciones realizadas por entidades externas al programa de doctorado

2. Procedimiento para el seguimiento de doctores egresados

Inclúyase información relativa a aspectos como:

- Procedimiento para evaluar la satisfacción de los grupos de interés (p.e. doctorandos, doctores egresados, profesorado, tutores, directores, PAS, y representantes de entidades que colaboran con el programa).
- Procedimiento para realizar un seguimiento periódico de los doctores egresados. becas, contratos postdoctorales, empleo en los diferentes sectores), así como de su adecuación con la cualificación profesional adquirida en el doctorado.
- Procedimiento para determinar la empleabilidad y la promoción laboral de los doctorandos durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis
- Para los programas de doctorado ya implantados, datos de los últimos 5 años de inserción laboral y promoción logradas durante los tres años posteriores a la lectura de la tesis (contratos y becas postdoctorales, acreditaciones docentes, empleo y promoción fuera del ámbito universitario)

3. Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de resultados del programa

Estimación prevista para el periodo de 6 años desde la implantación; en el caso de programas que deriven de otros anteriores, los datos serán relativos a los últimos 5 años y contextualizados en su ámbito científico. Se aportarán las siguientes evidencias:

- Número de tesis doctorales.
- Número de tesis doctorales con mención internacional.
- Tasas de éxito: tesis doctorales defendidas y tesis doctorales con mención internacional sobre el total de doctorandos matriculados en el programa, sobre una cohorte determinada y según las líneas de investigación del programa.
- Número de publicaciones derivadas de las tesis doctorales defendida o estimación de dicho valor. Las publicaciones que deben contabilizarse son artículos publicados o aceptados para su publicación en revistas indexadas en JCR, SJR o bien libros publicados en editoriales recogidas en SPI, conforme a los criterios establecidos por la CNEAI en función de las áreas de conocimiento.
- Número de patentes derivadas de la tesis doctoral.
- Otros resultados (según áreas).

INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

CRITERIO 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

- **Responsable**
- **Representante legal**
- **Solicitante**

5 PROCEDIMIENTO DE MODIFICACIÓN

El artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Decreto 861/2010 de ordenación de las enseñanzas, establece que las modificaciones de los planes de estudios serán aprobadas por las universidades en la forma en que determinen sus estatutos o normas de organización y funcionamiento, y en su caso, las correspondientes normativas autonómicas que deberán preservar la autonomía académica de las universidades. Estas instituciones tendrán que notificar las modificaciones al Consejo de Universidades, el cual, a su vez, las retransmitirá a la Fundación para su valoración.

El mencionado Real Decreto establece que serán las comisiones de expertos las que determinen, dependiendo de la naturaleza del cambio y de los aspectos

que se modifiquen, si el título deberá ser sometido a un nuevo proceso de verificación o, si por el contrario, se evalúa la propuesta de modificación.

De conformidad con lo dispuesto en el art. 28 del R.D. 1393/2007, el desarrollo del proceso de modificación es muy similar al proceso de verificación antes referido. Las memorias de modificación presentadas por las universidades son examinadas por la comisión de doctorado constituidas para la evaluación de las memorias de verificación.

Estas comisiones solo revisarán la propuesta de cambio solicitada por la universidad.

En el proceso de evaluación, las comisiones tendrán en cuenta, en lo que afecte a la modificación propuesta, el contenido de informes de renovación de la acreditación emitidos previamente, con el fin de garantizar la coherencia de los diferentes procesos de evaluación.

La Fundación remite a las universidades el resultado de la evaluación realizada por las citadas comisiones, expresado en términos favorables o desfavorables.

Las universidades podrán disponer de un plazo de 10 días para realizar las oportunas alegaciones y, en el caso de resolución desfavorable, podrán presentar recurso contra la decisión adoptada por el Consejo de Universidades, en los mismos términos que en el procedimiento de verificación.

