



GUÍA DE EVALUACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO Y
ACREDITACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES DE
DOCTORADO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVOS DEL SEGUIMIENTO Y LA ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO	5
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	7
Criterio 1. Organización, gestión y desarrollo.....	8
Criterio 2. Información y transparencia	11
Criterio 3. Sistema interno de garantía de calidad (SIGC)	13
Criterio 4. Personal académico.....	14
Criterio 5. Recursos materiales y servicios.....	16
Criterio 6. Resultados de aprendizaje	18
Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento.....	20
4. VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS.....	22
4.1. Niveles	22
4.2. Valoración global.....	22
5. ELABORACIÓN DE INFORMES Y GESTIÓN DEL PROCESO	23
ANEXO. TABLAS DE DATOS E INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO	24

1. INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, establece el marco normativo que ha determinado una nueva estructura para los programas de doctorado en línea con las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y del Espacio Europeo de Investigación (EEI). Al mismo tiempo, se propicia una distinción más clara entre los estudios universitarios correspondientes a los niveles del MECES 3 (Máster) y 4 (Doctorado), determinando criterios específicos para la verificación y acreditación de los programas de doctorado.

En este contexto, el presente documento tiene como objeto identificar los criterios y el procedimiento que seguirá la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León en los procesos de seguimiento y acreditación de las enseñanzas oficiales doctorado. Este documento se ha elaborado a partir de los criterios comunes de actuación definidos por las agencias de evaluación pertenecientes a REACU (Red Española de Agencias de Calidad Universitaria), procesos que se realizarán igualmente de acuerdo con los estándares internacionales de calidad establecidos en el documento “Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area” de la European Association for Quality Assurance in Higher Education –ENQA-, y conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, con sus posteriores modificaciones.

Los programas de doctorado se sitúan dentro de un entorno institucional más amplio que vela por su formación transversal, el control de su calidad y el cumplimiento de los indicadores de acuerdo con la estrategia de la institución en la que se insertan.

En el doctorado actúan dos entidades nuevas. De un lado, la Comisión Académica de los programas que vela, por ejemplo, por las actividades formativas y evalúa los progresos del doctorando aprobando su plan de investigación. Por otra parte, la legislación actual ha desarrollado una estructura nueva vinculada jerárquicamente al gobierno de las universidades, las Escuelas de Doctorado, que son las responsables de coordinar todo el proceso, organizar las actividades formativas de los doctorandos, controlar la calidad de la tesis, etc. Comisión Académica y Escuela de Doctorado tienen un objetivo común, conseguir ofrecer una formación de calidad para el estudiante.

Todo el proceso de formación se basa en la flexibilidad y en el fomento de la autonomía del

futuro doctorando, para que sus trabajos alcancen cotas de calidad, innovación, reconocimiento y movilidad internacional, que, sin duda alguna, redundarán en beneficio del propio programa, de la universidad y de la sociedad en general. El final del proceso lo constituye la presentación y la defensa pública de la tesis doctoral. Este acto será la consecuencia y el resultado de una evolución adecuada del estudiante en el programa de doctorado. El componente fundamental de la formación doctoral que debe reflejarse en la tesis es el avance del conocimiento científico a través de una investigación original.

En las reuniones de Salzburgo¹ se aprobaron varias recomendaciones que es pertinente recordar en los momentos tanto del seguimiento como de la acreditación de un programa de doctorado. Los puntos esenciales son diez y se pueden resumir de la siguiente manera:

- El fin primordial de un programa de doctorado es generar un avance en el conocimiento a través del desarrollo de líneas y proyectos de investigación originales.
- El programa de doctorado debe enfrentarse a nuevos retos y, al mismo tiempo, proporcionar a los estudiantes una carrera de desarrollo profesional.
- Debe garantizar la diversidad tanto en la investigación, como en los métodos utilizados.
- Los estudiantes de doctorado están en su primera fase de formación, el programa debe contribuir a que con una adecuada integración entre los doctorandos y las líneas de investigación, se generen nuevos conocimientos.
- Los directores de tesis, los tutores y todos los responsables del programa de doctorado deben ser exigentes en la supervisión y en la dirección de los trabajos de investigación que tendrán como resultado la tesis doctoral.
- Un programa de doctorado debe alcanzar una masa crítica y suficiente de profesores, tutores y estudiantes para garantizar su correcto funcionamiento orientado a la formación de los doctorandos.
- La finalización de la tesis doctoral debe estar pautada, es decir, no debe durar más de un tiempo proporcionado.
- Los trabajos de investigación y las mismas tesis doctorales deben contribuir a la creación y desarrollo de nuevas e innovadoras estructuras para mejorar la docencia y, también, propiciar el desarrollo de nuevos proyectos de investigación.
- Un programa de doctorado debe facilitar la movilidad y el intercambio de profesores y de estudiantes.
- Se debe conseguir una financiación estable y adecuada a cada tipo de programa de doctorado.

¹ Principios de Salzburgo del seminario de Bolonia (2005). Principios de Salzburgo II de la reunión de Berlín (2010). Ambos documentos son los que inspiran la actual legislación de los estudios de doctorado en España (RD 99 /2011, de 28 de enero).

2. OBJETIVOS DEL SEGUIMIENTO Y LA ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

En la verificación previa a la implantación de un programa, se lleva a cabo una evaluación en la que se comprueba que el programa dispone de suficientes y adecuados docentes y recursos materiales capaces de generar, en el tiempo previsto, un número adecuado de tesis doctorales cuya calidad sea reconocida en su contexto científico y, al mismo tiempo, doten a los egresados de una formación que favorezca su empleabilidad como docentes universitarios, investigadores o empleados de alta cualificación dedicados a la I+D+i.

Por su parte, durante el seguimiento de la implantación del programa, se pretende comprobar que éste se realiza de acuerdo a lo formulado en el proyecto presentado por la universidad, así como analizar los principales resultados de su puesta en marcha. Este análisis persigue que las instituciones reflexionen sobre la situación de su oferta académica y que se implante una metodología de trabajo que contemple la mejora continua mediante el análisis de la situación y la puesta en marcha de medidas para la mejora, que sean parte del quehacer diario de las universidades y de los centros de investigación.

