

Para cualquier sugerencia u opinión
sobre este informe puede escribir a:

isalazar@tecnun.es

PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

Referencia	5600096
Denominación del título	Programa de Doctorado en Ingeniería Aplicada
Universidad	Universidad de Navarra
Universidad/es participante/s	Universidad de Navarra
Centro/s	Escuela Superior de Ingenieros

1. INTRODUCCIÓN

Describir el contexto del programa de doctorado

Describir aquellos aspectos relativos al contexto del programa de doctorado que se consideren relevantes para que los evaluadores puedan interpretar la información/datos incluidos en este informe de autoevaluación.

La Escuela de Ingenieros de la Universidad de Navarra, comenzó su andadura en 1961, diez años después de la fundación de la Universidad en 1952. La primera tesis doctoral en Ingeniería se defendió en septiembre del año 1972. A lo largo de estos años ha mantenido una continua actualización de su bagaje científico y tecnológico a través de proyectos de investigación aplicada y poniendo especial empeño en la formación de los alumnos de doctorado, dando lugar a más de 600 tesis doctorales presentadas en la Escuela de Ingenieros.

El Programa de Doctorado en Ingeniería Aplicada, es un Programa interdepartamental, en el que colaboran los diferentes departamentos de Tecnun.

Las tareas de investigación de la Escuela de Ingenieros Tecnun, se desarrollan en su mayor parte de forma complementaria y en estrecha colaboración con Ceit (Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Gipuzkoa), con el cual Tecnun comparte laboratorios y biblioteca. De este modo, la especulación científica, necesaria en una institución universitaria, es complementada con el interés práctico propio de un Centro como Ceit (centro perteneciente a la Universidad de Navarra) con un marcado carácter de servicio a la industria. Ceit se ha considerado externo a efectos de tribunales de tesis en este informe de autoevaluación e interno en cuanto a contribuciones científicas. Gracias a esta colaboración y sinergia con Ceit, Tecnun representa y lleva a cabo un concepto de investigación aplicada, surgido de la necesidad de crear equipos multidisciplinares capaces de abordar proyectos de investigación de gran envergadura en las áreas de nuevas tecnologías. Como consecuencia de esta estrecha colaboración, los itinerarios de investigación se encuentran alineados con la estrategia de I+D+i de Ceit en aquellas áreas en las que integran los doctorandos.

La implantación y desarrollo de este programa de doctorado ha conllevado, durante su proceso de implantación: nuevas normativas internas, guías de actuación para directores y coordinadores, procedimientos para el seguimiento y valoración de actividades formativas etc. Por tanto, para el conjunto de agentes implicados en el programa, los últimos cinco años han resultado ser un proceso de aprendizaje en el que, progresivamente, se han ido produciendo los cambios y ajustes oportunos. El proceso de seguimiento Monitor y el actual Acredita han ayudado para incorporar mejoras en el sistema. Se preveía presentar un Modifica de la titulación una vez recibido el informe de seguimiento Monitor para adaptar la memoria de la titulación a la realidad actual, pero al haberlo recibido el 4 de diciembre de 2017 y tener tan

cerca el proceso de renovación de la acreditación, se pensó que era más prudente esperar a la finalización de todo el proceso.

Tal y como se pone de manifiesto en el informe Monitor, el Programa en de Doctorado Ingeniería Aplicada que nos ocupa, presenta un sólido plantel de investigadores, superándose el valor del 60% de los directores habituales con sexenios reconocidos y con resultados de calidad científica contrastados, valores de inserción laboral muy satisfactorios y con una valoración/precepción de los agentes implicados en el mismo muy alta.

Como consecuencia del informe Monitor recibido, y siguiendo las recomendaciones y observaciones del mismo, se han realizado algunas acciones de mejora como:

- 1) se avanza en la revisión de las acciones formativas ofertadas,
- 2) se ha generado una ficha para la valoración de la solicitud de admisión
- 3) se está trabajando en renovar y traducir la página web de la titulación,
- 4) se han redefinido los departamentos de Tecnun,
- 5) se han definido los requisitos concretos para la presentación de la tesis por artículos

Composición del Comité de Autoevaluación

Incluir los nombres de los miembros que lo componen, cómo se realizó la selección de los mismos, así como el papel desempeñado y el cargo que ocupan.

