
ANEXO II. PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

La plantilla para la elaboración del informe de autoevaluación es la herramienta que utilizarán las universidades para proporcionar a ANECA la información requerida relativa a cada de las directrices incluidas en el modelo de evaluación para la renovación de la Acreditación del Programa ACREDITA DOCTORADO.

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

Referencia	5600165
Denominación del título	Programa de Doctorado en Biología y Tecnología de la Salud Reproductiva
Universidad	Universidad de Murcia
Universidad/es participante/s	Universidad de Murcia
Centro/s	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Murcia

Directriz 1.1. Los **criterios de admisión** aplicados se corresponden con los incluidos en la última versión aprobada de la memoria verificada y permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar el programa y en su aplicación se respecta el número de plazas ofertadas.

1 AJUSTE A LA MEMORIA.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
El/los perfil/es de ingreso de los doctorandos.	X		
Los criterios de admisión y selección de estudiantes al programa de doctorado que se aplican, por el órgano encargado del proceso de admisión.	X		
(en su caso) Los complementos de formación.			No existen
El N° de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el programa.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Los requisitos de acceso son los establecidos como norma general en el RD 99/2011 y por los artículos 7 y 8 del [reglamento por el que se regulan las enseñanzas oficiales de Doctorado de la Universidad de Murcia](#) aprobado por la Resolución del Rector de la Universidad de Murcia 42/2012 (y por las posteriores modificaciones de 26 de julio de 2013, 4 de octubre de 2013, 26 de marzo de 2014 y 30 de abril de 2015). La admisión de los doctorandos ha sido llevada a cabo por la Comisión Académica del programa (**Evidencia 1**), en base a los criterios establecidos en la memoria verificada del programa:

- 1) Adecuación del currículum académico al perfil de acceso (30%).
- 2) Haber cursado un máster o 60 créditos de nivel de máster relacionados con el ámbito de la Biología y Tecnología de la salud reproductiva animal y/o humana (30%).
- 3) Méritos de especial relevancia o significación en relación con el programa de doctorado (30%).
- 4) Cualquier otro criterio o procedimiento previamente explicitado y fundado que permita constatar la idoneidad del solicitante

(10%).

A criterio de la Comisión Académica, el perfil de ingreso de los estudiantes ha sido el adecuado, ya que todos ellos poseen titulación en ciencias biomédicas y/o experimentales, como son titulados en medicina, veterinaria, ingeniería agrónoma, enfermería, bioquímica, ciencias ambientales, farmacia, biotecnología o biología. Además, para dicho ingreso se han valorado diferentes aspectos como la adecuación del currículo académico al perfil de ingreso. Entre estos criterios se encuentra la obtención de un máster en aquellas titulaciones que no alcanzan el nivel MECES 3. Entre los másteres cursados por los estudiantes admitidos se encuentran los siguientes: Biología y Tecnología de la Reproducción en mamíferos, Salud Pública, Biotecnología y Medicina, Anatomía aplicada a la clínica, Gestión de la fauna silvestre, Bioinformática, Diagnóstico en Tecnología de la reproducción y Medicina Veterinarias, Producción animal, Nutrición, tecnología y Seguridad alimentaria, o Biotecnología Molecular. Todos ellos se adecuan al perfil de ingreso de nuestros estudiantes al programa de doctorado. Además, algunos de los estudiantes que son Graduados o Licenciados en Medicina, han sido admitidos siendo especialistas en Obstetricia, Ginecología o Urología, áreas totalmente afines a nuestro programa de Doctorado.

En los diferentes cursos académicos desde la implantación del programa no se ha superado en ningún caso el límite de plazas de nuevo ingreso que está establecido en 20. Tal y como se refleja en la **Tabla 1 (Datos globales de nuevo ingreso y matrícula)**, el número de doctorados de nuevo ingreso ha sido de 6, 6, 11 y 10 desde el curso académico 2013-14 hasta el curso 2016-17, respectivamente.

Si nos atenemos a la valoración aportada por los profesores en cuanto "Nivel de conocimiento previo de los doctorandos" y "Ajuste del perfil a las demandas del programa", ha sido muy positiva con una puntuación de 3.29 y 3.43 respectivamente en una escala de 1 a 4 (siendo 4 el máximo grado de satisfacción) (**Ver Evidencia 5**).

Por último, mencionar que este programa de doctorado no requiere complementos formativos.

Directriz 1.2. Las **actividades formativas** propuestas se han desarrollado según lo establecido en la última versión aprobada de la memoria verificada del programa (contenidos, planificación, secuencia temporal, etc.) y ayudan a los doctorandos en su desarrollo como investigadores.

1 AJUSTE A LA MEMORIA.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Las actividades formativas, su duración, secuencia temporal y procedimientos de control, incluida la movilidad.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

La **Evidencia 6** muestra las actividades formativas tanto transversales como específicas ofertadas y llevadas a cabo durante los diferentes cursos académicos.