La renovación de la acreditación supone la validación de que la implantación del programa se ha desarrollado conforme a la memoria verificada, con unos recursos adecuados y que se han obtenido los resultados esperados. Además, comporta que la Universidad pueda seguir incluyendo dicho programa en su oferta formativa.

Así, los objetivos del seguimiento y de la acreditación de los títulos universitarios oficiales se pueden resumir en cinco puntos fundamentales:

- a) 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.
- b) Garantizar que el desarrollo del programa se está llevando a cabo de acuerdo a la memoria verificada², con los recursos adecuados, obteniendo los resultados esperados y apoyándose en un sistema interno de garantía de calidad.
- c) Garantizar que el programa ha tenido un proceso de evolución apropiado y que se ha utilizado la información cuantitativa y cualitativa disponible, para analizar su desarrollo y generar las propuestas de mejora pertinentes.

² Como se ha indicado anteriormente, se entiende como memoria verificada la suma de la memoria que obtuvo la verificación inicial del título, junto con todas las modificaciones aprobadas que se han ido incluyendo con posterioridad.

- d) Asegurar la disponibilidad de la información pública pertinente y relevante para los diferentes agentes de interés del sistema universitario.
- e) Aportar recomendaciones y/o sugerencias de mejora para el programa.

Esta Guía para el seguimiento y la acreditación del doctorado tiene como fin ayudar a las universidades, institutos universitarios de investigación y centros de investigación que ofertan programas de doctorado, a realizar el preceptivo informe de seguimiento, que corresponde al tercer año a contar desde la fecha de verificación, así como el autoinforme de acreditación que se debe presentar en el sexto año. De este modo ACSUCYL pretende:

- Ayudar a la elaboración de los informes de los programas que permitan, a las escuelas de doctorado y a las universidades, tomar decisiones que conduzcan a la mejora y al aseguramiento de la calidad.
- Realizar un diagnóstico del programa que permita corregir las deficiencias apreciadas, con el objetivo de facilitar la posterior acreditación del mismo.
- Establecer un marco de reflexión entre todos los agentes implicados, para orientarlos hacia la mejora de la calidad y la consecución de la acreditación.
- Incardinar el seguimiento y acreditación de los programas de doctorado en los procesos de evaluación de la Agencia.

El seguimiento supone un paso intermedio en el proceso de desarrollo y consolidación de un programa de doctorado, que tiene como meta conseguir, seis años después de su verificación, la renovación de la acreditación. Ambos momentos, seguimiento y acreditación, son dos fases de un mismo proceso, que culmina en una evaluación externa sobre los resultados obtenidos, primero parcialmente, y después, globalmente.

Este documento ofrece las bases de un modelo de seguimiento de los programas de doctorado, alineado con su posterior acreditación.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación que se aplicarán en los procesos de seguimiento y acreditación de títulos universitarios oficiales de doctorado se agrupan en tres dimensiones:

- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA. Se analizan aquellos aspectos de la implantación del programa de doctorado que demuestran el nivel de cumplimiento del proyecto que la institución pretendía desarrollar: la vigencia de su interés para la sociedad, la gestión académica, la información pública generada y el grado de implantación de su Sistema Interno de Garantía de Calidad.
- RECURSOS. Se evalúan los recursos humanos, materiales y de apoyo con los que ha contado el programa de doctorado a lo largo de su implantación.
- RESULTADOS. Se evalúan aspectos relacionados con los resultados del programa de doctorado y la evolución que éstos han tenido durante el desarrollo del mismo.

A continuación se detallan los criterios incluidos en estas tres dimensiones indicándose, para cada uno de ellos, el estándar y los elementos básicos que se tendrán en cuenta a la hora de su valoración con vistas a la emisión de los informes correspondientes.

En cada criterio se incluyen también unas orientaciones que pretenden servir de guía para que el programa demuestre el cumplimiento de los estándares, y que guiarán también su evaluación. Por último, se relacionan las evidencias y los indicadores que se considerarán para la evaluación del criterio. La definición de estos indicadores se encuentra en el Anexo.

DIMENSIÓN: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA

Criterio 1. Organización, gestión y desarrollo

Estándar:

El programa de doctorado se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y, en su caso, en sus respectivas modificaciones.

Concretado en los siguientes estándares:

- El diseño del programa mantiene el interés académico y está actualizado según los requisitos de la disciplina y los avances científicos y tecnológicos.
- El programa dispone de mecanismos que han garantizado que el perfil de ingreso de los doctorandos es adecuado y su número coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofertadas.
- El programa ha realizado una adecuada supervisión de la evolución de los doctorandos y, si procede, de sus actividades formativas, a través de los mecanismos pertinentes.
- Se ha seguido la evolución de los doctorandos, por parte de la Comisión Académica, mediante los documentos establecidos por el RD 99/2011 (plan de investigación, registro de actividades realizadas por cada estudiante, normativa de lectura de la tesis).
- Se han puesto en marcha mecanismos para evitar el fraude y garantizar la originalidad de la investigación.
- Se ha garantizado una adecuada coordinación en el caso de los doctorados interuniversitarios y en aquellas colaboraciones previstas en la memoria de verificación.
- En el caso de doctorado industrial, se ha garantizado la coordinación y la supervisión necesaria para que la estancia en la empresa permita a los estudiantes adquirir las competencias correspondientes, mediante la firma de un convenio individual para cada doctorando.
- El programa ha dado respuesta a las posibles recomendaciones realizadas en el Informe de verificación y, en su caso, en los posibles informes de modificaciones, así como a las que pudieran contener los sucesivos informes de seguimiento.

- En su caso, los cambios introducidos en el programa de doctorado y que no se hayan sometido a modificación no alteran el nivel 4 del MECES y han permitido su actualización de acuerdo con los requisitos de la disciplina.

