



**Universidad
de Navarra**

Facultades de Medicina y Ciencias

Programa de Doctorado Medicina Aplicada y Biomedicina

ACREDITA

REFERENCIA:

Denominación del título: Programa de Doctorado en MEDICINA APLICADA Y BIOMEDICINA

Universidad: UNIVERSIDAD DE NAVARRA

Universidad/es participante/s:

Centro/s: Facultades de Medicina y Ciencias



Directriz 1.1. Los **criterios de admisión** aplicados se corresponden con los incluidos en la versión aplicable de la memoria verificada, permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar el programa y en su aplicación se respeta 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/as		X	Este aspecto ha sido objeto de modificación para definir de forma más precisa los perfiles de admisión al programa. Actualmente, los perfiles de ingreso se ajustan a los descritos en la última versión aprobada de la memoria verificada (A2)
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 la reciente modificación del título realizada siguiendo las recomendaciones marcadas por la ANECA en el Informe de Seguimiento se han definido mejor los criterios de admisión y selección de estudiantes.
(en su caso) Los complementos de formación		X	Siguiendo las recomendaciones del Informe de seguimiento, se han definido mejor las asignaturas que conforman los complementos de formación (A2). Actualmente, no se asignan complementos a estudiantes con perfil recomendado.
El N° de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el programa.	X		



2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS. Valore, de forma general, si considera adecuados los siguientes aspectos. En el caso de que identifique aspectos mejorables, por favor, inclúyalos.

Los criterios de admisión garantizan que los doctorados que acceden al mismo tengan el perfil adecuado como punto de partida para afrontar la realización del programa de doctorado.

(En su caso) Los complementos de formación son adecuados y contribuyen a que los doctorandos/as cuenten con las competencias de partida suficientes para enfrentar su formación como investigadores.

Los **perfiles de ingreso** definidos originalmente (A1) tenían como objetivo garantizar el éxito del alumno/a en el desarrollo del programa. Durante la implantación del programa se ha tratado de respetar los perfiles de ingreso establecidos (Tabla 2, columna Vía de ingreso al Programa). Sin embargo, en el informe de seguimiento de ANECA, se detectaron casos de alumnos/as con titulaciones ajenas al perfil de ingreso. Por este motivo, en el Modifica presentado, se ampliaron y definieron de forma más precisa los perfiles recomendados (no requieren complementos de formación) y adicionales (requieren complementos de formación). Estos cambios han sido implementados de inmediato y las solicitudes de admisión para el actual curso académico 21-22 se han procesado según lo especificado en la última versión aprobada de la memoria verificada (A2).

El **proceso de admisión** durante el período evaluado se ha llevado a cabo según lo dispuesto originalmente (A1, E2). El Coordinador/Vicecoordinadora del programa de doctorado, en nombre de la Comisión Académica (formada por el Coordinador y Vicecoordinadora del programa, la vicedecana de investigación y doctorado de la Facultad de Medicina, la vicedecana de posgrado de la Facultad de Ciencias y el Subdirector de la Escuela de Doctorado responsable del área de ciencias experimentales y ciencias de la salud), informa acerca de todas las solicitudes de admisión en el momento de su tramitación, teniendo en cuenta la documentación presentada y la entrevista personal realizada. A continuación, se informa a la Escuela de Doctorado que resuelve finalmente la solicitud. Tal y como se detalló en la nueva memoria verificada (A2) debido al volumen alcanzado, la Comisión Académica del Programa se ha apoyado en una Comisión de Profesores que ayuda al Coordinador y Vicecoordinadora en la realización de las entrevistas a los candidatos en el proceso de admisión.

En la reunión de la Comisión Académica en la que se realiza la evaluación anual de los Doctorandos/as, se ratifican también, si procede, los informes de las solicitudes de admisión resueltas (E1). Durante el último curso (20-21) se ha modernizado y agilizado el proceso, realizándose de manera online, de acuerdo a argumentos de sostenibilidad y acceso digital universal. El momento de implantación del portal de admisión online ha sido óptimo, en consonancia con las restricciones de movilidad causadas por la crisis sanitaria del COVID-19. En la asignación de los directores de tesis del Doctorando/a se han cumplido los requisitos especificados originalmente (A1). A raíz de un cambio en la Normativa de Doctorado de la Universidad, en el Modifica presentado se aumentó de 3 a 5 el número máximo de tesis que puede dirigir simultáneamente cada investigador (A2).



En relación a los **criterios de admisión**, y conforme al Informe de Seguimiento, en la última versión aprobada de la memoria verificada (A2) se ha detallado la puntuación mínima que el estudiante debe alcanzar en cada ítem para ser admitido en el Programa. Además, con el fin de mejorar los procedimientos administrativos de recogida de información sobre el perfil de ingreso y el cumplimiento de los criterios de admisión, se está trabajando en la elaboración de un documento que recoja esta información, y se estima que además ayudará a la recogida de datos de forma clara, tal y como se recomienda en el Informe de Seguimiento. En la última versión aprobada de la memoria verificada se establece que la valoración del alumno/a sea en los siguientes términos:

- Expediente académico de la titulación de Grado: 65% (puntuación mínima 6/10). Si la titulación que da acceso al programa es extranjera, se requerirá una declaración de equivalencia de notas medias emitida por el Ministerio de Educación.
- Currículum vitae: 15%
- Entrevista personal: 20% (puntuación mínima 8/10). Se valorará la idoneidad del candidato contrastando su solicitud con su vocación científica e investigadora, el grado de compromiso tanto del alumno/a como del Director/a para con la institución; y se asesorará al alumno/a al respecto de los estudios que va a iniciar y de las características específicas del programa, respondiendo a las dudas que pueda tener el solicitante.

En el Informe de propuesta de modificación se recomienda eliminar que se valorará el grado de compromiso tanto del alumno/a como del director/a para con la institución; ya que en esta etapa los candidatos no disponen de director/a. Esta recomendación se tendrá en cuenta en un próximo Modifica.

El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas (140 anualmente) responde a la capacidad del claustro académico. En el curso 16-17 se matricularon por primera vez en el programa de doctorado 74 alumnos/as, 114 en el 17-18, 96 en el 18-19, 67 en el 19-20 y 77 en el 20-21 (Tabla 1).

Cabe detallar que en el curso 16-17 hubo dos alumnos/as que, a pesar de ser admitidos y contabilizados como alumnos/as de nuevo ingreso para ese curso académico, solicitaron trasladar su matrícula al siguiente curso debido a que no obtuvieron financiación para la realización de la tesis. Por este motivo, en la memoria de análisis de resultados del curso 17-18 figuran 114 alumnos/as y en la tabla 2 figuran 112.

Más de la mitad de los alumnos/as del Programa realiza sus estudios a tiempo parcial. No obstante, se ha observado que la tendencia ha ido ajustándose y el número de alumnos/as a tiempo completo se está igualando al número de alumnos/as a tiempo parcial. Por ello, en la última versión aprobada de la memoria verificada (A2), y por indicación del informe de seguimiento, se han reservado un 50% de las plazas a alumnos/as con dedicación parcial.

El porcentaje de alumnos/as en régimen de cotutela/codirección nacional o internacional ha aumentado del 9.4% en el curso 16-17 y el 15% en el curso 20-21, mostrándose una tendencia ascendente en este parámetro que refleja la colaboración con otros centros.