Dentro de las actividades formativas específicas del programa encontramos dos y son llevadas a cabo por los estudiantes según indicaciones de su tutor y/o director según viene establecido en la memoria del programa. La ACTIVIDAD de MOVILIDAD I (preparación y exposición de un trabajo de investigación en un congreso y/o reunión científica) es de cumplimiento obligatorio para todos los estudiantes de REPROBIO mientras que la ACTIVIDAD de MOVILIDAD II (estancia en un centro de investigación y/o universidad extranjera o nacional de reconocido prestigio) es de carácter optativo, aunque es altamente recomendable para todos los estudiantes de REPROBIO. Por ello, siempre que las circunstancias lo permitan, los estudiantes realizarán dicha acción de movilidad con el asesoramiento de sus tutores y directores. Para facilitar estas actividades formativas específicas del programa los estudiantes pueden verse beneficiados de las ayudas a congresos y estancias que se ofertan desde el propio programa de Doctorado y la EIDUM, respectivamente (**Evidencia 9**, acta de la comisión académica del 16 de junio de 2017). <https://www.um.es/web/eidum/contenido/estudios/doctorados/reprobiol/becas>

Según los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes del programa y a los profesores, debido a la valoración positiva obtenida podemos afirmar que los resultados de aprendizaje han sido alcanzados de manera satisfactoria (**Evidencias 8 y 12**). En el caso

de los estudiantes, ante la afirmación planteada “Las actividades formativas específicas del programa” se ha obtenido una valoración entre 3 y 3.5 (sobre 4) según el curso académico (2015-16 y 2016-17 respectivamente). Del mismo modo “Las actividades formativas transversales de la EIDUM” han obtenido una valoración de 2.82-3.33 en los mismos cursos académicos. Dentro de estas actividades formativas transversales encontramos las “Jornadas Doctorales” organizadas por la EIDUM, donde los estudiantes han otorgado una valoración de entre 2.78 y 3.33. Por otro lado, como se ha comentado anteriormente, las actividades específicas del programa contemplan la movilidad (Movilidad I y II), por lo que también se ha obtenido información al respecto ante la afirmación “La información recibida sobre programas y ayudas de movilidad”, obteniendo una puntuación de 3-3.29.

Los resultados de las encuestas del profesorado relacionado con las actividades formativas también son muy positivos. La afirmación “Conoce y valora positivamente las actividades formativas específicas del programa” se obtuvo una valoración del 3.4 (curso 2015-16) y 3.17 (curso 2016-17) (sobre una escala de 4); para la afirmación “Conoce y valora positivamente las actividades formativas transversales de la EIDUM” se obtuvo una valoración del 3.1 (curso 2015-16) y 3.0 (curso 2016-17). Finalmente, “Conoce y valora positivamente las jornadas Doctorales” la puntuación obtenida fue de 2.9 y 3.17 para los cursos académicos 2015-16 y 2016-17, respectivamente.

Directriz 1.3. Los procedimientos de **seguimiento y supervisión de los doctorandos** se llevan a cabo de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente y en la última versión aprobada de la memoria verificada y contribuyen a la formación de los doctorandos como investigadores.

1 AJUSTE A LA MEMORIA.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
La composición de la comisión académica.	X		
El procedimiento de asignación del director/tutor.	X		
El procedimiento para el control del documento de actividades de cada doctorando, la certificación de sus datos y la valoración anual del Plan de investigación.	X		
La normativa de presentación y lectura de tesis doctoral.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Una vez que el estudiante se encuentra matriculado la comisión académica le asigna un Tutor Académico para que le guíe y asesore en la asignación de la línea de investigación a desarrollar y en la asignación de Director, que puede coincidir o no con el Tutor (**Tabla 2**). Además, cualquier cambio de director que se realice a posteriori también es aprobado, en su caso, por la comisión, así como la asignación de codirectores.

Los tutores/directores del programa planifican de manera adecuada las actividades de los doctorandos. Según se puede ver en la aplicación de doctorado (<https://doctorado.um.es/doctorado/Portal.seam>), en la sección de actividades, clicando en la pestaña superior "Expedientes" y posteriormente en "Consulta de expedientes" obtenemos un listado de los estudiantes matriculados. Si clicamos alguno de esos estudiantes obtendremos una nueva pantalla donde existe un apartado de "Actividades" y dentro de esta una sección de "actividades adicionales" donde el estudiante introduce las reuniones/entrevistas que tiene para tratar temas relacionados con la tesis con el tutor y/o director (**Evidencia 11**). De esta manera se establece un control periódico de

seguimiento de los doctorandos. Por otra parte, y de carácter anual, los tutores/directores tienen que emitir un informe de evaluación de los estudiantes denominado “informe de seguimiento anual” (**Evidencia 11**), donde los tutores/directores evalúan de manera cualitativa y cuantitativa diferentes ítems relacionados con el seguimiento y evolución del doctorando y de la tesis doctoral durante dicho curso académico, emitiendo finalmente una valoración favorable o desfavorable. Dichos informes son analizados por la comisión académica de manera anual, y para que dichos estudiantes continúen en el programa, la evaluación obtenida debe de ser positiva.

Las encuestas de satisfacción de los estudiantes (encuestas EIDUM) sobre “La supervisión y seguimiento de la tesis por parte del director” han mostrado una valoración positiva con un valor medio de 3.91 (sobre 5). También el profesorado ha mostrado su satisfacción ante “La calidad del sistema de evaluación y seguimiento de los doctorandos” con un valor de 2.86 (sobre 4) (**Evidencia 13**).