Orientaciones para el cumplimiento y evaluación del criterio:

En la verificación del programa, se analizó su diseño tanto en lo relativo a su denominación y la coherencia de las líneas de investigación que englobaba, como en el perfil de competencias que pretendía transmitir a los doctorandos. En el momento de su acreditación, se ha de revisar si dicho diseño mantiene su interés y coherencia, y si ha tenido en cuenta los avances científicos y tecnológicos de la disciplina, fundamentales en unos estudios que tienen como objetivo el avance del conocimiento a través de la investigación original. Asimismo, se debe revisar la imbricación del programa en la estrategia de I+D+i de la Universidad.

Junto con los aspectos anteriores de definición del programa, en este criterio se han de analizar cómo se ha implantado los distintos mecanismos con los que, según el RD 99/2011, los programas de doctorado debían dotarse.

Así, el programa ha de analizar la aplicación de los requisitos de acceso y criterios de admisión previstos en su memoria de verificación, y cómo se ha garantizado que los doctorandos tuvieran un adecuado perfil de ingreso o, en su caso, que realizaran los correspondientes complementos formativos. Se ha de analizar también la relación entre el número de estudiantes del programa y las líneas de investigación que lo forman.

El programa debe también reflexionar sobre el funcionamiento de los mecanismos implantados para la supervisión de los doctorandos, como la asignación de tutor y director de tesis, el control del documento de actividades del doctorando, la valoración anual del plan de investigación, la normativa de lectura de la tesis y aquellos otros que la Comisión Académica del programa haya establecido. Es importante valorar el papel de la Comisión en estos procesos de gestión, las dificultades y fortalezas encontradas, con el objeto de proponer mejoras.

Se ha de reflexionar sobre cómo las actividades formativas previstas en la memoria de verificación han contribuido a la formación de los estudiantes. Cuando el programa dependa de una Escuela de Doctorado, se han de clarificar, por ejemplo, las actividades formativas ofertadas por el programa de aquellas generales de la institución, únicamente teniendo en cuenta las cursadas por los doctorandos del programa.

En cuanto a mecanismos para evitar el fraude y garantizar la originalidad de las investigaciones desarrolladas, el programa puede contar con una normativa al respecto, o indicar qué acciones o controles realiza la Comisión Académica a este respecto.

El programa debe reflexionar sobre qué repercusión han tenido en su implantación las colaboraciones con otras instituciones, organismos o centros, y si se ha cumplido el objetivo que se pretendía con dichas colaboraciones. Igualmente, ha de ser analizada la coordinación en aquellos programas interdepartamentales o interuniversitarios.

Durante su implantación, el programa puede detectar la necesidad de realizar cambios menores respecto a lo propuesto y aprobado en su memoria de verificación. Estos cambios han de ser informados



a la Agencia a través del proceso de seguimiento de forma que, si dichos cambios no suponen la necesidad de presentar una modificación del programa, será en el proceso de seguimiento o bien en la acreditación cuando esos cambios sean valorados.

Evidencias para evaluar este criterio:

- Autoinforme del programa.
- Ejemplos de: Registros de actividades y planes de investigación de los doctorandos.
- Informes externos de evaluación.
- Tabla 1: Estudiantes matriculados en el Programa.

Indicadores:

- Oferta de plazas
- Demanda
- Estudiantes matriculados de nuevo ingreso
- Número total de estudiantes matriculados
- Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados
- Porcentaje de estudiantes procedentes de estudios de máster de otras universidades
- Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial
- Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral
- Porcentaje de estudiantes según requerimientos de acceso
- Porcentaje de estudiantes según línea de investigación

Criterio 2. Información y transparencia

Estándar:

La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características y los resultados del programa de doctorado y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.

Concretado en los siguientes estándares:

- La universidad publica información objetiva, completa y actualizada sobre el programa de doctorado, sus características, su desarrollo y los resultados alcanzados.
- La institución garantiza un fácil acceso a la información relevante del programa de doctorado a todos los grupos de interés.
- La institución publica el SIGC en el que se enmarca el programa de doctorado.

Orientaciones para el cumplimiento y evaluación del criterio:

La institución ha de garantizar que se pone a disposición del doctorando, y del público en general, una información adecuada, suficiente y relevante sobre sus programas de doctorado. El programa debe reflexionar sobre la información facilitada que, como mínimo, deberá incluir los siguientes aspectos:

ASPECTO	CONTENIDO
Identificación	Denominación Centro/s responsable/s
Acceso al Programa	Objetivos del programa Perfil de ingreso Perfil de salida Número de plazas ofertadas Período y procedimiento de matriculación Requisitos y criterios de admisión Complementos de formación Becas
Competencias y líneas de investigación	Competencias Líneas de investigación
Planificación operativa	Normativas académicas (permanencia, reconocimiento de créditos, supervisión del doctorando, etc.) Actividades formativas (objetivos, diseño, sistema de evaluación) Duración de los estudios Calendario académico Recursos de aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> - Espacios virtuales de comunicación - Laboratorios

	<ul style="list-style-type: none"> - Biblioteca - Otros
Profesorado	Profesorado del programa Perfil académico e investigador (breve CV, líneas de investigación, publicaciones relevantes) Información de contacto
Sistema Interno de Garantía de Calidad	Responsables Procedimientos establecidos
Programas de movilidad	Objetivos Normativa general Becas
Tesis	Normativa Tesis defendidas en los últimos cursos académicos
Inserción laboral	Principales salidas laborales (empresas, universidades y otras instituciones) de los doctorandos del programa

Asimismo, se facilitará información pública sobre los resultados del programa por curso académico:

ASPECTO	CONTENIDO
Acceso y matrícula	Demanda Estudiantes matriculados de nuevo ingreso Número total de estudiantes Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados Porcentaje de estudiantes procedentes de estudios de máster de otras universidades Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral
Profesorado	Número de directores de tesis defendidas Porcentaje de sexenios vivos (u otros indicadores de la calidad de la investigación equivalentes) de los directores de tesis defendidas
Satisfacción	Satisfacción de los doctorandos con los estudios Satisfacción del profesorado con los estudios Satisfacción de los egresados con los estudios
Tesis	Número de tesis defendidas Número de tesis con la mención internacional
Inserción laboral *Si se cuenta con esta información.	Tasa de empleo* Tasa de adecuación del puesto de trabajo a los estudios* Instituciones de trabajo de los doctorados del programa*

Evidencias para evaluar este criterio:

-Web de la institución y/o del programa.