En general, tanto profesores como estudiantes consideran que la preparación de los alumnos/as al comenzar los estudios es adecuada, a juzgar por las encuestas de satisfacción realizada tanto a directores como a alumnos/as (E5), obteniéndose en este ítem una puntuación media de 3,7 y 4,3 sobre 5, respectivamente, de los tres cursos en los que se ha realizado las encuestas (18-19, 19-20 y 20-21). Por tanto, los criterios de admisión establecidos garantizan que los estudiantes que acceden al programa cuentan con un perfil adecuado para su correcto desarrollo de sus estudios.

Los **Complementos de formación** se configuran como asignaturas existentes en el Curso de Posgrado de Metodología de la Investigación Médica (MIM) de la Facultad de Medicina, así como en los Másteres de Investigación Biomédica y Métodos Computacionales en Ciencias de la Facultad de Ciencias. En la última versión aprobada de la memoria verificada (A2), se especifican estas asignaturas y se concretan los Complementos de Formación a cursar de acuerdo a los perfiles de ingreso, de forma que queden cubiertas todas las competencias necesarias para iniciar su formación como investigador. Asimismo, siguiendo las recomendaciones del Informe de Seguimiento, los Complementos de Formación se han adaptado teniendo en cuenta el haber cursado grados afines, independientemente de si estos han sido realizados en la Universidad de Navarra, respetando así el acceso universal al programa.

Durante los cinco años analizados, el 49% de los alumnos/as han realizado complementos de formación. Muchos de ellos, a pesar de ser admitidos cumpliendo el perfil indicado como específico, han tenido asignados complementos de formación porque así lo ha considerado el director/a y/o Coordinador/Vicecoordinadora de acuerdo con el propio alumno/a, o se ha asignado a petición del alumno/a, con el fin de mejorar o ampliar su formación. Sin embargo, a raíz de la recomendación emitida por la ANECA en el Informe de Seguimiento (2021), este aspecto ha sido corregido y en las admisiones tramitadas a partir de este Informe (ingresos a partir del curso 21-22) no se exige cursar complementos de formación a los alumnos/as que ingresan con el perfil recomendado.

En torno a un 30% de los estudiantes admitidos, independientemente de su perfil, han cursado como complemento de formación el curso “Bases antropológicas y éticas de la investigación en la universidad” (Tablas 1 y 2; E3). Este porcentaje aumenta a más de un 75% en el caso de alumnos/as a tiempo completo. Cabe señalar que originalmente (A1) este curso estaba considerado como Actividad Formativa obligatoria para alumnos/as a tiempo completo y que, con posterioridad, debido a las indicaciones que la ANECA dio a otros programas de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Navarra en sus informes de renovación de la acreditación, ésta decidió que se considerara como Complemento Formativo desde ese momento. No obstante, de acuerdo a la recomendación del Informe de Seguimiento y el posterior Modifica, dicho curso ha sido eliminado y no figura ni como Complemento de Formación ni como Actividad Formativa en la última versión aprobada de la memoria verificada (A2). Asimismo, y siguiendo las recomendaciones de la ANECA, actualmente, ya no se exigen complementos formativos a ningún estudiante que tenga el perfil de ingreso recomendado. No se dispone de evidencias sobre la valoración de los Doctorandos/as y personal investigador con los complementos de formación.



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

1 AJUSTE A LA MEMORIA. Marque con una “X” si los siguientes aspectos se ajustan o no a lo contemplado en la memoria verificada. En el caso de que marque la opción “No se ajusta totalmente” indique en el campo de texto “Motivos” los motivos/dificultades y si se han desarrollado o se van a desarrollar medidas correctoras.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Las actividades formativas, su duración, secuencia temporal y procedimientos de control, incluida la movilidad.		X	No hay un ajuste total respecto a la primera memoria verificada. No obstante, se han acometido mejoras que se han plasmado en una MODIFICACIÓN del título recientemente aprobada. De esta manera a partir del curso 21-22 el cumplimiento será total.

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS. Valore, de forma general, si considera adecuados los siguientes aspectos. En el caso de que identifique aspectos mejorables, por favor, inclúyalos.

Las actividades formativas son de utilidad y contribuyen en el desarrollo de los doctorandos como investigadores.

Los procedimientos de control de las actividades formativas permiten una valoración fiable de los resultados de aprendizaje previstos en cada una de las actividades formativas.

La coordinación y planificación de las actividades formativas, incluida la movilidad, a realizar por el doctorado/a permite la consecución de los resultados de aprendizaje previstos.

Todas las actividades formativas propuestas en el programa de doctorado se han desarrollado adecuadamente según la versión aplicable de la memoria verificada (A1).

Las actividades formativas de la última versión de la memoria verificada (A2) son las siguientes:

1. Jornada de Investigación en Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad de Navarra



2. Reuniones de laboratorio
3. Seminarios “Nuevas fronteras en investigación”
4. Estancias de movilidad
5. Asistencia a congresos
6. Contribución científica
7. Plan de formación del Personal Investigador en Formación de la Facultad de Ciencias
8. Actividades formativas transversales de la Escuela de Doctorado
9. La investigación en la Universidad: interdisciplinariedad, ética y sociedad.

Los cambios que se han realizado, y que serán de aplicación a partir del curso 21-22, se deben a cambios de formato (denominación de las actividades, simplificación y mejora de mecanismos de control, fusión de actividades, etc.) y a indicaciones de ANECA en el informe Monitor. Todos estos cambios, han sido reflejados en la última versión de la memoria verificada (A2).

Para facilitar el acceso a la información sobre la oferta de actividades formativas, la Comisión Académica del Programa y la Escuela de Doctorado han puesto en marcha las siguientes acciones:

1. Escuela de Doctorado: publicación de un Calendario Anual de Actividades Formativas para Doctorandos/as.
2. Facultad de Ciencias: envío del calendario anual del Plan de Formación para el Personal Investigador en Formación y aviso individual de cada una de las sesiones programadas.
3. Publicación en la página web del Programa de doctorado el listado de actividades formativas ofertadas.

La Comisión Académica del programa vela por la coherencia de las actividades formativas ofertadas. Los directores de tesis cuidan la conveniencia de las actividades formativas realizadas por sus alumnos/as en relación a la memoria de verificación (A1, A2) y al Plan de Investigación aprobado. El Director/a de tesis avala las actividades formativas realizadas, que se evalúan anualmente.

En la evaluación anual del Doctorando/a, la Comisión Académica del programa de doctorado evalúa el plan de investigación del estudiante, así como las actividades formativas realizadas durante el curso, que previamente cuentan con el visto bueno del director/a (o directores) de tesis (E11). Se ha observado que los alumnos/as realizan un número de actividades adecuado (E6, E7). En los cursos 19-20 y 20-21 se ha observado un descenso del número de actividades realizadas por los alumnos/as justificada por la pandemia COVID-19. Se espera que el volumen se incremente conforme la situación sanitaria lo permita.

A pesar de que estas actividades son altamente recomendadas, algunas de ellas se deben realizar obligatoriamente a lo largo de los estudios de doctorado: la 2 (asistencia obligatoria desde el primer año), la 6 (al menos una vez), la 7 (obligatoria todas las anualidades para los alumnos/as a tiempo completo, exceptuando a los alumnos/as con modalidad de doctorado industrial) y la 9 (obligatoria al menos una vez para todos los alumnos/as de doctorado).



La mayor parte de las actividades formativas no suponen un gasto adicional para el alumno/a, sin embargo otras (generalmente aquellas que se organizan de forma externa a la Universidad y que requieren movilidad) necesitan dicha financiación. Los alumnos/as reciben información puntual de las convocatorias de ayudas a la movilidad, así como de cualquier fuente de financiación disponible para la realización de dichas actividades formativas (E9, E36).