En relación a la normativa de presentación de la tesis doctoral en la sección de posgrado de la Universidad de Murcia, existe cierta desaprobación por parte de los doctorandos y del profesorado, a tenor de los resultados obtenidos de las encuestas voluntarias realizadas en diferentes cursos académicos (**Evidencia 14**). De este modo, ante la afirmación presentada en las encuestas “Los trámites para la presentación de la Tesis Doctoral” se obtuvo una valoración de los estudiantes entre 2.5-2.7 sobre un total de 4 (siendo “1” muy en desacuerdo y “4” muy de acuerdo con la afirmación planteada) en los cursos académicos 2015-16 y 2016-17 respectivamente. En el caso de la valoración del profesorado, esta fue entre 1.9-2.2 en los cursos académicos 2015-16 y 2016-17 respectivamente. De la misma manera sucedió para las encuestas realizadas por la EIDUM, donde el profesorado valoró dichos trámites con un 2.57 (sobre 4), y los estudiantes con un 2.5 (sobre 5). Dichas evaluaciones son considerablemente más bajas que el resto de planteamientos presentados en las encuestas sobre el grado de satisfacción de diferentes aspectos del programa. Desde la comisión académica y desde los diferentes programas de Doctorado participantes nos consta, que la dirección de la EIDUM está tomando medidas para la mejora de estos aspectos según nos han transmitido en las reuniones de la dirección.



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

Directriz 1.4. Las **colaboraciones** que mantiene el programa de doctorado con otras universidades, organismos o instituciones, nacionales o internacionales, se consideran adecuadas y suficientes y son coherentes con las establecidas en la última versión aprobada de la memoria verificada.

1 AJUSTE A LA MEMORIA.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Las colaboraciones con otras universidades, organismos o instituciones, nacionales o internacionales.	X		
La previsión de estancias en otros centros.	X		
La previsión de cotutelas y menciones internacionales.	X		
La previsión de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en la emisión de informes previos a la presentación de las tesis doctorales y en los tribunales de lectura de tesis.	X		
La previsión de participación de profesores extranjeros en el programa.	X		
La previsión de estudiantes procedentes de otros países.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

El programa de doctorado "Biología y Tecnología de la Salud Reproductiva" tiene importantes y numerosas colaboraciones internacionales (**Evidencia 15**) que contribuyen claramente a la formación de los estudiantes. De hecho el presente programa de doctorado tiene su homónimo a nivel europeo (también coordinado por la Universidad de Murcia) [Marie Skłodowska-Curie en Biología y Tecnología de la Salud Reproductiva/European Joint Doctorate in Biology and Technology of Reproductive Health \(https://www.um.es/rep-biotech/\)](https://www.um.es/rep-biotech/). En esta acción europea, además de la Universidad de Murcia (UM, España) que actúa como coordinadora,

participan como socios las siguientes universidades y centros públicos de investigación: Ghent University (UGent, Bélgica), University College Dublin (UCD, Irlanda), University of Okayama (OU, Japón), University of Bonn (Uni-Bonn, Alemania) e Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA, España) y como miembros asociados los siguientes centros de investigación y universidades: Institut National de la Recherche Agronomique (INRA-Tours, Francia), University of Massachusetts Amherst (UMass, EEUU), Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón (CCMIJU, España), Instituto Valenciano de Infertilidad (IVI, España), Harvard University (Harvard, EEUU) y Mount Sinai School of Medicine (MSSM, EEUU). Todo ello permite establecer comunicaciones continuas con diversas instituciones y profesorado internacional a través de esta red de doctorado, lo que permite el enriquecimiento de nuestros estudiantes y de los propios investigadores que formamos parte del programa.

Por otro lado, y gracias al máster oficial “Biología y Tecnología de la Reproducción en Mamíferos” contamos con la colaboración de numerosos profesores externos (<https://www.um.es/web/veterinaria/contenido/estudios/masteres/bio-tecno-mamiferos/2017-18/profesorado>) tanto nacionales como internacionales. Las clases magistrales que ofrecen dichos profesores externos son abiertas a nuestros estudiantes de doctorado lo que les permiten conocer los últimos avances en temas de reproducción tanto en técnicas de laboratorio como en investigación. Además, en los dos últimos cursos académicos hemos contado con la participación de varios profesores procedentes de Estados Unidos, gracias al programa *Fullbright* que ha otorgado la estancia de dichos profesores de prestigio (Francesca Duncan, Lawrence Reynolds y Pablo Ross).

Respecto a los doctorandos extranjeros, según los datos de la **Tabla 1**, entre un 8.7% y un 33% de los estudiantes matriculados eran extranjeros según el curso académico, lo que refleja el carácter internacional de este programa, aunque creemos que podemos aumentar esta cifra y de hecho la comisión académica lo ha incluido como una acción en el plan de mejora del programa (**Evidencia 25**). Por otro lado, cabe destacar que el 33% de las tesis leídas hasta el momento en el programa han obtenido Mención Internacional (**Tabla 4**).

Directriz 2.1. El programa **publica en su página web información** completa y actualizada relativa a su desarrollo y a los resultados alcanzados, accesible para todos los grupos de interés. Esta información es coherente con la incluida en la última versión aprobada de la memoria verificada.