Comité de Autoevaluación

La comisión de Autoevaluación que ha trabajado en la elaboración de este informe está formado por los siguientes miembros:

Evaluación de criterios organizativos

- Unai Zalba, Director Ejecutivo de la Escuela de Doctorado
- Idoia Salazar, Responsable de Gestión Académica de Tecnun
- Verónica Martín, Secretaria del Programa de Doctorado

Evaluación de criterios académicos

- Dr. Jose María Sarriegi, Subdirector de Investigación de Tecnun y miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado
- Dr. Pedro Crespo, Subdirector del Área de Técnicas e Ingeniería de la Escuela de Doctorado y miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado
- Dr. Enrique Castaño, Coordinador del Programa de Doctorado y miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado

Para cualquier sugerencia u opinión
sobre este informe puede escribir a:

isalazar@tecnun.es

- Dra. Reyes Elizalde, Directora Científica del Centro Tecnológico Ceit

Revisión del borrador del autoinforme

- Oihane Mitxelena, alumna del Programa de Doctorado
- Iñaki Ortego, egresado del Programa de Doctorado

2. VALORACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

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.** 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/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.	X		
El Nº 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 en el apartado correspondiente.

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 cuenten con las competencias de partida suficientes para enfrentar su formación como investigadores.

El programa ha seguido de forma adecuada el cumplimiento del perfil de ingreso y sus criterios de admisión:

Número de estudiantes matriculados: La tabla 1 muestra cómo el número de matriculados en el programa no ha excedido la oferta anual fijada en 60 estudiantes nuevos en la memoria verificada. En el periodo 13/14-16/17 se tiene un promedio en torno a 25 nuevas matriculaciones por año.

Criterios de admisión y complementos de formación: De acuerdo a los criterios explicados en la memoria verificada, cuatro han sido las rutas principales para el acceso al programa de doctorado:

1) Estudiantes con el máster de investigación en ingeniería aplicada de la Universidad de Navarra ó diploma de estudios avanzados (DEA). Dada la formación obtenida en este máster a estos estudiantes no se les obligó a cursar complementos de formación alguno. El acceso directo de ingenieros/licenciados con 300 ECTS motivó la extinción del máster de investigación en ingeniería aplicada de la Universidad de Navarra.

2) Estudiantes con un máster en áreas del conocimiento afines a las líneas de investigación del programa de doctorado. La tabla 2 concreta por estudiante el máster que ha dado acceso al programa. Como complementos de formación se fijaron como obligatorios los siguientes: a) Bases antropológicas y éticas de la investigación en la universidad; b) Comunicación y documentación científica; c) Legislación científica. Las actas de evaluación se muestran en la E3.

3) Estudiantes con una ingeniería/licenciatura de 300 ECTS en áreas del conocimiento afines a las líneas de investigación del programa de doctorado. En la tabla 2 se concreta por estudiante el título que dio acceso al programa. Como complementos de formación se fijaron como obligatorios los siguientes: a) Bases antropológicas y éticas de la investigación en la universidad; b) Comunicación y documentación científica; c) Legislación científica. Las actas de evaluación se muestran en la evidencia E3.

4) Estudiantes con título extranjero no homologado (previa comprobación de que este acredita un nivel de formación equivalente la Máster español y que faculta en el país expendedor el acceso a los estudios de doctorado). Como complementos de formación se fijaron como obligatorios los siguientes: a) Bases antropológicas y éticas de la investigación en la universidad; b) Comunicación y documentación científica; c) Legislación científica. Las actas de evaluación se muestran en la evidencia E3.

Documentación de los criterios de admisión: Con el objetivo de documentar el proceso de admisión del estudiante, se ha generado una plantilla, mostrada en el plan de mejoras, E25-26, para el curso 17/18 donde se valoran los criterios de admisión delineados en la memoria verificada A1

Listado de evidencias

- A1_Memoria Verificada del PDIA
- Tabla 1. Datos globales de nuevo ingreso y matrícula
- Tabla 2. Información básica de doctorandos
- E1. Proceso de admisión
- E2. Órgano encargado del proceso de admisión
- E3. Complementos de formación cursados
- E25-26. Plan de mejoras

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. 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	Las actividades formativas han ido cambiando a lo largo del desarrollo de programa y la intención es presentar un Modifica que refleje la situación actual

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 en el apartado correspondiente.

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 permite la consecución de los resultados de aprendizaje previstos.