Todas las actividades contribuyen en distintos aspectos a la formación de los Doctorandos/as como investigadores (A1, A2). Ello queda patente en la calidad de las tesis presentadas (cuya producción científica es muy buena) E40-E41.

Los procedimientos de control varían en función de la naturaleza de la actividad. En la actividad 1 el procedimiento de control consiste en la certificación de haber presentado una ponencia (oral o póster). En la actividad 2 y 3, es el propio Director/a el que valora anualmente la asistencia, participación y aprovechamiento del alumno/a en estas actividades. En la actividad 4, el procedimiento de control es sencillo, consiste en la certificación de haber realizado la estancia en el centro de investigación o universidad de destino. En la actividad 5 el procedimiento de control consiste en la certificación de haber asistido o participado. Para constatar la realización de la actividad 6 resulta necesario presentar una publicación indexada en el momento de depósito de la tesis. En la actividad 7, la Facultad de Ciencias emite un certificado nominativo de asistencia a la sesión y es el propio director/a quién valora el aprovechamiento del alumno/a en esta actividad. En la actividad 8, que consiste en una serie de sesiones ofrecidas por la Escuela de Doctorado, el aprovechamiento queda constatado por el organizador de la sesión concreta. Por último, en la actividad 9 tiene lugar una evaluación que consiste en la asistencia a las sesiones presenciales y la realización de un trabajo que pueda reflejar el aprovechamiento de la misma.

El procedimiento de control de algunas de las actividades que muestra el aprovechamiento del alumno/a no está actualmente disponible puesto que se va a incorporar a partir de este curso académico (21-22) a raíz de la recomendación recibida en el Informe de Seguimiento.

Debido al volumen de alumnos/as y la variedad de perfiles recomendados y adicionales que abarca el Programa, no se puede establecer una planificación temporal obligatoria. Para ello, la oferta formativa es amplia, en su gran mayoría optativas, y recomendadas para la formación de los Doctorandos/as.

Por todo lo cual, se constata que las actividades formativas del programa de doctorado tienen una organización y una gestión adecuada.

En el Informe de Seguimiento se recomendó facilitar información a los estudiantes con el fin de que la inclusión de las actividades formativas en las distintas categorías se realice de forma homogénea.

En general, tanto Doctorandos/as como profesores consideran que tanto la utilidad formativa como la planificación y procedimientos de control de las actividades formativas



adecuadas, a juzgar por las encuestas de satisfacción realizada tanto a directores como a Doctorandos/as (E8), obteniéndose en estos ítems una puntuación media de 3,6 (Doctorando/a) y 3,6 (directores) sobre 5 o, respectivamente, en los tres cursos en los que se ha realizado las encuestas (18-19, 19-20 y 20-21).



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 versión aplicable de la memoria verificada y contribuyen a la formación de los doctorandos como investigadores.

1 AJUSTE A LA MEMORIA. Marque con una “X” si los siguientes aspectos se ajustan o no a lo contemplado en la memoria verificada. En el caso de que marque la opción “No se ajusta totalmente” indique en el campo de texto “Motivos” los motivos/dificultades y si se han desarrollado o se van a desarrollar medidas correctoras.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
La composición de la comisión académica.	X		
El procedimiento de asignación del director/a/tutor/a.	X		
El procedimiento para el control del documento de actividades de cada doctorando/a, la certificación de sus datos y la valoración anual del Plan de investigación.	X		Actualmente, se han optimizado algunos aspectos del procedimiento administrativo asociado y, por lo tanto, difiere ligeramente de lo indicado en la memoria verificada original (A1) en aspectos puramente formales (p.ej. envío a través de la plataforma educativa online Blackboard de la Universidad en vez de a través de correo electrónico). El programa de doctorado continúa optimizando estos procesos.
La normativa de presentación y lectura de tesis doctoral.	X		La normativa de presentación y lectura de tesis doctoral se ha adaptado de manera circunstancial a la situación provocada por la pandemia de COVID-19. En dicho sentido, la Escuela de Doctorado de la Universidad ha establecido mecanismos correctores en la normativa de presentación y lectura de tesis doctoral: se ha sustituido la entrega de ejemplares de la memoria de la tesis por la entrega online de la tesis en PDF. Dicho procedimiento, para



			contar con la entrada en el registro se hace directamente en la Escuela de Doctorado y no a través de la Comisión Académica y, a continuación, la Escuela de Doctorado remite la documentación a la Comisión Académica. De manera análoga, las memorias de tesis definitivas se remiten a los miembros del tribunal también en formato digital.
--	--	--	--

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS. Valore, de forma general, si considera adecuados los siguientes aspectos. En el caso de que identifique aspectos mejorables, por favor, inclúyalos.

El tutor/director coordina y planifica adecuadamente las actividades a realizar por el doctorando, para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

El procedimiento utilizado por la Comisión Académica para la asignación de un tutor/director a cada doctorando así como para su eventual cambio es adecuado.

El procedimiento utilizado para la valoración del plan anual de investigación y del documento de actividades permite una valoración fiable del desarrollo de la tesis doctoral.

El procedimiento utilizado por la Comisión Académica para la asignación de tutor y de director/a es el previsto en la normativa vigente en cada momento (A1, A2). En el proceso de admisión el alumno/a puede proponer un posible director/a de tesis. Sin embargo, es la Comisión Académica quien, en el momento de la admisión, tiene la potestad de designar el director/a de tesis de entre los miembros de los equipos de investigación del programa. Todos ellos cumplen la normativa definida por la Escuela de Doctorado (disponer de un sexenio o equivalencia, haber dirigido/codirigido una tesis con anterioridad y cumplir los requisitos de codirector/a). El director/a de tesis asumirá las funciones de tutor. Si la Comisión lo estima oportuno, también puede designar un codirector/a (muy excepcionalmente dos). En este caso, el investigador no necesariamente debe pertenecer a los equipos del programa de doctorado, pero debe reunir los requisitos correspondientes (al menos un año de experiencia posdoctoral, haber participado en un proyecto o contrato de investigación y aportar, al menos, cuatro contribuciones científicas en los últimos 5 años).



En el caso del doctorado industrial, el tutor de la Universidad será el director/a de tesis. El responsable en la empresa, si cumple los requisitos de codirector/a, podrá ser nombrado como tal.

La aceptación de los directores de tesis designados por la Comisión Académica, una vez el alumno/a haya sido admitido, si procede, se formalizará en el Compromiso Documental de Seguimiento.

La Comisión Académica, oído el Doctorando/a, podrá modificar el nombramiento de director/a de su tesis doctoral en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas. En todo caso, deben cumplirse las normativas reguladoras anteriormente citadas (véase <https://www.unav.edu/investigacion/escuela-de-doctorado/matricula-y-tramites-administrativos>) e informar de ello a la Escuela de Doctorado que será la encargada de efectuar el cambio.

El Programa de Doctorado ha implementado eficazmente los mecanismos de supervisión y seguimiento de los Doctorandos/as, tal como estaban previstos originalmente (A1).

La supervisión de los estudiantes de doctorado recae directamente sobre los directores de tesis, que se obligan, a través del compromiso documental de supervisión, a guiar a sus Doctorandos/as en la formación como investigadores. Para ello, deben informar anualmente sobre las actividades formativas realizadas, así como del cumplimiento del plan de investigación (E11).

El seguimiento de los Doctorandos/as por parte de la Comisión Académica se realiza principalmente durante la evaluación anual del Doctorando/a y a través, tanto del documento de actividades formativas (E7) y el plan de investigación actualizado presentado por el Doctorando/a, como de los informes que deben presentar los directores de tesis. Debido al volumen de alumnos/as alcanzado, la Comisión Académica se apoya en la Comisión de profesores nombrada a la hora de valorar los expedientes presentados.