1 AJUSTE A LA MEMORIA.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
La información publicada en la página web por el programa de doctorado se ajusta a la última versión aprobada de la memoria verificada.	X		
La información publicada en la página web por el programa de doctorado está actualizada de acuerdo a lo contemplado en el informe de autoevaluación elaborado para el proceso de acreditación.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

La información facilitada por el programa de doctorado es considerada completa y accesible de manera sencilla, tal y como se puede comprobar accediendo a la página web del mismo (**Evidencia 9**), donde podemos tener acceso a información variada del programa:

- Equipos y líneas de investigación.
- Actividades formativas.
- Complementos formativos.
- Perfil de ingreso y criterios de admisión.
- Normativa de lectura y defensa de tesis.
- Comisión Académica.
- Sistema de Garantía de Calidad.
- Becas de doctorado

Además, dicha información se actualiza periódicamente, como por ejemplo recientemente se ha añadido la convocatoria de ayudas para asistencia a congresos que ofrece el programa a sus estudiantes, así como el informe de seguimiento entre otros.

Los resultados de las encuestas (**Evidencia 20**) emitidas por los profesores (encuestas de la EIDUM), muestran que ante la afirmación “Accesibilidad de la información en la web de la UM del programa de doctorado”, se ha obtenido un valor medio de 2.71 en una escala de 1 a 4 (donde 4 representa el máximo grado de satisfacción), “Información disponible en la web de la UM del Programa de Doctorado” con un valor medio de 2.83, “Información proporcionada desde la coordinación del programa de doctorado” también con una valoración de 2.86, “Información disponible sobre los procesos administrativos” obtuvo una valoración de 2.43, y finalmente “Información disponible sobre los trámites para la presentación de las Tesis Doctorales” tuvo una valoración de 2.57. Por lo que se considera que la valoración obtenida ante todas las afirmaciones planteadas al respecto de la información que publica el programa de doctorado es adecuada. Los resultados de las encuestas emitidas por los estudiantes (encuestas de la EIDUM), muestran que ante la afirmación “Información disponible del Programa de Doctorado en la web”, se ha obtenido un valor medio de 3.91 en una escala de 1 a 5 (donde 5 representa el máximo grado de satisfacción), por lo que se considera una valoración bastante positiva de la información disponible sobre el programa.

Además de página web antes mencionada, existe una aplicación (<https://doctorado.um.es>) para la gestión propia de cada programa de doctorado. En esta aplicación se tiene acceso a diversa información sobre los expedientes de los estudiantes, actividades, validaciones o informes de seguimiento entre otros. Respecto a la “aplicación doctorado.um.es” también fue valorada de manera positiva con un 3.82 de media.

Directriz 3.1. El **sistema de garantía interno de calidad** implantado garantiza la recogida de información/resultados relevantes para la toma de decisiones y la evaluación y mejora del programa de doctorado.

1 AJUSTE A LA MEMORIA.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Los procedimientos y mecanismos de supervisión del desarrollo, análisis de resultados y toma de decisiones.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

El Sistema de Garantía Interno de Calidad del Programa (recogido en la memoria del título) está compuesto por el coordinador del programa que actúa de coordinador de calidad y por el resto de la comisión académica que actúa como comisión de calidad. Dicha comisión de calidad se encarga de analizar el desarrollo adecuado del programa (**Evidencia 21**) y en caso de evidenciar deficiencias elaborar propuestas para la mejora del título (**Evidencia 22**). Algunas de las deficiencias detectadas han sido tratadas por la comisión de calidad. Entre ellas se detectó por parte de los estudiantes una deficiencia en el sistema de becas y ayudas para los doctorandos (valoración de 2.43 sobre 4). Es por ello, que consideramos necesario implantar las ayudas para la asistencia a congresos con fondos propios del programa (**Evidencia 23**) debido a que una de las actividades formativas específicas del programa consiste en la preparación y exposición de un trabajo de investigación en un congreso y/o reunión científica. Debido a esta obligatoriedad consideramos necesaria la puesta en marcha de esta iniciativa para facilitar en la medida de lo posible a los estudiantes el cumplimiento de esta actividad. Los estudiantes que pretendan solicitarla deben completar un informe de auto-evaluación, así como de solicitud.

Por otro lado, también se han realizado acciones para dar cumplimiento de las recomendaciones y/u observaciones incluidas en los informes de verificación, modificación y/o seguimiento. Dichas acciones quedan recogidas en la **Evidencia 24**.

Tras los análisis realizados durante los diferentes cursos académicos sobre el desarrollo del programa, la comisión ha creado un plan de

mejoras (**Evidencia 25**) para dar solución a aquellas deficiencias o debilidades observadas. Algunas acciones del plan de mejoras están siendo llevadas a cabo y otras están contempladas para años venideros (**Evidencia 26**).

4.1. El **personal investigador** es suficiente, tiene una dedicación adecuada y reúne los requisitos para su participación en el programa de doctorado.