Criterio 3. Sistema interno de garantía de calidad (SIGC)

Estándar:

El programa dispone de un sistema interno de garantía de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del programa de doctorado.

Concretado en los siguientes estándares:

- El SIGC implantado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente del programa de doctorado, en especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.
- El SIGC implantado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y la mejora del programa de doctorado, de cara a su seguimiento y acreditación.
- El SIGC implantado dispone de procedimientos adecuados para atender a las sugerencias y las reclamaciones.

Orientaciones para el cumplimiento y evaluación del criterio:

La Comisión Académica del programa es el órgano responsable de las actividades de formación e investigación. Esta Comisión, compuesta por doctores y en la que se pueden integrar investigadores externos a la universidad, es responsable de articular los procedimientos y mecanismos para supervisar el desarrollo del programa, analizar sus resultados y determinar las actuaciones oportunas para su mejora, como señala el RD 99/2011.

El Sistema Interno de Garantía de Calidad debe reflejar los mecanismos y procedimientos de que dispone la Comisión Académica para recoger la información pertinente y analizarla, con el objeto de tomar las decisiones oportunas. Estos mecanismos se refieren a la satisfacción de los grupos de interés, la inserción laboral, la movilidad, la gestión de sugerencias o reclamaciones, o la coordinación en el caso de programas conjuntos en los que participan varias instituciones.

A su vez, se debe valorar cómo dichos mecanismos se relacionan con los procesos de evaluación y mejora del programa, de forma que las actuaciones desarrolladas faciliten el correspondiente seguimiento el programa y, en su momento, la renovación de su acreditación.

Evidencias para evaluar este criterio:

- Autoinforme del programa.
- Documentación del SIGC: procedimientos establecidos.

DIMENSIÓN: RECURSOS

Criterio 4. Personal académico

Estándar:

El personal académico es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.

Concretado en los siguientes estándares:

- El personal académico reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa de doctorado y acredita su experiencia investigadora.
- El personal académico es suficiente y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma adecuada, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación, y la naturaleza y características del programa de doctorado.
- La Universidad cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.
- El grado de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis es adecuado según el ámbito científico del programa.
- Se han cumplido los compromisos incluidos en la memoria de verificación en cuanto a los recursos de profesorado previstos (contratación, mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado, etc.).
- La institución pone a disposición del profesorado oportunidades y mecanismos para continuar su formación y actualización en su ámbito temático, con el objeto de mejorar la actividad docente y garantizar la competencia del profesorado.

Orientaciones para el cumplimiento y evaluación del criterio:

Como se valoró en el momento de la verificación del programa, el profesorado debe disponer de una cualificación y experiencia adecuadas para los objetivos del programa, así como ser suficiente en cuanto a su número y dedicación en función de los estudiantes matriculados en él, teniendo en cuenta las distintas líneas de investigación.

Todos los investigadores del programa (tutores y/o directores de tesis) deben poseer el título de doctor y contar con una adecuada capacidad investigadora: al menos el 60% de los investigadores doctores

participantes tienen que tener experiencia investigadora acreditada³ (disponer de un sexenio vivo), excluidos los invitados y visitantes de corta duración.

Se debe actualizar la información proporcionada en el momento de la verificación sobre cada uno de los grupos de investigación⁴ que participan en el programa⁵:

- Nombre y apellidos de los investigadores que estén vinculados con el programa de doctorado. De cada uno de ellos se debe aportar información sobre los siguientes extremos: institución, las líneas de investigación asociadas a los mismos, el número de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 6 años y el año de concesión del último sexenio de la actividad investigadora, de conformidad con el Real Decreto 1325/2002, de 13 de diciembre, por el que se modifica y completa el Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, sobre retribuciones del profesorado universitario.
- Un proyecto de investigación competitivo activo⁶ en temas relacionados con las líneas de investigación. Se debe señalar: el título del proyecto, la entidad financiadora, su financiación, la referencia, duración, tipo de convocatoria, instituciones y número de investigadores participantes.

Esta información permitirá analizar la evolución de los distintos grupos que componen el programa, por ejemplo, en cuanto al equilibrio entre la capacidad y producción de los grupos, así como comprobar el cumplimiento de las condiciones evaluadas en la verificación, como señala el RD 99/2011.

A la hora de valorar la adecuada dedicación de profesorado, se tendrán en cuenta también los mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis que la institución ha puesto en marcha a través de la correspondiente normativa.

El grado de internacionalización del programa se analizará a partir de datos como el grado de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en los tribunales de tesis y

³ Se entiende por experiencia investigadora acreditada la evaluación de los resultados de investigación, habitualmente de un periodo de seis años, conforme a los criterios aceptados dentro de la comunidad científica. El programa aportará estos datos que, en función de la categoría del profesorado, habrán de estar evaluados por la Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora o por una Agencia de Calidad reconocida.

⁴ La aplicación informática del Ministerio permite utilizar el SICEDU para cumplimentar la descripción detallada de los equipos de investigación. En el caso de que no se utilice se recomienda utilizar las tablas incluidas en el anexo como guía para la organización de la información solicitada.

⁵ Para facilitar la cumplimentación de esta información se presenta en el Anexo de este documento unas tablas.

⁶ Se entiende por proyecto de investigación activo aquel que ha sido desarrollado en parte o en su totalidad en los tres años anteriores a la fecha de la solicitud del programa de doctorado, en temas relacionados con las líneas de investigación del programa de doctorado.

en la cotutela y codirección de tesis. Se valorará la intensidad de estas colaboraciones: su número y la estabilidad en el tiempo de dichas colaboraciones.