Adicionalmente a lo indicado en la memoria de verificación aplicable, y de forma compatible con la misma, en el primer año de tesis un evaluador experto en el tema emite un informe confidencial donde se valora la idoneidad del Plan de Investigación presentado. Asimismo, el evaluador podrá realizar sugerencias y observaciones, que se transmitirán al Doctorando/a y director/a para que se tengan en cuenta.

El seguimiento/supervisión del Doctorando/a se realiza también cuando el Doctorando/a presenta a la Comisión Académica alguna de las solicitudes contempladas en la normativa vigente (ampliaciones de plazo para depósito de tesis, interrupciones/bajas, cambios de



dirección de tesis, cambios de dedicación a los estudios, etc.), que permiten un diálogo abierto y formativo con el estudiante.

Para mejorar los procedimientos de seguimiento y supervisión llevados a cabo por el programa de doctorado ligados a las actividades formativas como contribución a la formación de los Doctorandos/as como investigadores, se han modificado los mecanismos de control de dichas actividades en la modificación del título recientemente aprobada (A2).

La Comisión Académica de doctorado ha acordado convocar a partir del curso 21-22, de forma anual, a Doctorandos/as y directores a sesiones informativas sobre los procedimientos de seguimiento.

En cualquier caso, la Comisión Académica del programa trata de mostrarse lo más cercana posible a las inquietudes de los estudiantes, tanto a nivel particular, como a través de la representación estudiantil.

La composición de la Comisión Académica (E10) del programa (formada por el Coordinador y Vicecoordinadora del programa, la vicedecana de investigación y doctorado de la Facultad de Medicina, la vicedecana de posgrado de la Facultad de Ciencias y el Subdirector de la Escuela de Doctorado responsable del área de ciencias experimentales y ciencias de la salud) asegura que todos los ámbitos involucrados en el programa de doctorado actúan de forma conjunta y coordinada. La Comisión Académica del programa se reúne todas las veces que se estima necesario (al menos una vez por curso académico, en la que se realiza la evaluación anual) para garantizar un seguimiento adecuado de los alumnos/as de doctorado.

Los directores de tesis y los Doctorandos/as manifiestan su satisfacción con los procedimientos de seguimiento y supervisión en las encuestas (E21), que realizan periódicamente. Dichas encuestas se han realizado en los cursos 18-19, 19-20 y 20-21. Los promedios obtenidos (sobre 5) son los siguientes: en relación con la coordinación y planificación de las actividades por parte de los directores (E12): 4.4 (encuesta a alumnos/as); en relación a los procedimientos de supervisión y seguimiento (E13): 4.1 (encuesta a alumnos/as) y 3.7 (encuesta a directores) y en relación a la normativa de depósito y defensa de tesis (E14): 3.3 (encuesta a alumnos/as) y 4 (encuesta a directores).



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 versión aplicable de la memoria verificada.

1. AJUSTE A LA MEMORIA. Marque con una “X” si los siguientes aspectos se ajustan o no a lo contemplado en la memoria verificada. En el caso de que marque la opción “No se ajusta totalmente” indique en el campo de texto “Motivos” los motivos/dificultades y si se han desarrollado o se van a desarrollar medidas correctoras.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
Las colaboraciones con otras universidades, organismos o instituciones, nacionales o internacionales.		X	Si bien algunos de los convenios indicados originalmente (A1) continúan vigentes, otras colaboraciones han cesado apareciendo otras nuevas. En la E15 se recoge una relación actualizada de las colaboraciones con otras Universidades, Organismos de Investigación y empresas.
La previsión de estancias en otros centros.		X	No existía previsión de estancias en otros centros (A1), pero un 16,5% de los alumnos/as actualmente matriculados en el programa a tiempo completo ha realizado estancias internacionales (Tabla 2).
La previsión de cotutelas y menciones internacionales.		X	No existía originalmente previsión de codirecciones/ cotutelas (A1). En el curso 20-21 el 3,5% de las tesis del programa estaban bajo régimen de codirección/cotutela internacional (Tabla 1). La tasa de mención internacional varió entre el 11,7 en 19-20 y el 37,5% en 20-21 (Tabla 4).
La previsión de participación de expertos/as internacionales en las comisiones de seguimiento, en la emisión de informes		X	No existía originalmente previsión (A1). Al menos un 28% de las tesis defendidas durante el período evaluado ha contado con la presencia de al menos un miembro del tribunal extranjero al tratarse de tesis que optaban a mención internacional (Tabla



previos a la presentación de las tesis doctorales y en los tribunales de lectura de tesis.			4).
La previsión de participación de profesores/as extranjeros en el programa.	X		
La previsión de estudiantes procedentes de otros países.		X	<u>No existía originalmente previsión</u> de estudiantes procedentes de otros países (A1). El 15% de los estudiantes matriculados durante el período evaluado (curso 20-21) es extranjero (Tabla 1).

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS. Valore, de forma general, si considera adecuados los siguientes aspectos. En el caso de que identifique aspectos mejorables, por favor, inclúyalos.

Las colaboraciones contribuyen a la formación investigadora de los doctorandos.

(En el caso de doctorado industrial) La coordinación y supervisión para que la estancia en la empresa permita la adquisición de las competencias por parte de los doctorandos.

En el presente autoinforme se incluye una lista actualizada de las **colaboraciones** que el programa de doctorado mantiene con otras universidades, organismos de investigación y empresas nacionales e internacionales (E15). Estas colaboraciones se basan en convenios con otras Universidades para la movilidad de estudiantes de doctorado e investigadores del programa, la participación de investigadores del programa en proyectos de investigación regionales, nacionales e internacionales de otras instituciones, y viceversa, entre otros. En el caso de las colaboraciones a través de proyectos de investigación se incluyen algunos de los más relevantes.

La colaboración del programa de doctorado con otras instituciones nacionales e internacionales queda reflejado en el número de **tesis en régimen de codirección/cotutela nacional e internacional** del programa, que en el curso 2020-21 supusieron un 15% (11,5% nacional y 3,5% internacional) de las tesis del programa (Tabla 1).

En torno al 15 % de alumnos/as matriculados/as el curso 2020-21 procede de otros países (Tabla 1) y actualmente 9 profesores pertenecientes a los equipos de investigación del programa



son de origen extranjero (EEUU, Argentina, Colombia, Venezuela, Uruguay, Camerún y Francia), los cuales se encuentran distribuidos entre los diferentes equipos. En general, la participación de profesores extranjeros se fomenta en todas las situaciones en las que exista un interés académico o estratégico relevante.

Con el fin de mantener e incrementar la proyección internacional del programa, se fomenta la realización de estancias en el extranjero que puedan permitir a los Doctorandos/as optar a la **Mención Internacional**. Del total de alumnos/as matriculados/as en el programa actualmente, 19 han realizado **estancias en el extranjero** (Alemania, Australia, Bélgica, Eslovenia, Estonia, Francia, Holanda, Reino Unido y USA) y se espera que otros la realicen próximamente (Tabla 2). La mayoría de ellos (17 de los 19) son alumnos/as que realizan la tesis con dedicación completa. El 16,5% de los alumnos/as con esta dedicación han realizado una estancia internacional.