Actividades formativas: El alumno del Programa de Doctorado en Ingeniería Aplicada de la Universidad de Navarra tiene a su disposición una amplia oferta formativa, evidencia E6. En un primer momento, las actividades previstas en la memoria de verificación A1 fueron las siguientes:

Actividades formativas:

- **Desarrollo profesional y científico**

Propuesta 1: Reunión de seguimiento (OBLIGATORIA)

Propuesta 2: Reunión de información de proyectos (OBLIGATORIA)

Propuesta 3: Jornadas del Paper(OBLIGATORIA)

Propuesta 4: Brokerage Events (OPTATIVA)

Propuesta 5: Jornada de la investigación (OPTATIVA)

- Desarrollo personal y académico

Propuesta 6: Programa DOCENS (OPTATIVA)

Propuesta 7: Estancia Internacional (OPTATIVA)

Con el objeto de reforzar la formación del estudiante, actualmente, las actividades formativas de los bloques "Desarrollo profesional y científico" y "Desarrollo personal y académico" se han reorganizado de la siguiente forma:

Actividades formativas:

- Desarrollo profesional y científico

Propuesta 1: Reunión de seguimiento (OBLIGATORIA)

Propuesta 2: Foro mensual de investigación (OBLIGATORIA)

Propuesta 3: Curso de comunicación y documentación científica (OBLIGATORIA)

Propuesta 4: Curso de legislación científica (OBLIGATORIA)

-Desarrollo personal y académico

Propuesta 5: Curso de bases antropológicas y éticas de la investigación en la universidad (OBLIGATORIA)

Propuesta 6: Estancia Internacional (OPTATIVA)

Como complemento a estas actividades formativas, la Escuela de Doctorado oferta una serie de cursos a todos los alumnos matriculados, evidencia E6. A esta oferta formativa se debe sumar los complementos metodológicos que cada línea de investigación propone a sus estudiantes y descritos en cada caso en el portfolio de actividades del doctorando, evidencia E7.

En línea con lo indicado en el informe respuesta al Monitor, evidencia E24, en el plan de mejoras, evidencia E25-26, y encuestas de satisfacción de estudiantes y doctores, evidencia E8, dada la variedad de líneas de investigación cubiertas por el programa se ve necesario una reorganización de las actividades formativas ofertadas. Este nuevo planteamiento debe tender hacia una homogeneización de cursos ofertados y cursados por los alumnos.

Una vez finalizado el proceso Acredita se presentará un Modifica para adecuar la memoria de la titulación a las actividades formativas ofertadas.

Movilidad de los estudiantes: Como se observa en la tabla 4, desde la implementación del programa un porcentaje cercano al 30% anual han recibido la mención de "Doctorado Internacional" lo que implica una estancia de al menos 3 meses en un laboratorio fuera de España de reconocido prestigio. Este porcentaje supera el 25% de tesis con esta mención fijado como óptimo por la universidad y que promueve la movilidad de nuestros estudiantes

Recursos y financiación. Además de las becas y ayudas de naturaleza pública, la Escuela de Doctorado de la Universidad de Navarra pone a disposición de los estudiantes una serie de recursos ayudas para formación, estancias internacionales y becas para la realización de los estudios de doctorado.

Listado de evidencias:

- A1_Memoria Verificada del PDIA
- Tabla 2. Información básica de doctorandos
- Tabla 4. Indicadores de resultados
- E6. Listado de actividades formativas
- E7. Documentos de actividades
- E8. Valoración/Percepción sobre actividades formativas
- E9. Coordinación y planificación de actividades formativas
- E24. Informe respuesta Monitor
- E25-26. Plan de mejoras

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

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 tutor/director de 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 permiten una valoración fiable del desarrollo de la tesis doctoral.

Supervisión del director de tesis: Los alumnos muestran un alto grado de satisfacción, con una calificación de 4,1 sobre 5, con la planificación realizada por los directores de tesis no habiéndose detectado ningún problema en este sentido, evidencia E12. Los alumnos muestran un alto grado de satisfacción, nota cercana al 4 sobre 5, con la supervisión y seguimiento realizado por los directores de tesis no habiéndose detectado ningún problema en este sentido, evidencia E13. El grado de conocimiento de los trámites administrativos para la defensa de la tesis es alto, 3,5 sobre 5 por parte de los alumnos, evidencia E14 aunque sería deseable una mejora en este aspecto insistiendo en la divulgación tanto de la página web de la Escuela de Doctorado como de la página web del Programa de Doctorado (Evidencia E25-26)

Supervisión y seguimiento por parte de la Comisión Académica: Desde la Comisión Académica, evidencia E10, y coordinación del programa de doctorado se garantiza el cumplimiento de los plazos establecidos por normativa, reflejados en la tabla 2, y referentes a:

- Fecha de asignación del Director
- Fecha de entrega del plan de investigación
- Fecha de depósito de la tesis doctoral