Por último, se ha de reflexionar sobre las oportunidades de formación y actualización que la institución pone a disposición de su profesorado (programas de formación, bolsas de viaje, etc.).

Evidencias para evaluar este criterio:

- Autoinforme del programa.
- Tablas de datos sobre profesorado y grupos de investigación:
 - o Tabla 3: Grupos de investigación
 - o Tabla 4: Personal académico del programa de doctorado
 - o Tabla 5: Proyectos de investigación activos de cada grupo

Indicadores:

- Número de directores de tesis defendidas.
- Porcentaje de tesis defendidas en régimen de cotutela.
- Porcentaje de sexenios vivos u otros indicadores de la calidad de la investigación equivalentes de los directores de tesis defendidas.

Criterio 5. Recursos materiales y servicios

Estándar:

Los servicios y los recursos de apoyo puestos a disposición de los estudiantes son suficientes y adecuados para el logro de los resultados de aprendizaje previstos, en función de las características del programa de doctorado, las competencias que deben alcanzar los estudiantes y la relación entre líneas de investigación/número de estudiantes en cada una de ellas.

Concretado en los siguientes estándares:

- Los recursos materiales y económicos disponibles son adecuados al número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.
- Los servicios de orientación académica responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

- El personal de apoyo que ha participado, de una forma directa, en la implantación y en el desarrollo del programa de doctorado ha sido suficiente y adecuado, en función de las características del mismo y el número de estudiantes en cada línea de investigación.
- Se han cumplido los compromisos incluidos en la memoria de verificación en cuanto a los recursos de personal de apoyo (contratación, mejora de la cualificación, etc.) y los recursos materiales.

Orientaciones para el cumplimiento y evaluación del criterio:

El programa debe analizar los medios materiales y servicios de que disponen los doctorandos para llevar a cabo su formación (laboratorios y talleres, bibliotecas, acceso a fuentes documentales, recursos informáticos, infraestructuras tecnológicas, etc.). En su análisis, un aspecto fundamental es el número de estudiantes que desarrollan su investigación en cada una de las líneas que componen el programa. Este será un aspecto también importante a la hora de valorar el personal de apoyo con el que ha contado el programa.

En el momento de la verificación, se realizaba una previsión de obtención de recursos externos y bolsas de viaje que facilitarían la asistencia a congresos y las estancias en el extranjero u otras universidades a los doctorandos. Se han de valorar dichas previsiones y los resultados de las actividades de movilidad, teniendo en cuenta el contexto socioeconómico del programa.

Se han de valorar asimismo los servicios de orientación que ofrece la institución, tanto en lo relativo al proceso de formación académica como a la orientación laboral que reciben los doctorandos.

Evidencias para evaluar este criterio:

- Autoinforme del programa.
- Tabla 2: Movilidad de estudiantes, en los últimos seis años, durante la realización de su tesis doctoral.

DIMENSIÓN: RESULTADOS

Criterio 6. Resultados de aprendizaje

Estándar:

El desarrollo del programa ha permitido una correcta consecución de las competencias y los resultados de aprendizaje previstos por parte de los doctorandos. Dichos resultados se corresponden con el nivel 4 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES).

Concretado en los siguientes estándares:

- Las tesis doctorales, las actividades de formación y su evaluación son coherentes con el perfil de competencias del programa y con el nivel 4 del MECES.
- Las contribuciones científicas derivadas de la tesis doctoral, tanto las previas a su defensa como las realizadas posteriormente, ponen de manifiesto la adquisición de las competencias básicas establecidas por el MECES para los programas de doctorado, así como las competencias y capacidades propias del programa.

Orientaciones para el cumplimiento y evaluación del criterio:

A través del análisis de las actividades formativas desarrolladas, las tesis defendidas y las contribuciones científicas derivadas de ellas, el programa ha de reflexionar sobre si los estudiantes han conseguido el perfil de competencias previsto en el programa y su adecuación al nivel 4 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES).

En el momento de la verificación, el programa diseñó un perfil de competencias que incluía las competencias básicas y capacidades y destrezas personales que estipulaba el RD 99/2011 (art. 5). Estas competencias y capacidades están alineadas con la definición posterior que el RD 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, hizo de los resultados de aprendizaje que se esperan de los títulos de Doctor (nivel 4 en este Marco):

- a) haber adquirido conocimientos avanzados en la frontera del conocimiento y demostrado, en el contexto de la investigación científica reconocida internacionalmente, una comprensión profunda, detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología científica en uno o más ámbitos investigadores;
- b) haber hecho una contribución original y significativa a la investigación científica en su ámbito de conocimiento y que esta contribución haya sido reconocida como tal por la comunidad científica internacional;

- c) haber demostrado que son capaces de diseñar un proyecto de investigación con el que llevar a cabo un análisis crítico y una evaluación de situaciones imprecisas donde aplicar sus contribuciones y sus conocimientos y metodología de trabajo para realizar una síntesis de ideas nuevas y complejas que produzcan un conocimiento más profundo del contexto investigador en el que se trabaje;
- d) haber desarrollado la autonomía suficiente para iniciar, gestionar y liderar equipos y proyectos de investigación innovadores y colaboraciones científicas, nacionales o internacionales, dentro su ámbito temático, en contextos multidisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia de conocimiento;
- e) haber mostrado que son capaces de desarrollar su actividad investigadora con responsabilidad social e integridad científica;
- f) haber justificado que son capaces de participar en las discusiones científicas que se desarrollen a nivel internacional en su ámbito de conocimiento y de divulgar los resultados de su actividad investigadora a todo tipo de públicos;
- g) haber demostrado dentro de su contexto científico específico que son capaces de realizar avances en aspectos culturales, sociales o tecnológicos, así como de fomentar la innovación en todos los ámbitos en una sociedad basada en el conocimiento.