De las tesis defendidas en el programa durante el período evaluado, el 28% ha contado con **Mención Internacional** (28,5%, 11,7 y 37,5% en 18-19, 19-20 y 20-21, respectivamente) (Tabla 4). En cada defensa de tesis doctoral en la que se opta a dicha mención hay, al menos, un miembro del tribunal extranjero.

El porcentaje de alumnos/as matriculados/as que ha realizado estancias, así como el porcentaje de tesis defendidas hasta el momento que cuentan con mención internacional no es muy elevado. Uno de los motivos reside en el hecho de que más de la mitad de los Doctorandos/as del programa (en torno a un 60%) están realizando la tesis a tiempo parcial, compaginando ésta con su Residencia (alumnos/as con perfil médico) (Tabla 1). Esta situación hace que sea complicado para ellos realizar una estancia internacional de 3 meses durante sus estudios de doctorado, y la realizan normalmente una vez finalizada la Residencia (durante el 5º año de tesis). Por otro lado, la situación sanitaria vivida durante el último año y medio con motivo de la COVID-19 ha hecho que muchos/as de los alumnos/as que tenían planeadas estancias en el extranjero no hayan podido realizarlas o hayan tenido que posponerlas. Por todo ello, se espera que tanto el número de alumnos/as con estancia internacional como el porcentaje de tesis con mención internacional aumente progresivamente en los próximos años.

Para la **financiación de las estancias** en el extranjero se ha contado, por un lado, con el programa de “Ayudas de Movilidad para la realización del Doctorado Internacional” de la Universidad de Navarra (E36). Durante el período evaluado, 12 alumnos/as se han beneficiado de estas ayudas para financiar su estancia. Asimismo, la financiación corre también a cargo de partidas asignadas para la movilidad de estudiantes en proyectos de investigación en los que participe el Doctorando/a o ayudas de movilidad asociadas a becas predoctorales (FPU, FPI, Gobierno de Navarra, etc.) que están disfrutando (E36).

Asimismo, mediante el “Programa de Ayudas de Movilidad Internacional del Profesorado” (E36), se fomenta la realización de estancias de investigación por parte del profesorado con el fin de continuar ampliando lazos de colaboración con organismos de investigación extranjeros. Durante el período evaluado, 3 profesores del equipo investigador del Programa se han acogido a esta ayuda para la realización de estancias internacionales de larga duración (3 a 6 meses). Asimismo, estas ayudas han permitido la estancia de 2 investigadores extranjeros en los grupos de investigación del Programa.



En el período evaluado, 11 alumnos/as se encontraban en régimen de **doctorado industrial** bajo convenio con las empresas Vivet Therapeutics, Nucaps y con la Fundación para la Investigación Médica Aplicada (E17). El seguimiento y supervisión de estos estudiantes se realiza de acuerdo al procedimiento descrito en la Directriz 1.2., junto con el resto de Doctorandos/as del programa.

Aunque no se dispone de evidencias sobre la valoración/percepción del personal investigador en relación a las colaboraciones que mantiene el programa, los Doctorandos/as valoran positivamente (3,8 de media en los tres cursos en los que existen encuestas, 18-19, 19-20, 20-21) la información sobre el doctorado internacional recibido por parte de sus directores de tesis (Item 14 encuesta de alumnos/as) (E18).

Consideramos, por tanto, que las colaboraciones que el programa mantiene con otros organismos y empresas son adecuadas y contribuyen a la formación investigadora de los Doctorandos/as del programa. De hecho, muchas de estas colaboraciones se materializan en artículos científicos conjuntos en el marco de las tesis doctorales defendidas.



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

El principal medio de información sobre el programa es la **página web**, elaborada de acuerdo con las directrices de la Escuela de Doctorado. La información disponible en internet se corresponde con la que se detalla en la versión aplicable de la memoria verificada (A2).

En la web se encuentra fácilmente disponible y actualizada toda la información sobre la evaluación del programa de doctorado, sus características (perfiles de ingreso, criterios de admisión, complementos de formación, competencias, personal investigador y líneas de investigación, etc.), desarrollo (actividades formativas, movilidad, SGIC, etc.) y resultados (tesis doctorales defendidas, proyectos vigentes y publicaciones) (E19). De acuerdo con las recomendaciones realizadas en el Informe de Seguimiento se ha completado la información disponible en la web, incluyendo:

- Enlace al SGI y centro cuya Comisión de calidad se encarga del desarrollo del SGI
- Información relativa a resultados (tesis doctorales defendidas, publicaciones y proyectos vigentes)
- Composición de la Comisión Académica
- Información sobre movilidad y ayudas para la movilidad de alumnos/as
- Breve descripción de las actividades formativas
- Plazos de admisión
- Buzón de sugerencias



**Universidad
de Navarra**

Facultades de Medicina y Ciencias

Programa de Doctorado Medicina Aplicada y Biomedicina

Asimismo, la información de la web ha sido actualizada conforme a los cambios realizados en la reciente Modificación del Título, correspondiendo, por tanto, con la información de la memoria vigente del título.

El responsable del proceso de información pública del Sistema de Garantía de Calidad supervisa que la información sea correcta y que esté actualizada.



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.

Las Facultades de Medicina y Ciencias disponen de un **Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC)** implantado en el año 2006 para los estudios de grado y máster. Durante el curso 2014/2015 la Universidad de Navarra adaptó los procesos de calidad existentes a los requerimientos específicos de las enseñanzas de doctorado, aprobando un modelo de encuestas de satisfacción y una plantilla de análisis de resultados específica para estos estudios; en 2015/2016 se implantó el SGIC también para los programas de doctorado.

La memoria verificada del título contempla la previsión de un sistema de garantía de calidad y de una Comisión de Garantía de Calidad (CGC) que asegure el seguimiento y calidad de los títulos oficiales. En la reunión que mantiene la CGC durante el primer semestre del curso, se revisa y aprueba la Memoria de análisis de resultados de cada título. Este documento, elaborado por el Coordinador del programa de doctorado, sintetiza los datos y la información relevante del título e incluye un análisis y las correspondientes propuestas de mejora. A pesar de tratarse de un instrumento de análisis relativamente reciente, se ha constatado su utilidad como medio para detectar debilidades e introducir mejoras.

En la CGC están representados los distintos grupos de interés de los títulos oficiales de la Facultad de Ciencias: profesores, alumnos/as de grado y posgrado, PAS y miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Uno de los profesores (Coordinador del programa de doctorado oficial de la Facultad de Ciencias) actúa como representante de los estudios de doctorado. Además de este foro para manifestar sus opiniones e inquietudes, los Doctorandos/a y directores/codirectores contestan encuestas de satisfacción sobre distintos aspectos del desarrollo del programa cada dos años.

Además de la CGC, la Escuela de Doctorado y la Comisión Académica realizan un seguimiento anual de los programas que abarca todo su desarrollo (acceso y admisión, actividades formativas, actuaciones de movilidad, supervisión y seguimiento, coordinación, personal investigador, resultados etc.). Los mecanismos y la estructura organizativa que facilitan ese seguimiento se detallan en las Evidencias 21, 22 y 23.

Durante el período evaluado se han llevado a cabo las acciones necesarias para dar **cumplimiento de las recomendaciones** incluidas en el informe de verificación, informe de seguimiento e informe de modificación, y que se detallan en la E24.

En relación al **Plan de Mejoras**, la Memoria de Análisis de Resultados anual del título incluye las acciones de mejora a realizar en los meses posteriores, que son presentadas en la reunión de la CGC. Posteriormente, en la siguiente reunión la CGC realiza un seguimiento de las acciones de mejora propuestas, analizando su grado de cumplimiento, tal y como reflejan las actas de las reuniones de la CGC (E26). En la E25, se incluye una relación de todas las propuestas de mejora realizadas durante el período evaluado.