El seguimiento y supervisión de los alumnos de la Escuela de Doctorado está descrito en detalle en la página web de la propia Escuela, Guía de los estudiantes de doctorado https://www.unav.edu/documents/11310/2934832/Gu%C3%ADadelosestudio_sdedoctorado1617.pdf/94405442-461d-49af-9d5c-15cf3813f75c y el proceso de seguimiento en <https://www.unav.edu/web/estudios/alumnos>

De forma resumida, el proceso de seguimiento se basa en una evaluación realizada cada mes de junio, en base a tres documentos:

1. Informe del director de tesis
2. Portfolio de actividades
3. Plan de investigación para el curso siguiente

La Comisión Académica analiza la documentación remitida, evidencias E7, E11, y califica como APTO o NO APTO el desempeño del doctorando. En caso de resultar NO APTO, el estudiante cuenta con un plazo de seis meses para subsanar las deficiencias detectadas.

Listado de evidencias

- A1_Memoria Verificada del PDIA
- Tabla 2. Información básica de doctorandos
- E7. Documentos de actividades
- E10. Comisión Académica
- E11 Seguimiento del estudiante
- E12. Valoración/Percepción sobre coordinación y planificación de actividades
- E13. Valoración/Percepción sobre los procedimientos de supervisión y seguimiento
- E14. Valoración/Percepción sobre normativas de presentación y lectura de tesis

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

Las colaboraciones contribuyen a la formación investigadora de los doctorandos.

(En el caso de programas de doctorado interuniversitarios) La coordinación entre las distintas universidades participantes que garantiza el desarrollo del programa de doctorado.

(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.

Colaboraciones: De acuerdo con la tabla 4; 13 tesis defendidas en el periodo 13/14-16/17 obtuvieron el doctorado internacional sobre un total de 50 tesis leídas. Esto supone un 26% de tesis internacionales, y por tanto con participación de expertos internacionales, superior al 25% fijado como objetivo por la Universidad de Navarra. Todas estas tesis conllevaron estancias superiores a tres meses en centros de reconocido prestigio en otros países (tabla 2) y la participación de otro tanto de revisores internacionales y en los tribunales de tesis.

Tomando como referencia el curso 16/17, de un total de 81 estudiantes matriculados en el programa de doctorado, 16 eran extranjeros (tabla 1) lo que supone aproximadamente un 20%. En este sentido cabe destacar los diversos acuerdos de colaboración firmados con instituciones universitarias de todo el mundo y en el periodo contemplado, cursos 13/14-16/17, se han iniciado un total de 17 tesis co-dirigidas con agentes externos habiéndose defendido 4 de ellas (evidencias E15 y E18). Otro factor que avala la internacionalización del programa es el alto número de proyectos financiados por la Comisión Europea, 14 de un total de 27, presentado en la evidencia E27.

Doctorado industrial: En la evidencia E17 se adjuntan, para el caso de doctorado industrial, las actividades de coordinación y seguimientos de los dos doctorados industriales existentes en el periodo considerado.

Listado de evidencias:

- A1_Memoria Verificada del PDIA
- Tabla 1. Datos globales de nuevo ingreso y matrícula
- Tabla 2. Información básica de doctorandos
- Tabla 4. Indicadores de resultados
- E15. Listado de colaboraciones
- E17. Doctorado industrial
- E18. Valoración/Percepción sobre colaboraciones
- E27. Listado de proyectos vivos
- E16_(programas interuniversitarios)no aplica

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. 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 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	- Ver plan de mejora

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 en el apartado correspondiente.

La información facilitada por el programa de doctorado es completa.

La información facilitada por el programa de doctorado es fácilmente accesible.

La información relevante del programa de doctorado se puede encontrar en la web <http://www4.tecnun.es/doctorado-en-ingenieria-aplicada/inicio.html> (Evidencia E19)

Se detallan el perfil de ingreso y egreso de los estudiantes, así como la normativa aplicable, la documentación oficial relativa al programa de doctorado y las diferentes líneas de investigación entre otros.

Cabe destacar la propia web de la Escuela de Doctorado, a la que se accede desde la página web del programa que sirve de gran ayuda al estudiante en aspectos más prácticos (Evidencia E19).

Además, para las asignaturas de complementos de formación que realizan estos alumnos, existe en la Universidad una plataforma informática llamada Aula Virtual ADI (intranet) que permite el acceso a las guías docentes completas de cada asignatura, así como la comunicación directa con el

alumno, a través de herramientas como avisos, examinador, documentos adjuntos, etc. Esta información se actualiza de forma continua y el uso por parte de los alumnos es habitual.