En este análisis, se han de tener en cuenta también las competencias propias que el programa definió en el momento de la verificación y que debían adquirir sus doctorandos.

A la vista de los resultados obtenidos, el programa debe también reflexionar sobre la adecuación de los sistemas de evaluación desarrollados, tanto en cuanto a su pertinencia, por ejemplo, para las actividades formativas realizadas, como en cuanto a su fiabilidad y el grado de discriminación entre dichos resultados.

Evidencias para evaluar este criterio:

- Ejemplos de tesis defendidas en el período evaluado.
- Tabla 6: Tesis defendidas en el programa de doctorado en el período evaluado.
- Tabla 7: Contribuciones científicas relacionadas con las tesis dirigidas en el período evaluado.
- Tabla 8: Actividades formativas realizadas por los doctorandos en el período evaluado.

Indicadores:

- Porcentaje de tesis con la calificación de cum laude.
- Porcentaje de doctores con mención internacional.
- Número y calidad de las contribuciones científicas relacionadas con las tesis doctorales.

Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento

Estándar:

Los resultados de los indicadores del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador, y su evolución es coherente con las previsiones realizadas en el momento de la verificación y con las características de su proceso de implantación.

Concretado en los siguientes estándares:

- La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.
- Los valores de los indicadores académicos del programa de doctorado y su evolución son adecuados para las características del programa.
- Los indicadores son adecuados al perfil de los estudiantes, de acuerdo con el ámbito científico del programa.
- La evolución de los indicadores es coherente con las previsiones establecidas en la memoria verificada.
- La inserción laboral de los doctorados es coherente con el contexto socioeconómico e investigador del programa.

Orientaciones para el cumplimiento y evaluación del criterio:

Mediante los mecanismos definidos en el Sistema Interno de Garantía de Calidad, el programa contará con información sobre la satisfacción respecto a su implantación. Como señala el RD 99/2011, la opinión de los estudiantes y de los doctores egresados será de especial importancia a la hora de definir e implantar acciones de mejora. En este criterio, el programa debe reflexionar sobre los valores obtenidos respecto a dicha satisfacción tanto de estudiantes y egresados como profesorado y otros posibles grupos de interés.

En cuanto a indicadores académicos, la memoria de verificación incluía una estimación de resultados en el caso de los programas de nueva creación y, para los programas provenientes de la extinción de otro, la aportación de estos resultados en los últimos cinco años. Se trata de los siguientes indicadores:

- Tasa de éxito: porcentaje de doctorandos que realizan la presentación y lectura de la tesis en 3 o 4 años, respecto al total.
- Tesis defendidas.
- Contribuciones científicas resultantes de las tesis.

Estos datos se han de analizar a la vista de los resultados obtenidos por el programa en el período evaluado, teniendo en cuenta el perfil de los estudiantes, las características del programa y el ámbito científico del programa. En caso de considerarse preciso, se han de revisar estas estimaciones, justificando convenientemente dicha revisión y estableciendo las oportunas acciones de seguimiento.

El programa ha de reflexionar también sobre la inserción laboral de los doctorados a partir del procedimiento que diseñara para su seguimiento y, en particular, sobre los datos y estimaciones que incluyó en el momento de la verificación como, por ejemplo, la previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos postdoctorales.

Evidencias para evaluar este criterio:

- Autoinforme del programa.
- Tabla 8: Contratos postdoctorales obtenidos tras la finalización del Doctorado.

Indicadores:

Rendimiento:

- Tasa de éxito
- Número de tesis defendidas a tiempo completo
- Número de tesis defendidas a tiempo parcial
- Duración media del programa de doctorado a tiempo completo
- Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial
- Porcentaje de abandono del programa de doctorado
- Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación

Satisfacción

- Satisfacción de los doctorandos con los estudios.
- Satisfacción del profesorado con los estudios.
- Satisfacción de los directores de tesis con los estudios.
- Satisfacción de los egresados con los estudios.

Inserción laboral

- Tasa de empleo
- Tasa de adecuación del puesto de trabajo a los estudios

4. VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS

4.1. Niveles

Cada uno de los criterios de evaluación se valorará en función de la consecución de los estándares correspondientes según estos cuatro niveles:

- ❖ Se supera excelentemente. El estándar correspondiente al criterio se logra completamente y, además, es un ejemplo que excede los requerimientos básicos.
- ❖ Se alcanza. El estándar correspondiente al criterio se logra completamente.
- ❖ Se alcanza parcialmente. Se logra el estándar en el mínimo nivel pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse.
- ❖ No se alcanza. El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente.

En el proceso de seguimiento, cuando no existan aún evidencias suficientes sobre el cumplimiento de un criterio, se utilizará la valoración “No procede”.

4.2. Valoración global

A partir de la valoración asignada a cada criterio se obtendrá la valoración global. Basándose en la evaluación del Comité de Rama de conocimiento correspondiente, la Comisión de Evaluación de Titulaciones emitirá una propuesta de informe. Con carácter general, la Universidad dispondrá de 20 días hábiles para realizar las alegaciones que estime oportunas a dicho Informe. Tras el análisis de estas alegaciones, los órganos de evaluación elaborarán el Informe final.

Será motivo de valoración global desfavorable la concurrencia de una o más de las siguientes circunstancias:

- a) Las deficiencias que, siendo necesario subsanar, no se hayan corregido, después de haber sido reiteradamente señaladas por la agencia correspondiente.
- b) El incumplimiento de compromisos claros y objetivos asumidos en la memoria verificada o en sus posteriores modificaciones en materia de personal académico, recursos materiales y servicios.
- c) La calificación de “no se alcanza” en alguno de los siguientes criterios:
 - Criterio 4. Personal académico
 - Criterio 5. Recursos materiales y servicios
 - Criterio 6. Resultados de aprendizaje

5. ELABORACIÓN DE INFORMES Y GESTIÓN DEL PROCESO

El informe de seguimiento externo por parte de ACSUCYL de un programa de doctorado ha de realizarse periódicamente. Para ello, el programa remitirá a la Agencia⁷ un Autoinforme de seguimiento en el que analizará la implantación del programa en relación a cada uno de los criterios indicados, señalando su cumplimiento, las principales fortalezas y debilidades y propuestas de mejora.