Fuera del periodo evaluado, se quiere destacar que el equipo encargado de la preparación del presente informe de autoevaluación de la acreditación del título constata que hay algunos datos/evidencias que no se han recogido en el momento de su producción, lo cual ha conllevado mayor trabajo para recopilarlos. En los próximos meses, se mantendrán reuniones para preparar protocolos de recogida y tratamiento de los datos con el fin de optimizar y simplificar futuros procesos de interacción con la ANECA y maximizar la información disponible para plantear nuevas propuestas de mejora.



Directriz 4.1. Los méritos de investigación del **personal investigador** asociado al programa de doctorado siguen vigentes.

1 AJUSTE A LA MEMORIA. Marque con una “X” si los siguientes aspectos se ajustan o no a lo contemplado en la memoria verificada. En el caso de que marque la opción “No se ajusta totalmente” indique en el campo de texto “Motivos” los motivos/dificultades y si se han desarrollado o se van a desarrollar medidas correctoras.

	Se ajusta totalmente	No se ajusta totalmente	Motivos
El personal investigador asociado a las distintas líneas de investigación del programa de doctorado.		X	La lista de investigadores vinculados al programa de doctorado es dinámica (jubilaciones, nuevas incorporaciones, etc.). Su actualización se incluye en la última memoria verificada (A2). En base a las indicaciones de la guía de autoevaluación del Acredita, el programa de doctorado no considerará a los codirectores externos a los equipos del programa que codirijan o hayan codirigido con un miembro de alguno de los equipos del programa una sola tesis doctoral.
Un porcentaje mínimo del 60% de los investigadores/as 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 se considera adecuada.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS. Valore, de forma general, si considera adecuados los siguientes aspectos. En el caso de que identifique aspectos mejorables, por favor, inclúyalos.

El perfil investigador del profesorado del programa de doctorado se considera adecuado, de acuerdo a los objetivos y naturaleza del mismo.

El programa de doctorado cuenta con 260 **profesores** asociados a 7 líneas de investigación (Tabla 3A). De éstos, 45 son Catedráticos (17,3%), 78 son Profesores Titulares (30%) y 38 son Profesores Contratados Doctores (14,6%), correspondiendo el resto a Investigadores, Clínicos Asociados y Profesores Invitados, así como a profesionales de otras instituciones. La actividad investigadora de los profesores de los equipos, reflejada en sus CV, se desarrolla en las líneas de investigación del programa. El 71,5% de los investigadores tienen un Sexenio “vivo” (Tabla 3A).

El programa también cuenta con 32 investigadores que participan en el Programa dirigiendo o codirigiendo tesis doctorales (Tabla 3B).

La lista de investigadores vinculados al programa de doctorado es dinámica (jubilaciones, nuevas incorporaciones, etc.) y sus cambios se tendrán en cuenta en futuras modificaciones.

El número de profesores pertenecientes a los Equipos del programa (260) justifica el número de plazas de nuevo ingreso (140) sin superarse el máximo número de tesis que un investigador puede dirigir simultáneamente.



Los 7 equipos del programa de doctorado cuentan cada uno, al menos, con un **proyecto de investigación** financiado en una convocatoria pública competitiva. Se detallan 25 **publicaciones** de los investigadores del programa, todas ellas en el primer decil/cuartil de sus categorías y adecuadas al perfil del programa (96% están en el primer decil) (E29). Asimismo, se incluyen 10 **tesis doctorales** dirigidas por el personal investigador de los equipos de investigación defendidas en los últimos cinco años, aportando todas ellas, al menos, una publicación en el primer decil/cuartil (80% están en el primer decil) (E28). Ambas listas incluyen contribuciones de los equipos en proporción a la cantidad de investigadores de cada uno de ellos. Todas las tesis aportadas correspondientes tesis defendidas en el presente programa o en los programas en extinción de los que éste deriva.

En el periodo evaluado se han defendido un total de 58 tesis doctorales. Todas ellas han tenido al menos un director/a de los equipos de investigación del programa y han sido de alta calidad: más de un 91,4% han obtenido calificación y 27,5% la mención internacional. Además, más de un 41% ha publicado artículos en el primer decil de su área y más de un 74% en el primer cuartil Q1) (Tabla 2, Tabla 4, E40, E41)

La percepción de los Doctorandos/as a través de encuestas realizadas los cursos 18-19, 19-20 y 20-21 acerca de la adecuación del perfil del personal investigador es muy positiva y arroja una media de 4,3 sobre 5 (E30).



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. Valore, de forma general, si considera adecuados los siguientes aspectos. En el caso de que identifique aspectos mejorables, por favor, inclúyalos.

El personal investigador que participa en el programa de doctorado es suficiente para desarrollar sus funciones, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa.

La dedicación, al programa de doctorado, del personal investigador que participa en el mismo, se considera adecuada, en tanto en cuanto esta dedicación les permite cumplir con las funciones encomendadas. Se prestará especial atención a la dedicación de aquellos investigadores que dirigen tesis doctorales en otros programas de doctorado.

Según la última versión aprobada de la memoria verificada (A2) y la normativa de la Universidad de Navarra, en ningún caso un profesor podrá dirigir simultáneamente más de cinco tesis doctorales (las codirigidas, a estos efectos, computan como media). En base al número máximo de plazas de nuevo ingreso anuales (140) y al número actual de profesores de los equipos del programa (260), estadísticamente en el peor de los casos, considerando la duración promedio de los estudios de doctorado, los profesores no van a llegar al máximo de tesis que podrían dirigir según la normativa de la Universidad de Navarra y la última memoria verificada. Además, se cuenta con un grupo de investigadores que no forman parte de los equipos de investigación (actualmente 28) y que participan en el programa codirigiendo tesis con los investigadores de los equipos del programa. Ninguno de los investigadores del programa supera el máximo de 5 tesis dirigidas, incluyendo éste y otros programas. Todo ello indica que el personal continúa siendo suficiente para una correcta supervisión de Doctorandos/as y dirección de tesis doctorales.

En base a las indicaciones de la guía de autoevaluación del Acredita, el programa de doctorado no considerará a los codirectores externos a los equipos del programa que codirijan o hayan codirigido con un miembro de alguno de los equipos del programa una sola tesis doctoral.

La valoración por parte de los alumnos/as del desempeño de los directores de tesis arroja una media de 4,4 (sobre 5, siendo 5 el mayor desempeño) a lo largo de todos los años (E31). La percepción de los profesores acerca del desempeño que realizan (E31) y la carga de trabajo asociada (E32) da lugar a una media de 3,9 (también sobre 5, siendo 5 el mayor desempeño y carga de trabajo más razonable).



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

La normativa vigente de la universidad que regula los programas de doctorado contiene información clara y detallada sobre los requisitos que deben reunir los directores y codirectores de tesis doctorales. El Director/a de tesis debe tener un sexenio de investigación o equivalente y haber codirigido al menos una tesis. Además, deberá reunir las condiciones exigidas para ser codirector/a: al menos 1 año de experiencia posdoctoral, haber participado en, al menos, un proyecto o contrato de investigación y poder aportar 4 publicaciones científicas en los 5 últimos años.

La dirección de tesis doctorales está contemplada expresamente como parte de la dedicación docente del profesorado tal y como se refleja en la Normativa de Profesorado de la Universidad de Navarra. Esta dedicación tiene reflejo en el Plan Docente de la Universidad que recoge la dedicación de cada profesor, e incluye la dirección de tesis como uno de los elementos que conforman la carga de trabajo del profesor junto a la carga horaria de las asignaturas. A modo orientativo, se estima que la labor de tutorización y dirección de tesis doctorales computará por tesis doctoral un 2% del total de dedicación docente e investigadora anual, hasta un máximo de un 6%.