Tal y como se muestra en la evidencia E20, los alumnos muestran un alto grado de satisfacción, 4,53 sobre 5, con los servicios de Secretaría de Tecnun no habiéndose detectado ningún problema en este sentido. Aunque la satisfacción de los directores es alta, 3,63 sobre 5, con la información recibida por parte de la Comisión Académica sería deseable aumentar esta puntuación mediante la divulgación de las páginas web de Escuela y Programa de Doctorado

Dentro del plan de mejora de la página web, evidencias E24-25-26, se contemplan las dos siguientes acciones

1) Traducción de la página web del programa de doctorado al inglés

2) Tal y como se expresa en la página web, para el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, se toman las medidas oportunas según sus limitaciones.

<http://www4.tecnun.es/es/doctorado-en-ingenieria-aplicada/perfil-de-ingreso.html> y se incluirá un enlace a la unidad de atención a personas discapacitadas del Universidad.

Listado de evidencias:

- A1_Memoria Verificada del PDIA
- E19. Enlace a página web
- E20. Valoración de la información pública y página web
- E24. Informe respuesta Monitor
- E25-26. Plan de mejoras

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.** 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 procedimientos y mecanismos de supervisión del desarrollo, análisis de resultados y toma de decisiones.	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 en el apartado correspondiente.

Las acciones y cambios llevadas a cabo por el programa de doctorado para abordar los compromisos, las deficiencias detectadas o la mejora de su propio desarrollo, fruto de la aplicación de los procedimientos y mecanismos implantados por el mismo, se consideran adecuados.

Tal y como se describe en las evidencias E21-22-23, la Escuela de Doctorado es el órgano dependiente del **Vicerrectorado de Investigación** para la coordinación, planificación y seguimiento de los programas de doctorado de la Universidad. Fija y reglamenta la estrategia general de la universidad para los estudios de tercer ciclo, sirve de apoyo a los Centros y realiza un seguimiento anual de los **Programas de Doctorado** junto a la Comisión de Garantía de Calidad de cada centro.

La comisión académica integra en su gobierno la estrategia general de la universidad a través del subdirector de la Escuela de Doctorado e incorpora al PD en el contexto general del centro al que pertenece gracias a la presencia del vicedecano/subdirector.

La Comisión de Garantía de Calidad es el órgano del centro responsable del desarrollo de los procesos de calidad del centro. Esta comisión reúne a un representante del profesorado, de los alumnos, del PAS, del Servicio de Calidad e Innovación y aprueba anualmente una memoria de análisis de resultados.

Esta memoria en el caso de doctorado se nutre de los datos y análisis de la Comisión Académica e integra en el centro las propuestas de mejora que propone esta comisión.

La **Escuela de Doctorado** se reúne al menos dos veces al año (primer y último cuatrimestre) para:

-Revisar, estudiar y hacer un seguimiento anual de la situación de los Programas de Doctorado en cuyas comisiones académicas participan los subdirectores de la Escuela.

-Fijar, actualizar y transmitir la estrategia general de la universidad a las comisiones académicas con la presencia de la Presidenta de la Escuela que es la Vicerrectora de Investigación de la Universidad.

-Aprobar y actualizar la normativa interna de la universidad y su desarrollo en forma de protocolos y praxis de actuación.

-Fijar planes de mejora y objetivos generales, así como dar respuesta a la problemática específica de los PD.

Las **Comisiones Académicas** se reúnen cuantas veces se estime necesario y al menos dos veces al año (comienzo y final del curso), para:

-Revisar el estado de los asuntos de trámite (admisiones, prórrogas, interrupciones...)

-Aprobar los planes de investigación de los alumnos de primer año.

-Culminar el proceso anual de seguimiento y levantar acta de su resultado

-Resolver las incidencias académicas que puedan surgir.

-Establecer un balance anual del desarrollo del programa (puntos fuertes, débiles y propuestas de mejora).

La **Comisión de Garantía de Calidad** del centro (CGC) despliega los procesos de calidad con el fin de recabar información sobre el desarrollo del programa (indicadores, académicos, resultados, encuestas, buzón de quejas y sugerencias) según lo establecido por el Sistema de Garantía de Calidad (toda la documentación del SGIC está en la web del título).

Anualmente esta comisión elabora una memoria anual de análisis de resultados, en coordinación con la Comisión Académica, que revisa los indicadores, resultados y encuestas de satisfacción para el establecimiento de puntos fuertes, débiles y propuestas de mejora, evidencias E24 y E25-26. Esta memoria se eleva al centro para su aprobación.