1 AJUSTE A LA MEMORIA.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
El personal investigador asociado a las distintas líneas de investigación del programa de doctorado.	X		
Un porcentaje mínimo del 60% de los investigadores doctores participantes en el programa dispone de un sexenio de investigación vivo.	X		
Los equipos de investigación incorporados al programa cuentan con, al menos, un proyecto competitivo vivo en temas relacionados con las líneas de investigación del programa en el momento de elaborar el IA.	X		
La calidad de las contribuciones científicas derivadas de las 10 tesis aportadas se considera adecuada.	X		
La calidad de las 25 contribuciones científicas del personal investigador que participa en el programa de doctorado.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

En el Programa de Doctorado REPROBÍO participan un total de 22 profesores doctores cuyas tareas investigadoras se encuentran enfocadas en generar y mejorar el conocimiento en temas reproductivos y transmitir dicho conocimiento a la sociedad en forma

de conocimiento básico o tecnológico aplicado al ámbito profesional y laboral (**Tabla 3**). El perfil de los profesores del programa se adecua y dimensiona de manera adecuada al mismo. Los profesores que participan y colaboran en el programa supone la colaboración entre profesionales de la Medicina, Veterinaria y Ciencias Biológicas, lo que indica una perfecta combinación para este tipo de programa, ya que la Biología, Tecnología y Salud Reproductiva abarca y complementa estas áreas. Todos los profesores que forman parte del programa han trabajado y trabajan en el área de Reproducción desde hace años, por lo que su experiencia se ve avalada en su trayectoria profesional. El 81.9% de los profesores que forman parte del programa tienen un sexenio vivo (de los 4 profesores restantes que no tienen sexenio vivo, 3 de ellos son científicos titulares del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria a los cuales no se les reconocen sexenios de investigación).

En la **Evidencia 28** se recoge información sobre publicaciones derivadas de tesis dirigidas por el personal investigador del programa, representando las diferentes líneas de investigación. Dichas tesis han proporcionado un total de 33 publicaciones recogidas en revistas internacionales JCR.

Dentro de la **Evidencia 29** se puede constatar la calidad de las publicaciones derivadas del personal investigador en los últimos 5 años. Todas las publicaciones se encuentran situadas en el primer cuartil de su área (un número significativo de las mismas incluso en el primer decil) y algunas de ellas con importante índice de impacto.

Por otra parte, la dirección de proyectos de investigación también refleja la alta calidad y capacidad del profesorado que forma parte del programa. En la **Evidencia 27** se relacionan los proyectos vivos competitivos asociados a las diferentes líneas de investigación del programa. Actualmente, los equipos de investigación del programa cuentan con 12 proyectos vivos, tanto de carácter regional (25%), nacional (42%) o internacional (33%), lo que permite llevar a cabo el desarrollo de las tesis doctorales de manera satisfactoria.

La satisfacción de los estudiantes del programa respecto a los profesores del mismo (tutores y directores), es muy alta tal y como reflejan las encuestas de satisfacción. Las encuestas propias del programa para los cursos académicos 2015-16 y 2016-17 muestran una valoración de 3.64 (en una escala de 1 a 4, siendo 4 el más alto

grado de satisfacción) y de 3.57, respectivamente, ante la afirmación planteada: “En general, tu grado de satisfacción con tutores y directores”. También se obtuvo la valoración de los estudiantes egresados del programa donde del mismo modo mostraron su satisfacción sobre el profesorado “Los profesores se adecuan a las características del programa de Doctorado”, con la máxima valoración posible (4) (Ver **Evidencia 30**).

Directriz 4.2. El personal investigador es suficiente y tiene una dedicación que le permite asumir sus funciones de forma adecuada.

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

El programa cuenta con un total de 22 profesores distribuidos en 3 líneas de investigación, lo que supone una ratio estudiante/profesor de 1.6 (**Tabla 2**), lo que se considera de manera adecuada para el correcto desarrollo y consecución de la tesis doctoral. Además, y como se puede observar en la **Tabla 2** existen numerosas colaboraciones con otros investigadores e instituciones externas lo que permite que la carga de trabajo se distribuya de manera adecuada con otros co-directores.

El desarrollo del programa es adecuado gracias precisamente a la alta implicación de los profesores para que este acometido se lleve a cabo de manera adecuada. Los resultados de las encuestas (**Evidencia 31**) emitidas por los estudiantes (encuestas de la EIDUM), así lo demuestran ante la afirmación "En general, su grado de satisfacción con tutores y directores", se ha obtenido un valor medio de 4 en una escala de 1 a 5 (donde 5 representa el máximo grado de satisfacción), por lo que se considera una valoración muy positiva del desempeño de los profesores investigadores del programa. Por otro lado, la valoración de los estudiantes egresados (**Evidencia 31**) ante la afirmación "Los profesores se han involucrado totalmente en el desarrollo adecuado del programa", se ha obtenido una valoración máxima de 4 sobre 4.

A pesar del buen funcionamiento del programa, la percepción obtenida del personal investigador respecto a su carga de trabajo ha sido de media/alta al obtener una valoración de 3.14 sobre 4 (**Evidencia 31**).

4.3. Los **mecanismos de reconocimiento** de la labor y tutorización y dirección de tesis doctorales indicando en la última versión aprobada de la memoria verificada se han hecho efectivos.