Las propuestas de modificaciones se ajustarán a un código de colores para facilitar su evaluación. En caso de que se detecten cambios y alteraciones respecto a la memoria original que no hayan sido reflejados por la universidad en la solicitud de modificación, se hará notar en el correspondiente informe para que tales cambios sean añadidos y justificados en la fase de alegaciones. Se comunicará a la universidad que no se ha evaluado el título. El hecho de que las universidades tengan que incluir en sus alegaciones nueva información sobre aspectos modificados respecto de la memoria original que hubieran sido omitidos en la solicitud de modificación no implica que dichas universidades vayan a poder disponer de iteraciones extraordinarias por este motivo.

En caso de informe desfavorable, la universidad no podrá volver a presentar solicitud de modificación de ese mismo título hasta transcurrido un año desde el registro de la solicitud de modificación que motivó ese informe.

Los cambios propuestos en el procedimiento de modificación solo pueden ser implantados una vez autorizada dicha modificación.

Si la modificación consiste en implantar en un centro adscrito un título de la universidad ya verificado, necesita ser autorizada por la Comunidad de Madrid, por lo que las universidades lo deberán tener en cuenta a efectos de plazos para poder implantar el título en el centro adscrito que lo solicita. La Fundación somete estas modificaciones al calendario de las verificaciones.

Las modificaciones sobre un título que requieran la actualización de todos los campos por estar en un formato no integrado en la actual sede electrónica del Ministerio serán tratadas, a los efectos de la evaluación, como una verificación, en tanto implica la evaluación de toda la memoria.

5.1 Procedimiento de modificación abreviado

La Fundación prevé el establecimiento de un procedimiento de modificación abreviado que tiene como finalidad reducir los plazos y agilizar el procedimiento de modificaciones no sustanciales introducidas en los planes de estudio de títulos oficiales ya verificados.

La evaluación de este procedimiento será realizada por un evaluador de la correspondiente Comisión de doctorado, que elevará informe para su aprobación y emisión por dicha comisión. El informe aprobado por la Comisión de doctorado será remitido directamente al Consejo de Universidades y a la universidad, sin necesidad de que se revise también por la Comisión de Verificación en Pleno.

Las universidades deberán indicar que la modificación que presentan puede tramitarse por el procedimiento abreviado en el formulario de modificación, de forma específica en el apartado de descripción general, con la indicación expresa de qué cambios pretenden ser realizados.

En caso de que se detecten alteraciones respecto a la memoria original que no hayan sido incluidas por la universidad en la solicitud de modificación, deja de considerarse por el procedimiento de modificación abreviado y pasa al procedimiento ordinario, en atención a los cambios sustanciales que propone.

Las modificaciones que podrían considerarse objeto de este procedimiento abreviado, siempre que no afecten a ninguna de las competencias del mismo ni a su plan de estudios, son:

- Ajustes en la denominación del título.
- La sustitución de cursos, seminarios u otras actividades formativas del plan verificado por otras nuevas que tengan el mismo número de créditos.
- Incremento o disminución del número investigadores en las líneas de investigación o de las propias líneas si solo supone una reordenación de los investigadores del programa que figuran en la memoria verificada.
- Cambios en el programa de doctorado verificado que contemplaba una segunda lengua como lengua de impartición.
- Requisitos específicos para acceder a determinadas actividades previstas en el programa de doctorado.
- Actualización de la normativa de la universidad por cambios en la legislación.
- Actualización de la fecha de implantación del programa de doctorado.

Anexo

Criterios 3 y 4. Tabla 1.- Perfiles de admisión adicionales y complementos formativos asociados

Para aquellos perfiles de admisión adicionales que necesitan cursar complementos de formación se debe completar esta tabla.