Listado de evidencias:

-A1_Memoria Verificada del PDIA

-E21-22-23. Sistema de Garantía Interno de Calidad

Para cualquier sugerencia u opinión
sobre este informe puede escribir a:

isalazar@tecnun.es

-E24. Informe respuesta Monitor

-E25-26. Plan de mejoras

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

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

El programa cuenta con una sólida plantilla de directores de tesis, con reconocida trayectoria investigadora. Los aspectos más destacados en este sentido, y en relación a la actividad investigadora y publicación científica del programa son:

De un total de 164 profesores Directores-Codirectores de Tesis en el Programa de Doctorado en Ingeniería Aplicada (tabla 3), el personal investigador incluido en los equipos de investigación propios con dirección/codirección habitual suman un total de 104 doctores, de los cuales un 67,3% cuentan con sexenios acreditados por la ANECA y por tanto con experiencia en I+D acreditada. El 32,7 % restante son generalmente investigadores doctores jóvenes, y en proceso de acreditación de sus sexenios por la ANECA.

La calidad científica del personal investigador se ve reflejada en las 25 contribuciones científicas seleccionadas en el periodo 13/14-16/17 (Evidencia E29). Todas estas publicaciones están ubicadas en el 1º cuartil de su categoría JCR y 15 de ellas en el 1º decil. El conjunto de contribuciones científicas publicadas (Evidencia E41), así como la selección de 10 tesis defendidas (Evidencia E28) refleja el alto número de publicaciones de alto impacto conseguido, así como la asidua presencia en congresos nacionales e internacionales.

De los 27 proyectos en ejecución mostrados en la evidencia E27, 14 de ellos son proyectos europeos, financiados por la comisión, lo que demuestra el alto nivel de internacionalización y calidad de los proyectos desarrollados en el programa de doctorado. Otros 8 proyectos están financiados por el plan nacional (avance y retos) o Diputación (DFG) y los 5 restantes son contratos bilaterales con industria. Este hecho demuestra que el programa de doctorado cubre desde la investigación aplicada hasta el desarrollo industrial, característica propia de un programa de doctorado en ingeniería.

Finalmente, la valoración de los alumnos respecto a su director, evidencia E30, es muy alta en los tres aspectos considerados

Listado de evidencias:

- A1_Memoria Verificada del PDIA
- Tabla 3. Información básica del personal investigador
- E27. Proyectos competitivos vivos
- E28. 10 tesis doctorales
- E29. 25 contribuciones científicas
- E30. Valoración de doctorandos
- E41. Resultados de investigación de tesis

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 en el apartado correspondiente.

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 profesores que dirigen tesis doctorales en otros programas de doctorado.

De las tablas 2 y 3 y para el periodo analizado, cursos 13/14-16/17, se obtienen los siguientes resultados en cuanto a estudiantes y profesores directores habituales por línea de investigación

	Profesores	Estudiantes
Mecánica	23	27
Materiales	21	32
Electrónica Industrial	18	17
Telecomunicación	13	14
Organización Industrial	10	11
Biomédica	9	10
Computación	4	5
Ambiental	4	5

Observamos como el profesorado del Programa de Doctorado por línea de investigación es suficiente para llevar a cabo el correcto seguimiento del doctorando. Si se superase el número habitual de ingresos anuales, en torno a 25, se considera que el claustro de directores habituales, junto a externos y no habituales, sería adecuado para abordar el máximo de ingresos fijado por el programa, 60. Con el objetivo de asegurar una dirección de calidad, la Escuela de Doctorado de la Universidad de Navarra fija un máximo de 5 tesis dirigidas simultáneamente por un profesor, Desde el Programa de Doctorado en Ingeniería Aplicada se sugiere que este número no supere las 3 direcciones simultaneas aconsejando la codirección en caso de que este hecho se dé.

En cuanto a tesis defendidas/dirigidas en otros programas de doctorado, según la Tabla 3 adjunta, cabe hacer el siguiente análisis:

a) muchas de las tesis defendidas en otros programas, lo fueron en programas de doctorado de la Escuela de Ingenieros (Tecnun), anteriores al vigente Programa de Doctorado en Ingeniería Aplicada.

b) en cuanto a tesis en curso en otros programas, resaltar que la mayoría son otros programas de la Universidad de Navarra, la mayoría de ellos de la facultad de Medicina y de la Escuela de Arquitectura, en programas estrechamente relacionados con las líneas de investigación de nuestro programa.