Este Autoinforme de seguimiento será concreto y tendrá una extensión máxima de 20 páginas, sin tener en cuenta las tablas de datos. Como introducción, incluirá una breve valoración de la implantación del programa y finalizará con un plan que señale las áreas de mejora previstas en el programa para los siguientes años. En el Autoinforme, se mencionará claramente el órgano responsable, el período de elaboración, el órgano y la fecha de aprobación.

No obstante, las universidades deben examinar los principales indicadores de desarrollo y los resultados académicos obtenidos cada curso.

Por su parte, de cara a la renovación de la acreditación, el programa elaborará un Autoinforme de acreditación (con una extensión máxima de 40 páginas) que seguirá la misma estructura que el Autoinforme de seguimiento. Como señala el RD 1393/2007, la renovación de la acreditación comporta, dentro del proceso, una visita externa de evaluación.

⁷ La Agencia pondrá a disposición de la institución el Gestor documental para facilitar la gestión de los Autoinformes, evidencias y tablas de datos que se requieren en estos procesos.

ANEXO. TABLAS DE DATOS E INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

Los indicadores se calcularán por cada curso académico. Las tablas de datos se facilitarán en el momento de presentación del Autoinforme con datos del curso académico correspondiente.

Criterio 1. Organización, gestión y desarrollo

Tabla 1: Estudiantes admitidos en el Programa.

Oferta de plazas: número de plazas que ofrece un programa de doctorado.

Demanda: número de solicitudes presentadas para acceder a un programa de doctorado.

Estudiantes matriculados de nuevo ingreso: número de estudiantes de un programa de doctorado que, por primera vez, han formalizado la matrícula.

Número total de estudiantes matriculados: número total de estudiantes que en un curso determinado han formalizado su matrícula en el programa de doctorado.

Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados: número de estudiantes de nacionalidad extranjera que han formalizado su matrícula en un programa de doctorado en relación con el número total de estudiantes matriculados en el programa de doctorado.

Porcentaje de estudiantes procedentes de estudios de otras universidades: número de estudiantes que no proceden de estudios de la misma universidad en relación con el número total de estudiantes matriculados en el programa de doctorado.

Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial: número de estudiantes que han formalizado su matrícula en un programa de doctorado a los que se les ha autorizado a desarrollar el trabajo de tesis a tiempo parcial en relación con el número total de estudiantes matriculados en el programa de doctorado.

Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral: número de estudiantes que han formalizado su matrícula en un programa de doctorado y han obtenido una beca o contrato predoctoral para llevar a cabo sus estudios de doctorado en relación con el número total de estudiantes matriculados en el programa de doctorado.

Porcentaje de estudiantes según requerimientos de acceso: número de estudiantes matriculados que han requerido complementos formativos en relación con el número total de

estudiantes matriculados en el programa de doctorado.

Porcentaje de estudiantes según línea de investigación: número de estudiantes matriculados en cada línea concreta de investigación de programa de doctorado en relación con el número total de estudiantes matriculados en el programa de doctorado.

Criterio 4. Personal académico

Tabla 3: Grupos de investigación

Tabla 4: Personal académico del programa de doctorado.

Tabla 5: Proyectos de investigación activos de cada grupo.

Número de directores de tesis defendidas. Número de directores que han dirigido tesis que han sido defendidas en el programa de doctorado.

Porcentaje de tesis defendidas en régimen de cotutela. Porcentaje de tesis defendidas en régimen de cotutela, universidades o centros de investigación con los que se mantiene convenio vivo, en relación con el total de tesis defendidas.

Porcentaje de sexenios vivos u otros indicadores de la calidad de la investigación equivalentes de los directores de tesis defendidas. Número de sexenios obtenidos por los directores de las tesis defendidas en el programa de doctorado en los últimos seis años en relación con los potenciales solicitantes (PDI funcionario y laboral, profesorado de universidades privadas).

Criterio 5. Recursos materiales y servicios

Tabla 2: Movilidad de estudiantes, en los últimos seis años, durante la realización de su tesis doctoral.

Criterio 6. Resultados de aprendizaje

Tabla 6: Tesis doctorales defendidas dentro del programa en el período evaluado

Tabla 7: Contribuciones científicas relacionadas con las tesis dirigidas en el período evaluado.

Tabla 8: Actividades formativas realizadas por los doctorandos en el período evaluado

Porcentaje de tesis con la calificación de cum laude. Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis y han obtenido la calificación de cum laude en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

Porcentaje de doctores con mención internacional. Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis y que de acuerdo con los requisitos establecidos por la normativa han obtenido la mención internacional de su título en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

Número y calidad de las contribuciones científicas relacionadas con las tesis doctorales. Número de aportaciones aceptadas como máximo dos años después de la defensa de la tesis doctoral, incluyendo: artículos científicos en revistas indexadas, publicaciones (libros, capítulos de libros...) con sistema de revisión por pares y patentes.

Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento

Rendimiento:

Tasa de éxito. Porcentaje de doctorandos que realizan la presentación y lectura de la tesis en 3 o 4 años, respecto al total.

Número de tesis defendidas a tiempo completo. Suma de tesis defendidas por los estudiantes del programa de doctorado a tiempo completo.

Número de tesis defendidas a tiempo parcial. Suma de tesis defendidas por los estudiantes del programa de doctorado a los que se les ha autorizado a desarrollarlo a tiempo parcial.

Duración media del programa de doctorado a tiempo completo. Número medio de cursos empleados por los estudiantes a tiempo completo que han defendido la tesis desde que se matricularon por primera vez en el programa de doctorado.

Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial. Número medio de cursos empleados por los estudiantes a tiempo parcial que han defendido la tesis desde que se matricularon por primera vez en el programa de doctorado.