Además, la evaluación de la actividad docente del profesorado en la Universidad de Navarra, que se realiza según el programa DOCENTIA de la ANECA y que ha sido certificado por dicha agencia, incluye en su ámbito de evaluación la dirección de tesis doctorales.

Esta información detallada y ampliada puede consultarse en las Evidencias 33 y 34 que se aportan al autoinforme.

Con respecto a la valoración/percepción del personal investigador con el reconocimiento de su dedicación al programa, no se dispone de datos para poder realizar un análisis.



Directriz 5.1. Los **recursos materiales y otros medios disponibles** (laboratorios y talleres, biblioteca, acceso a bases de datos, conectividad, financiación y medios, orientación académica, etc.) puestos a disposición de los doctorandos se corresponden con los incluidos en la versión aplicable 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. Marque con una “X” si los siguientes aspectos se ajustan o no a lo contemplado en la memoria verificada. En el caso de que marque la opción “No se ajusta totalmente” indique en el campo de texto “Motivos” los motivos/dificultades y si se han desarrollado o se van a desarrollar medidas correctoras.

	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/as en su formación se corresponden con las previsiones realizadas.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS. Valore, de forma general, si considera adecuados los siguientes aspectos. En el caso de que identifique aspectos mejorables, por favor, inclúyalos.

El equipamiento y las infraestructuras (laboratorios y talleres, biblioteca, acceso a bases de datos, conectividad, etc.) disponibles son suficientes, de acuerdo con el número de doctorandos y adecuados de acuerdo con el ámbito científico del programa de doctorado.

La financiación para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero se considera suficiente y contribuye a la formación de los doctorandos.

Los servicios de orientación académica responden a las necesidades del proceso de formación de los doctorandos como investigadores.



Los **recursos materiales y servicios** puestos a disposición de los Doctorandos/as corresponden a los descritos en la última versión aprobada de la memoria verificada (A2). Consideramos que los recursos son adecuados de acuerdo con el ámbito científico del programa de doctorado y suficientes de acuerdo al número de Doctorandos/as matriculados/as en el mismo (Tablas 1 y 2). Los Doctorandos/as valoran positivamente el equipamiento, así como la biblioteca y los recursos de ésta (puntuaciones medias de 4,2; 3,9 y 3,9, en los Items 24, 25 y 26, respectivamente, de los tres años en los que existen encuestas). Asimismo, el grado de satisfacción de los profesores con el equipamiento de talleres, laboratorios y biblioteca puestos a disposición de los alumnos/as es también elevado (media de 4,3 en las encuestas realizadas en 18-19, 19-20 y 20-21) (E37).

Con respecto a los **recursos externos y bolsas de viaje** dedicadas a ayudas de movilidad, la Universidad de Navarra cuenta con un “Programa de Ayudas de Movilidad para la obtención de la Mención de Doctor Internacional” para la realización de estancia en otras Universidades y Centros de I+D extranjeros (E36). Desde la implantación del programa, 12 alumnos/as se han beneficiado de esta ayuda para la realización de estancias en el extranjero (E36). Asimismo, la financiación corre también a cargo de partidas asignadas para la movilidad de estudiantes en proyectos de investigación en los que participe el Doctorando/a o ayudas de movilidad asociadas a becas para la realización de tesis doctoral (FPU, FPI, Gobierno de Navarra) que están disfrutando (E36).

La **Escuela de Doctorado** cuenta con un apartado específico en su página web acerca de la concurrencia en las diferentes convocatorias de financiación, entre ellas las de movilidad e intercambio de alumnos/as. Desde la **Secretaría Técnica de Investigación** de la Universidad, se informa a través de correo electrónico a todos los directores de tesis y Doctorandos/as del programa sobre las distintas convocatorias de becas y ayudas de movilidad. Asimismo, el **Servicio de Relaciones Internacionales** ofrece información relevante para la obtención de bolsas de viaje y ayudas para financiación de asistencia a congresos internacionales o estancias en centros de investigación extranjeros.

La **orientación académica** recae principalmente en el director/es de tesis, así como en la información transmitida desde la Coordinación del Programa y la Secretaría de la Facultad. La satisfacción de los alumnos/as con la atención recibida por parte de su director/a de tesis es elevada, alcanzando una puntuación media en las tres encuestas realizadas de 4,3 (Items 11-15 de la encuesta de alumnos/as en los tres años de encuestas). Asimismo, la valoración con los servicios de Secretaría, en lo relativo a atención e información también es satisfactoria (media de 4,3 en el Item 27 de encuesta de alumnos/as en los tres años). Finalmente, el alumno/a considera que conoce los trámites administrativos a seguir antes de defender la tesis, aunque la valoración de este punto podría mejorarse en un futuro (media de 3,3 en el Item 31 de la encuesta de alumnos/as en los tres años). Los resultados muestran que los Doctorandos/as valoran positivamente los servicios de orientación académica y la información recibida por parte de tutores, Comisión Académica y servicios administrativos.



Directriz 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. Valore, de forma general, si considera adecuados los siguientes aspectos. En el caso de que identifique aspectos mejorables, por favor, inclúyalos.

El progreso de los doctorandos.

La calidad de los resultados científicos obtenidos por los doctorandos del programa de doctorado.

Desde la implantación del programa hasta el curso 2020-21 se han defendido 58 tesis doctorales, de las cuales 28 corresponden a tiempo completo y 30 a tiempo parcial (Tabla 4, E40). Todas las **tesis defendidas** en el periodo evaluado han tenido al menos un director/a de los equipos de investigación del programa. El 94,4% de las tesis defendidas han obtenido la máxima calificación, sobresaliente “cum laude”. El 27,5% de las tesis cuentan con mención internacional. Si bien este número no es muy elevado tal y como se ha comentado en la directriz 1.4. (colaboraciones), hay que considerar dos aspectos que lo explican. Por un lado, el 60% de los alumnos/as matriculados/as en el programa (alumnos/as de perfil médico) está realizando la tesis a tiempo parcial, compaginando sus estudios de doctorado con la Residencia, lo que dificulta la realización de estancias de 3 meses en el extranjero que les permitan optar a la mención internacional. La mayoría de estos Doctorandos/as realiza su estancia internacional una vez finalizada la Residencia. Por otro lado, la situación de pandemia vivida durante el último año y medio a raíz de la COVID-19 ha hecho que muchas de las estancias planificadas no se realicen o se hayan pospuesto, lo que ha repercutido negativamente en el porcentaje de tesis con Mención Internacional.

En relación a la **calidad de los resultados científicos** obtenidos por los Doctorandos/as en el momento del depósito de la tesis, señalar que las tesis defendidas hasta el momento han dado lugar a 220 publicaciones científicas, de las cuales, la mayoría (206) son artículos en revistas indexadas en el JCR (E40). Esto supone una ratio de 3,6 artículos en revistas indexadas por tesis. Además, de las 206 publicaciones indexadas 160 (72,7%) corresponden a revistas situadas en el primer cuartil y 103 (46,8%) a revistas situadas en el primer decil de sus categorías. Esto supone una media de 2,8 artículos por Doctorando/as en el primer cuartil y a 1,8 en el primer decil.