Estas conclusiones se ven avaladas por las evidencias E31 y E32 donde tanto la valoración global del estudiante de su director, nota de 3,75, como la valoración del director de tesis en cuanto al tiempo dedicado a las misma, nota de 3,63, alcanzan valores altos.

Listado de evidencias:

-A1_Memoria Verificada del PDIA

-Tabla 2. Información básica de doctorandos

-Tabla 3. Información básica del personal investigador

-Tabla 4. Indicadores de resultados

-E31. Valoración/Percepción de los doctorandos y egresados sobre el desempeño de profesores

-E32. Valoración/Percepción del, personal investigador sobre su carga de trabajo

Directriz 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.** 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 reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis doctoral.		X	- Valoración sobre el reconocimiento académico

- 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 en el apartado correspondiente.

Los procedimientos de reconocimiento académico que la universidad realiza son claros.

El personal investigador está satisfecho con el reconocimiento académico que la universidad realiza de su dedicación al programa de doctorado.

Tal y como se demuestra en las evidencias E33 y E34, 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 gestiona la dedicación de cada profesor, e incluye la dirección de tesis como uno de los elementos que conforma 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.

Los resultados mostrados en la evidencia E35 indican que, aunque los profesores consideran razonable su dedicación a la formación doctoral, no podemos saber cómo perciben que esa dedicación sea suficientemente reconocida laboralmente. En la práctica, como se explica en las evidencias 33 y 34, la Universidad reconoce la dedicación al Doctorado en todos sus procesos de evaluación y reconocimiento docente, aunque el profesorado podría echar en falta una mejor concreción de esa dedicación en la consideración de la dedicación docente a esta actividad. Con todo esto, se considera necesaria la inclusión de una acción de mejora (incluida en el plan de mejoras de la evidencia E25_26) consistente en añadir una pregunta en el cuestionario de directores y codirectores donde puedan valorar su percepción sobre el reconocimiento académico de su dedicación al programa de doctorado.

Listado de evidencias:

- A1_Memoria Verificada del PDIA
- E33. Normativa de la Universidad
- E34. Acta sobre reconocimiento por labor de tutorización realizado
- E35. Valoración/Percepción del personal investigador con el reconocimiento académico de su dedicación al programa
- E25_26 Plan de mejoras

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. 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 en su formación se corresponden con las previsiones realizadas en la memoria.	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 en el apartado correspondiente.

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. (En el caso de que existan entidades colaboradoras que participen mediante convenio en el desarrollo de las actividades investigadoras) Los recursos materiales y otros medios disponibles en las mismas permiten garantizar el desarrollo de las actividades investigadoras.

Se considera que tanto el equipamiento como infraestructuras opuestas a disposición del programa académicos (evidencia A_1) son adecuadas y suficientes para el correcto desarrollo del mismos. Esta afirmación se ve avalada por la evidencia E37 donde el equipamiento y biblioteca son valorados con una nota alta tanto por estudiantes, en torno a 4, como por profesores, con un 4,5.

Igualmente, los servicios de orientación académica son valorados positivamente, evidencia E39, por estudiantes y profesores alcanzando una nota de 4,53 por alumnos y 4,29 por profesores.

Listado de evidencias:

- A1_Memoria Verificada del PDIA
- Tabla 1. Datos globales de nuevo ingreso y matrícula
- Tabla 2. Información básica de los doctorandos matriculados en el programa
- E36. Documento que recoja la financiación para recursos externos y bolsas de viaje
- E37. Valoración/Percepción de los doctorandos, egresados y personal investigador con los recursos materiales disponibles, incluida la financiación
- E38. Valoración/Percepción de los doctorandos, egresados y personal investigador con los recursos materiales de las entidades colaboradoras
- E39. Valoración/Percepción de los doctorandos y egresados con los servicios de orientación académica

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 en el apartado correspondiente.

El progreso de los doctorandos.

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

Analizando la tabla 4 se extraen los siguientes resultados sobre el número de tesis defendidas en el programa de doctorado en el periodo 12/13-16/17 y la duración de las mismas. A partir del 3º año de implementación del Programa de Doctorado, curso 14/15, la tasa de éxito de defensa en menos de 3 años en doctorado a tiempo completo siempre ha superado el 10%, situándose en

el último curso analizado, 16/17, en un 14,86% con una duración media de 2,15 años. Este dato permite afirmar que se han cumplido los objetivos fijados en la memoria verificada del programa donde se situaba como objetivo una tasa de éxito del 10% en menos de tres años y un 90% en 4 años. Las interrupciones de expediente son pocas situándose en menos de un 7% sobre el total de estudiantes matriculados en todos los años.