1 AJUSTE A LA MEMORIA.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
El reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis doctoral.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Los mecanismos de reconocimiento académico aparecen reflejados en la normativa de la Universidad de Murcia donde se valora la actividad del profesorado. Dicha normativa (**Evidencia 33**) recoge el reconocimiento por dirección y/o tutorización de tesis doctorales como se refleja a continuación:

- Tesis doctorales dirigidas y defendidas en los tres últimos cursos académicos (según el RD1393/2007 o legislación anterior): 30 horas por tesis (a repartir entre quienes la hayan dirigido). Se añadirán 10 horas (a repartir entre quienes la hayan dirigido) si la tesis posee la mención de doctorado europeo o internacional. Máximo: 60 horas.
- Supervisión y seguimiento de doctorandos en el último curso académico (según el RD 99/2011 o legislación posterior). Por ser tutor/a: 3 horas por cada estudiante⁷ de doctorado (máximo: 6 horas).
- Por asumir la dirección de tesis doctoral: 4 horas por cada estudiante (máximo: 15 horas). Si el director/a coincide con el tutor/a, se sumarán las valoraciones correspondientes.
- Tesis doctorales dirigidas y defendidas en los tres últimos cursos académicos (según el RD 99/2011 o legislación posterior): 20 horas por tesis (a repartir entre quienes la hayan dirigido). Se añadirán 10 horas (a repartir entre quienes la hayan dirigido) si la tesis posee la mención de "Doctor internacional". Máximo: 60 horas.

Anualmente los profesores reciben un documento sobre "Valoración de la actividad docente-VALDOC" donde queda reflejado la reducción de

horas por dedicación a la tutorización y dirección de Tesis Doctorales.

En la encuesta de valoración obtenida del personal investigador perteneciente al programa de Doctorado ante la afirmación planteada “El reconocimiento académico de su dedicación al programa” ha sido de 1.71 según la encuesta recogida por la propia EIDUM. Esta baja puntuación indica una falta inherente de reconocimiento de esta actividad (**Evidencia 32**), ya que para aquellos profesores con una carga docente de 16 créditos no se le aplica ninguna reducción, por lo que su reconocimiento es nulo.

Directriz 5.1. Los **recursos materiales y otros medios disponibles** (laboratorios y talleres, biblioteca, acceso a bases de datos, conectividad, financiación y medios disponibles, orientación académica, etc.) puestos a disposición de los doctorandos se corresponden con los incluidos en la última versión aprobada de la memoria verificada son adecuados, en función de las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.

1 AJUSTE A LA MEMORIA.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
El equipamiento y las infraestructuras (laboratorios y talleres, biblioteca, acceso a bases de datos, conectividad, etc.) asociados al programa.	X		
Los recursos externos y bolsas de viaje dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación se corresponden con las previsiones realizadas en la memoria.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

El equipamiento e infraestructuras asociados al programa de Doctorado son los adecuados para el desarrollo adecuado de las tesis doctorales. Este programa está compuesto por equipos de diferentes departamentos (Fisiología, Biología Celular e Histología, Anatomía y Anatomía Patológica comparada, Sanidad Animal, Ciencias Socio-sanitarias de distintas facultades de la Universidad de Murcia (Facultad de Veterinaria y Facultad de Medicina) así como instituciones públicas como el INIA, todos ellos dotados de laboratorios altamente cualificados, tal y como se refleja en la memoria verificada, para el desempeño experimental que requiere este programa.

En relación a los materiales disponibles para el desarrollo de la tesis doctoral, los estudiantes también mostraron un alto grado de satisfacción (**Evidencia 37**). En una escala del 1 al 4 (máximo grado

de satisfacción), los estudiantes ante la afirmación “El acceso a los recursos (bibliográficos, instrumentación científica, laboratorios, etc.)” mostraron un alto grado de satisfacción (curso 2015-16: 3.55; curso 2016-17: 3.33, sobre 4). Del mismo modo, para la afirmación planteada “En general tu grado de satisfacción con los recursos disponibles”, la puntuación obtenida fue de 3.36 y 3.29 para los cursos académicos 2015-16 y 2016-17 respectivamente. En relación a las encuestas de satisfacción de los estudiantes emitidas por la EIDUM sobre el programa, ante la afirmación “Los recursos materiales utilizados a lo largo del Programa (bibliográficos, instrumentación científica, laboratorios, etc.)” se obtuvo una valoración de 3.73 sobre 5. En el caso de los estudiantes egresados también valoraron positivamente las afirmaciones planteadas al respecto con una puntuación de 3 y 4 ante las afirmaciones “Los laboratorios y lugares de trabajo han sido adecuados para el correcto desarrollo de la Tesis Doctoral” y “Los recursos financieros se han ajustado para el correcto desarrollo de la Tesis Doctoral”, respectivamente.

En relación a la financiación para recursos externos y bolsas de viajes, existen diferentes convocatorias propias de la Universidad de Murcia, ya sea por parte de la EIDUM para la financiación de estancias, o por parte del propio programa de Doctorado para la financiación de asistencia a congresos (**Evidencia 36**). Los estudiantes del programa también se han visto beneficiados de otras fuentes de financiación como el programa *Erasmus Mundus Cruz del Sur*, o a través de los propios contratos predoctorales ya sea del Ministerio o de la propia Universidad de Murcia (**Evidencia 36**). Los estudiantes valoraron “la información recibida sobre programas y ayudas de movilidad” (**Evidencia 8**) con un 3 y 3.29 (máximo de 4) en los cursos académicos 2015-16 y 2016-17. Además, a través de las encuestas de la EIDUM, dicha afirmación se valoró con un 3.18 sobre un máximo de 5.