Porcentaje de abandono del programa de doctorado. Número de estudiantes que durante un curso académico ni han formalizado la matrícula en el programa de doctorado que cursaban ni han defendido la tesis en relación con el total de estudiantes que se podrían haber vuelto a matricular ese mismo curso (tener en cuenta las bajas temporales justificadas por el programa).



Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación. Número de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación superiores a 3 meses en centros de investigación o en otras universidades en relación con el número total de estudiantes del programa de doctorado.

Satisfacción

Satisfacción de los doctorandos con los estudios.

Satisfacción del profesorado con los estudios.

Satisfacción de los directores de tesis con los estudios.

Satisfacción de los egresados con los estudios.

Inserción laboral

Tabla 9: Contratos postdoctorales obtenidos tras la finalización del Doctorado.

Tasa de empleo. Porcentaje de personas empleadas sobre el total de personas doctoradas en el ámbito del programa de doctorado.

Tasa de adecuación del puesto de trabajo a los estudios. Porcentaje de doctores del ámbito del programa de doctorado que desempeñan funciones de nivel de doctor sobre el total de personas empleadas.

A continuación se incluyen las tablas de datos que se aportarán como anexos en el Autoinforme.

Tabla 1. Estudiantes matriculados en el Programa

Curso académico	Estudiante	Título de acceso	Universidad / Institución de origen	Complementos formativos cursados	Actividades formativas realizadas ⁸

Tabla 2. Movilidad de estudiantes, en los últimos seis años, durante la realización de su tesis doctoral

Núm.	Fecha inicio- Fecha finalización	Duración (en meses)	Entidad financiadora	Nombre y apellidos del doctorando	Entidad de destino (universidad, centro de investigación, etc.)	Unidad /Departamento	Breve descripción del objetivo de la actividad de movilidad
1							
2							

Tabla 3. Grupos de investigación*

Denominación	Institución	Líneas de Investigación	Clasificación UNESCO (ISCED)	Grupo de Investigación reconocido por ⁹	Número de integrantes		Director del grupo
					Investigadores	Becarios	

*Completar con datos correspondientes al curso académico en el que se elabora el Autoinforme.

⁸ Citar brevemente la actividad con los datos que se consideren más significativos, p.e.: Denominación, Institución, Período, N° de horas.

⁹ Especificar el/los organismo/s que ha/n otorgado el reconocimiento. En el caso de que haya sido reconocido como Unidad de Investigación Consolidada de la Junta de Castilla y León, aportar referencia.

Tabla 4. Personal académico del programa de doctorado*

Institución	Nombre y Apellidos	Categoría profesional	Dedicación ¹⁰	Grupo de investigación	Tesis doctorales defendidas en los últimos 5 años	Tramos de investigación	
						Número de tramos concedidos	Fecha de concesión del último tramo

*Completar con datos correspondientes al curso académico en el que se elabora el Autoinforme.

Tabla 5. Proyectos de investigación activos de cada grupo¹¹

Grupo de investigación	Título del proyecto	Entidad financiadora	Cuantía de la subvención	Periodo de duración ¹²	Tipo de convocatoria	Entidades participantes	Investigador responsable	Número de investigadores participantes

¹⁰ Tiempo completo o tiempo parcial

¹¹ Se entiende por proyecto de investigación activo aquel que ha sido desarrollado en parte o en su totalidad en los tres años anteriores a la fecha de la renovación de la acreditación (o bien en la fecha de elaboración del autoinforme de seguimiento) del programa de doctorado, en temas relacionados con las líneas de investigación del programa de doctorado.

¹² Se debe especificar la fecha de concesión y la fecha de finalización.

Tabla 6. Tesis doctorales dirigidas en el programa de doctorado en el período evaluado

Número	Título de la tesis	Doctorando	Director/es	Fecha de defensa	Calificación obtenida	Universidad	Fuente de financiación del doctorando ¹³	Referencia de una contribución científica ¹⁴	Menciones ¹⁵
1									
2									
...									

Tabla 7. Contribuciones científicas relacionadas con las tesis dirigidas en el período evaluado¹⁶

Número	Tipo ¹⁷	Fecha de la contribución	Estudiante/s	Cita completa	Indicadores de calidad ¹⁸
1					
2					
...					

¹³ Señalar si el doctorando ha disfrutado de algún tipo de beca o ha realizado el doctorado con financiación propia

¹⁴ Se debe incluir la cita completa de la misma y sus indicadores de calidad.

¹⁵ Señalar si ha sido doctorado internacional, cum laude o premio extraordinario de doctorado, etc.

¹⁶ Se debe aportar información de las contribuciones científicas previas y posteriores a la defensa de las tesis. En este último caso, dos años máximo tras la defensa.

¹⁷ Se debe indicar el tipo de contribución: libro completo, capítulo de libro, artículos, revisiones, edición crítica, ponencias en congresos, patente, documento científico-técnico restringido,...

¹⁸ Se deben reseñar aquellos indicadores que muestren la calidad de la contribución. En el caso de patentes se debe indicar si está en explotación y quién, cómo y dónde se realiza dicha explotación. En el caso de contribuciones en congresos especificar si este es internacional o nacional, relevancia del congreso y entidad organizadora.

Tabla 8. Actividades formativas realizadas por los doctorandos en el período evaluado

Número	Tipo ¹⁹	Fecha	Número de estudiante/s	Denominación	Carácter ²⁰	Número de horas de la actividad
1						
2						

Tabla 9. Contratos postdoctorales obtenidos tras la finalización del Doctorado

Número	Fecha de inicio- Fecha de finalización	Nombre y apellidos del doctorado	Entidad (universidad, centro de investigación, etc.)	Unidad /Departamento	Breve descripción del objetivo del contrato
1					
2					

¹⁹ Se debe indicar el tipo de actividad: seminario, asistencia a congreso, estancias en otros centros de investigación,...

²⁰ Se debe indicar el carácter obligatorio o voluntario de la actividad.