Por tanto, en términos de artículos publicados/aceptados en revistas indexadas de referencia en cada área, puede concluirse que la cantidad y calidad de los resultados obtenidos es adecuada, y con ellos se alcanzan los objetivos plasmados en las memorias original y modificada (A2 y A1, respectivamente).

Asimismo, los alumnos/as, previa planificación con el director/a, han realizado **Actividades Formativas** de las ofertadas anualmente (E6 y E9) y de acuerdo a lo dispuesto en las memorias A1 y A2, donde se especifican las competencias a alcanzar con cada actividad, así como los resultados del aprendizaje. El progreso de los estudiantes en relación a las Actividades



Formativas cursadas es adecuado y así se constata en el seguimiento anual de los Doctorandos/as (E11).

La satisfacción de la Comisión Académica sobre el progreso de los Doctorandos/as y los resultados del aprendizaje alcanzado queda reflejada en las Memorias de Análisis de resultados anuales (E43, E22). Los profesores del programa también valoran positivamente (media de 3,9/5 de los tres años de encuestas en el Ítem 7 de encuesta a profesores) los resultados obtenidos por los Doctorandos/as, considerando que los objetivos y competencias alcanzados por los alumnos/as al finalizar sus estudios responden a las necesidades que la sociedad demanda (E42).



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. Marque con una “X” si los siguientes aspectos se ajustan o no a lo contemplado en la memoria verificada. En el caso de que marque la opción “No se ajusta totalmente” indique en el campo de texto “Motivos” los motivos/dificultades y si se han desarrollado o se van a desarrollar medidas correctoras.

	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.	X		

2 ADECUACIÓN DE LOS RESULTADOS. Valore, de forma general, si considera adecuados los siguientes aspectos. En el caso de que identifique aspectos mejorables, por favor, inclúyalos.

La evolución de los indicadores se considera adecuada al perfil de los estudiantes, de acuerdo con el ámbito científico del programa de doctorado. De forma más concreta se valorará la adecuación del; Número de doctorandos que abandonan el programa de doctorado, la tasa de éxito del programa de doctorado global y desagregado en función de la dedicación de cada doctorando (a tiempo parcial o a tiempo completo), la duración media del programa de doctorado desagregada por la dedicación del doctorando y el impacto de las contribuciones científicas derivadas de las tesis doctorales, etc.

El número de Doctorandos/as que abandonan anualmente el programa es muy reducido. El porcentaje de abandono anual en el periodo evaluado es de un 4% (en concreto, 17 de 426 alumnos/as matriculados/as (Tabla 1, Tabla 2, Tabla 4).

El **porcentaje global de abandono** es mucho menor al estimado (20%) en las memorias de verificación (A1, A2). Cabe señalar que el programa de doctorado no ha llegado, en este aspecto, al estado estacionario desde su implantación, ya que algunos de los alumnos/as están en su último año posible y ello puede afectar al porcentaje de abandono en los próximos años.



Por otra parte, hay que considerar que en el programa de doctorado se han fortalecido los mecanismos de seguimiento del Doctorando/a con respecto a los programas de los que éste se deriva, alcanzando una consolidación desde su implantación, que hace pensar que los valores máximos inicialmente estimados no se lleguen a alcanzar.

En el curso 16-17 se matricularon un total de 74 alumnos/as. Respecto a los 29 alumnos/as a tiempo completo matriculados/as, la **tasa de éxito** (≤ 3 años) fue del 10,3% y la tasa de éxito (> 3 años) del 65,5%. Por otro lado, un 40% de los alumnos/as matriculados/as a tiempo parcial han defendido su tesis antes de finalizar su quinto año. En resumen, de los 74 alumnos/as que se matricularon en el curso 16-17, 21 de ellos defendieron la tesis en menos de 3 o 5 años y 19 lo hicieron en más de 3 o 5 años (Tabla 1, Tabla 4). Del resto de alumnos/as matriculados/as por primera vez en el curso académico 16-17, tres de ellos han abandonado sus estudios y 27 alumnos/as se encuentran todavía dentro del plazo establecido para su dedicación.

En el curso 17-18 las tasas de éxito (≤ 3 años) y (> 3 años) para alumnos/as a tiempo completo fueron del 7,3% y 19,5%, respectivamente. Para los alumnos/as a tiempo parcial, la tasa de éxito (≤ 5 años) fue de 16,4%. De los alumnos/as matriculados/as en el curso 17-18 han abandonado un total de 4 alumnos/as (3,5%). Es importante señalar que algunas de las tasas de éxito indicadas en la Tabla 4 no son definitivas (aumentarán) a la espera de la defensa de algunas tesis pendientes y porque 60 alumnos/as matriculados/as por primera vez en esos cursos académicos todavía están dentro del plazo establecido para la defensa según su dedicación (Tabla 1, Tabla 2, Tabla 4).

Las tasas de éxito de los cursos 18-19, 19-20 y 20-21 no se pueden calcular o no son representativas por la reciente implantación del programa de doctorado (Tabla 1, Tabla 2, Tabla 4).

En este sentido, cabe señalar que ninguna de las tesis defendidas con dedicación parcial ha superado la duración máxima prevista de 5 años de realización (RD99/2011). Todas ellas han sido defendidas en menos de 5 años, ya que muchas de ellas se habían iniciado en alguno de los programas extinguidos de los que se deriva este programa, de ahí su corta duración (Tabla 2, Tabla 4).

La **duración de las tesis doctorales** en la modalidad a tiempo completo en nuestro programa ha ido aumentando progresivamente hasta alcanzar una duración de 3,8 años. Esta tendencia podría verse incrementada ligeramente en un futuro debido al estado de alarma y los correspondientes períodos en los que la Universidad de Navarra ha recomendado teletrabajo a sus investigadores/profesores y empleados, como consecuencia de la pandemia de la COVID-19.

Señalar también que las tasas de éxito incluidas en la Tabla 4 no concuerdan con las incluidas en las Memorias de Análisis de Resultados (E22), ya que en este último caso, las tasas de éxito están calculadas como el porcentaje de alumnos/as (a tiempo completo o tiempo parcial, según



el ítem) que han defendido la tesis (en el período establecido, ≤ 3 años o > 3 años, según el ítem) con respecto al total de las tesis defendidas ese curso académico.

En relación al **impacto de las contribuciones científicas** de las tesis defendidas en el programa y con los datos de las publicaciones presentadas por el Doctorando/a en el momento del depósito de la tesis, se indica lo siguiente:

Se cuenta con un total de 220 publicaciones, una media de 3,8 por Doctorando/a, de las cuales 206 corresponden a artículos publicados en revistas indexadas en JCR, la mayoría de ellas situadas en el primer (160/220) y segundo (34/220) cuartil de sus respectivas categorías, 72,7% y 15,5% respectivamente. Es importante destacar que de las 160 publicaciones en el primer cuartil, 103 están situadas en el primer decil de su categoría, dando lugar a una media de 1,8 artículos por Doctorando/a en el primer decil y a 2,8 artículos de media en el primer cuartil. Todos estos valores se consideran adecuados y muy satisfactorios en relación a lo esperable en las líneas de investigación del programa de doctorado (E40-41).

Uno de los agentes de interés (los propios Directores de tesis) han evaluado con una media global de 3,9/5 (en las encuestas de los cursos 18-19, 19-20 y 20-21) los resultados académicos del programa (E44).



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. Marque con una “X” si los siguientes aspectos se ajustan o no a lo contemplado en la memoria verificada. En el caso de que marque la opción “No se ajusta totalmente” indique en el campo de texto “Motivos” los motivos/dificultades y si se han desarrollado o se van a desarrollar medidas correctoras.

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