Los servicios de orientación académica también fueron adecuados según la información recogida a través de las encuestas realizada a los estudiantes (**Evidencia 39**). De este modo, “la atención recibida en la secretaría de la EIDUM” fue satisfactoria obteniendo una puntuación de 3.27 y 3.00 (curso 2015-16 y 2016-17). Por otro lado, “las actividades relacionadas con la atención y orientación a los estudiantes (programas de acogida, orientación académica y/o profesional, etc.)” fueron muy positivas con una puntuación obtenida de 3.09 y 3.33 (curso 2015-16 y 2016-17, respectivamente). Por último, también se valoró la

“información recibida sobre programas y ayudas de movilidad” obteniendo una puntuación de 3.00 y 3.29 (curso 2015-16 y 2016-17, respectivamente). Por tanto, y atendiendo a los estudiantes matriculados en el programa de Doctorado en los cursos académicos 2015-16 y 2016-17, los servicios de orientación académica han sido valorados muy positivos obteniendo un rango de puntuación entre 3.00 y 3.29 entre todas las afirmaciones valoradas en los dos cursos académicos mencionados. Además, la Universidad de Murcia cuenta con diversos servicios para la atención a la comunidad universitaria. Entre ellos destacamos el Servicio de Información Universitaria (SIU), Servicio de Relaciones Internacionales (SRI), Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE), Servicio de Asesoramiento y Orientación Personal (SAOP), etc.

6.1. Los **resultados de aprendizaje** alcanzados satisfacen los objetivos del programa de doctorado y se adecuan a su nivel 4 del MECES.

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Los resultados de aprendizaje satisfacen los objetivos planteados en el programa de doctorado. El progreso de los doctorandos se ha realizado de manera continua a través de reuniones de los tutores/directores, y también por la comisión académica mediante la revisión y evaluación de los informes anuales emitidos por los propios tutores/directores. En estos informes se valora el progreso llevado a cabo por los estudiantes, y si no es el adecuado se procede a dar una valoración negativa como ha ocurrido en algunos casos cuando el doctorando no cumple con los objetivos propuestos.

Desde la implantación del programa de Doctorado hasta finales de 2017, se han defendido un total de 3 Tesis Doctorales (**Evidencia 40**), todas ellas con la máxima calificación de Sobresaliente *Cum Laude*.

Las publicaciones derivadas de dichas tesis suman un total de 6 artículos publicados en revistas indexadas en JCR hasta el momento, situándose la mayor parte de ellos en Q1 (>66%) en sus respectivas áreas de investigación (**Evidencia 41**). Uno de los doctorandos (D^a Silvia Abril Sánchez) además, presentó la tesis por compendio de publicaciones. Parte de los resultados de las tesis doctorales también han sido presentados en congresos nacionales e internacionales. Una de la tesis presentada ha obtenido el grado de mención internacional, tras una estancia en la Universidad de la República en Uruguay (D^a Silvia Abril Sánchez) durante un total de 12 meses tras la obtención de una beca *Erasmus Mundus Cruz del Sur*, bajo la supervisión del prestigioso investigador D. Rodolfo Ungerfeld. Además, otros estudiantes que no han finalizado todavía los estudios de doctorado ya han realizado estancias en el extranjero para la obtención futura de la Mención Internacional (**Tabla 2**).

Desde la comisión académica se tiene la certeza que los resultados de aprendizaje de los estudiantes egresados han sido muy adecuados, ya sea por los informes de seguimiento anual favorables, así como las publicaciones de impacto internacional derivadas de su tesis doctoral de los estudiantes egresados (**Evidencia 42**).

Directriz 7.1. La **evolución de los indicadores** es coherente con las previsiones establecidas en la última versión aprobada de la memoria verificada

y se considera adecuada al perfil de los estudiantes, de acuerdo al ámbito científico del programa.

1 AJUSTE A LA MEMORIA.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Los resultados obtenidos se corresponden con las previsiones realizadas en la última versión aprobada de la memoria verificada. Estas previsiones tienen que ver con la tasa de éxito, abandono, número de tesis leídas, duración media de los estudios, impacto de las contribuciones científicas derivadas de las tesis y aquellas otras previsiones incluidas por el programa de doctorado en la última versión aprobada de la memoria verificada. Tabla 4, A1.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

El número total de tesis leídas en el programa es de 3 (**Evidencia 40**), una de la cual ha obtenido la mención internacional. Todas las tesis defendidas en el programa han publicado artículos científicos recogidos en revistas internacionales indexadas en JCR, así como diversas participaciones en congresos nacionales e internacionales (**Evidencia 41**).

La tasa de abandono del doctorado se ha situado en estos 3 últimos años académicos entre un 8.7% y un 18.1% (**Tabla 4**), estableciendo una media de 14.5% lo que se encuentra por debajo del rango establecido en la memoria verificada que situaba esta tasa en un 20%.