Perfiles de admisión adicionales	**Complementos formativos**			
	Asignaturas (por perfil)	Créditos ECTS de las asignaturas (por perfil)	Titulación (si procede) donde se imparten estos complementos (por perfil)	Breve descripción de contenidos, actividades formativas y sistema de evaluación de las asignaturas (puede incluirse un enlace web si procede)
Perfil 1				
Perfil 2				

Criterio 5. Tabla 2.- Características de la Comisión académica del programa

Rol del investigador en la Comisión Académica (Coordinador, secretario u otro)	Universidad/ institución de procedencia	Línea de investigación asociada	Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años requeridos	Actividades de formación/seminarios dirigidas en los últimos 5 años que son requeridos para este perfil	Sexenio vivo exigido (S/N).	Otros requisitos específicos exigidos al perfil concreto en la Comisión Académica

Criterio 6. Tabla 3.- Investigadores participantes en las líneas de investigación del programa que poseen sexenio vivo (al menos debe haber un 60 % de investigadores con sexenio vivo en el momento de la solicitud de verificación del programa).

Nombre del profesor	Categoría	Universidad/ institución de procedencia	Si no pertenece a la Universidad responsable, indicar referencia del convenio/documento que avala la participación en el programa	Línea de investigación a la que pertenece	Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años	Año inicial y final del último tramo de investigación (sexenio de investigación) concedido.

Criterio 6. Tabla 4.- Investigadores participantes en las líneas de investigación del programa que no poseen sexenio vivo en el momento de la solicitud. Se incluyen también aquellos investigadores que no pudieran solicitarlo o que no sea de aplicación, (por ejemplo, profesores extranjeros).

Nombre del profesor	Categoría	Universidad/institución de procedencia	Línea de investigación al que pertenece	Número de tesis dirigidas en los últimos 5 años	5 contribuciones de los últimos cinco años	Indicios de calidad de las contribuciones
Profesor 1					1.	
					2.	
					3.	
					4.	
					5.	
Profesor 2					1.	
					2.	
					3.	
					4.	
					5.	

Criterio 6. Tabla 5.- Proyectos de investigación obtenidos en convocatorias competitivas y activos en el momento de la solicitud vinculados a las líneas de investigación del programa (1 proyecto por línea de investigación).

Título del proyecto y referencia	Nombre del IP y Universidad/organismo de procedencia	Fechas de inicio y fin del proyecto	Organismo financiador, ámbito (internacional, nacional o regional) y tipo de convocatoria en el que fue financiado	Línea de investigación del programa relacionada con el proyecto	Financiación obtenida por el proyecto	Investigadores del programa participantes en el proyecto

Criterio 6. Tabla 6.- Contratos de investigación activos en el momento de la solicitud vinculados a las líneas de investigación del programa.

Título del contrato y referencia	Nombre del IP y Universidad/organismo de procedencia	Fechas de inicio y fin del contrato	Organismo financiador y cuantía del contrato.	Línea de investigación del programa relacionada con el contrato	Investigadores del programa participantes en el contrato

Criterio 6. Tabla 7.- Tesis dirigidas por los investigadores que participan en el programa en los últimos cinco años.

Esta tabla contiene la información referente a las 10 tesis defendidas en los **últimos cinco cursos años** dirigidas por los investigadores del programa. Para cada tesis leída se indicará una única contribución derivada de ella y publicada **en los dos años anteriores o en los tres posteriores** a la fecha de la lectura de la tesis. En el caso de que la tesis se haya realizado bajo la mención de "doctorado industrial" entonces se deberá precisar, en el campo donde se incluya la contribución derivada, la empresa o institución donde se haya desarrollado la tesis y las patentes o resultados de transferencia consecuencia de estas.

Título de la Tesis Doctoral	Nombre del doctorando	Fecha de admisión al programa	Fecha depósito	Calificación	Mención Internacional (SI/NO)	Publicación o contribución derivada	Indicios de calidad	Directores de la Tesis y su institución / universidad	TC ó TP en el momento de la lectura de la tesis

Criterio 6. Tabla 8.- Contribuciones de los investigadores en el programa en los últimos cinco años.

- Esta tabla contiene la información referente a las 25 publicaciones/contribuciones científicas publicadas en los **últimos cinco años por los investigadores del programa de doctorado.**

Título de la publicación/contribución	Referencia completa de revista/libro/contribución	Autores (resaltando aquellos que participan en el programa de doctorado)	Tipo de contribución (L, CL, A, patente,etc)	Indicios de calidad