En cuanto a los indicadores de resultados (**Tabla 4**), la duración a tiempo completo de las tesis leídas ha sido de 2.65 y 3.08 años (curso académico 2015-16 y 2016-17 respectivamente), por lo que cumplen con los estándares del periodo aproximado de 3 años para realizar y defender la tesis doctoral. Mientras que la duración media a tiempo

parcial ha sido de 1.76 años, aunque dicho estudiante procedía de un programa de doctorado anterior ya extinto. Aun así, desde la comisión académica entendemos que los resultados obtenidos no son suficientes para realizar un análisis exhaustivo debido al bajo número de tesis leídas bajo este programa de doctorado. Será en los próximos años cuando se podrá hacer un análisis más detallado y fiable.

La tasa de éxito obtenida es todavía baja encontrándose entre un 3.33-4.35% (independientemente si es a tiempo parcial o tiempo completo) (**Tabla 4**). Hay que destacar que esta tasa actualmente se verá aumentada ya que durante el curso académico 2017-18 se han leído o han sido depositadas un total de 5 tesis doctorales, y otras 2 están en trámites para su aprobación y presentación por compendio de artículos.

Respecto al porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados durante los primeros 4 años del programa se sitúa en un 33.3%, 18.1%, 8.8% y 13.3%, según los datos recogidos en la **Tabla 1**.

Directriz 7.2. Los datos relativos a la **empleabilidad de los doctorandos** y a las previsiones de contratos post-doctorales son coherentes con lo previsto en la última versión aprobada de la memoria verificada.

1 AJUSTE A LA MEMORIA.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Los resultados relativos a la empleabilidad de los doctorandos se corresponden con las previsiones realizadas en la última versión aprobada de la memoria verificada.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

En relación a los datos relativos de la empleabilidad de los doctorandos, el 75% se encuentran actualmente trabajando en universidades, organismos públicos y/o empresas privadas vinculadas a actividades propias de su formación (**Evidencia 46**). Uno de los estudiantes egresados ha obtenido una plaza de profesor de Medicina Veterinaria en Universidad Nacional de Colombia. La memoria verificada estimaba una previsión de porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos post-doctorales en un 15-20%. En este caso de los 4 estudiantes egresados, uno de ellos (25%) ha conseguido un contrato de investigadora en la Universidad de Murcia (**Evidencia 45**).

A pesar de que, en la memoria verificada, uno de los puntos del Sistema Interno de Garantía de Calidad, era el seguimiento de los egresados a los 3 y 5 años tras la consecución de la tesis doctoral, desde la comisión académica se creyó conveniente saber su opinión a través de encuestas de satisfacción en un periodo relativamente corto tras la lectura de la tesis (**Evidencia 30**). Ante la afirmación "La obtención del grado de Doctor ha facilitado la inserción laboral" la valoración ha sido de 3 sobre 4. A pesar de todo, la consecución de la tesis de estos estudiantes egresados ha sido reciente (3 de ellos en el año 2017) por lo que somos conscientes de que debemos continuar con un seguimiento de empleabilidad en los años venideros.

4. RELACIÓN DE EVIDENCIAS UTILIZADAS PARA LA REALIZACIÓN DEL INFORME

Numerar las evidencias de acuerdo a las referencias incluidas en los apartados de valoración.

- E1 Actas del proceso de admisión
- E2 Constitución del órgano encargado del proceso de admisión
- E5 Adecuación criterios de admisión
- E6 Actividades Formativas con guías docentes
- E8 El desarrollo de las actividades formativas
- E9 Actas Actividades Formativas
- E10 Composición Actual de la Comisión Académica
- E11 Valoración plan investigación y Registro Actividades Comisión
- E11 Evidencias control documento actividades
- E12 La coordinación y planificación de las actividades
- E13 Los procedimientos de supervisión y seguimiento aplicados
- E14 La aplicación de la normativa de presentación y lectura de tesis
- E15 Colaboraciones Programa
- E18 Colaboraciones
- E19 Enlace a la web
- E20 La información que publica el programa de doctorado
- E21 Acciones recopilación Sistema Garantía Interna Calidad
- E22 Acciones y evidencias que constaten información y resultados
- E23 Acciones atención sugerencias, reclamaciones
- E24 Acciones para el cumplimiento de recomendaciones
- E25 Plan de mejoras
- E26 Informe de seguimiento acciones plan de mejora
- E27 Relación de proyectos competitivos
- E28 Contribuciones científicas asociadas a 10 tesis doctorales
- E29 Referencia 25 Contribuciones científicas
- E30 Adecuación del perfil de los profesores del programa
- E31 Desempeño de los profesores
- E32 Su carga de trabajo
- E33 Normativa Reconoc-Tutor-Dirección
- E34 Acta que reconozca el reconocimiento realizado
- E35 El reconocimiento académico de su dedicación al programa
- E36 Bolsa de viaje
- E37 Los recursos materiales disponibles
- E39 Los servicios de orientación académica
- E40 Datos tesis leídas
- E41 Resultados de investigación derivados tesis

E42 Los agentes implicados con los resultados de aprendizaje
E43 Comisión Académica sobre el progreso académico
E45 Porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas post-doctorales
E46 Registros evidencias del seguimiento y análisis de insercción laboral
Tabla de Acreditación (con datos anónimos)