La calidad de las tesis defendidas (evidencias E40-41 y tabla 2) queda avalada por el hecho de que el 82% de las tesis defendidas en este periodo muestran publicaciones JCR citadas en el WoS y el 55,7% tienen publicaciones en el 1º cuartil. La conexión con el sector industrial, propio de las tesis defendidas en un programa de doctorado en ingeniería, se refleja en las tres tesis defendidas bajo régimen de confidencialidad. Estos datos se ven avalados tanto por las actas de seguimiento realizadas por la Comisión Académica, evidencia E7, como por la alta percepción, 4,13 sobre 5 en el curso 15/16, que el profesorado tiene sobre el perfil de egreso de la titulación, evidencia E42.

La evidencia E45-46, donde se analiza el destino laboral de nuestros estudiantes, muestra la alta inserción laboral de nuestros egresados. La tasa de inserción laboral por curso académico de defensa de tesis es de un 100% (13/14), 94% (14/15), 88% (15/16) y de un 94% (16/17).

Listado de evidencias:

- Tabla 1. Datos globales de nuevo ingreso y matrícula
- Tabla 2. Información básica de doctorandos
- Tabla 4. Indicadores de resultados
- E7. Documentos de actividades y actas de seguimiento
- E40-41. Datos relativos a tesis defendidas y resultados derivados
- E42. Valoración/Percepción de agentes implicados
- E43. Valoración/Percepción de la Comisión Académica
- E45-46. Análisis inserción laboral

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. Tabla 4, A1.	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 en el apartado correspondiente.

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 del 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.

La tabla 1 muestra cómo el número de matriculados en el programa no ha excedido la oferta anual fijada en 60 estudiantes en la memoria verificada. En el periodo 13/14-16/17 se tiene un promedio en torno a 25 nuevas matriculaciones por año, número que se considera adecuado.

De la tabla 4 se extraen los siguientes resultados sobre el número de tesis defendidas en el programa de doctorado en el periodo 12/13-16/17 y la duración de las mismas. En este periodo se han defendido un total de 50 tesis doctorales, A partir del 3º año de implementación del Programa de Doctorado, curso 14/15, la tasa de éxito de defensa en menos de 3 años en doctorado a tiempo completo siempre ha superado el 10%, situándose en el último curso analizado, 16/17, en un 14,86% con una duración media de 2,15 años. Este dato permite afirmar que se han cumplido los objetivos fijados en la memoria verificada del programa donde se situaba como objetivo una tasa de éxito del 10% en menos de tres años y un 90% en 4 años. Las interrupciones de expediente son pocas situándose en menos de un 7% sobre el total de estudiantes matriculados en todos los años.

La calidad de las tesis defendidas (evidencias E40-41 y tabla 2) queda avalada por el hecho de que el 82% de las tesis defendidas en este periodo muestran publicaciones JCR citadas en el WoS y el 55,7% tienen publicaciones en el 1º cuartil. El 79% de las tesis defendidas obtuvieron la calificación de sobresaliente "cum laude". Igualmente, las evidencias E28-29 muestran la calidad del trabajo realizado en el Programa de Doctorado con un gran número de publicaciones dentro del 1º decil. Así, de las 25 publicaciones adjuntadas como E29, 14 se encuentran en el 1º decil de su categoría. La evidencia E44 apoya los datos del párrafo anterior de forma que los resultados de aprendizaje son valorados con un 4,13 por el profesorado

La conexión con el sector industrial, propio de las tesis defendidas en un programa de doctorado en ingeniería, se refleja en las tres tesis defendidas bajo régimen de confidencialidad. Destacar el hecho de los 2 doctorados industriales en curso, número que se prevé aumentara en cursos académicos sucesivos. Estos datos se ven avalados tanto por las actas de seguimiento realizadas por la Comisión Académica, evidencia E7, como por la alta percepción, 4,13 sobre 5 en el curso 15/16, que el profesorado tiene sobre el perfil de egreso de la titulación, evidencia E42.

Listado de evidencias:

- A1_Memoria Verificada del PDIA
- Tabla 1. Datos globales de nuevo ingreso y matrícula
- Tabla 2. Información básica de los doctorandos matriculados en el programa
- Tabla 4. Indicadores de resultados del programa de doctorado
- E28. 10 tesis doctorales
- E29. 25 contribuciones científicas
- E40-41. Datos relativos a tesis defendidas y resultados derivados

- E44. Valoración/Percepción de los agentes del interés con los resultados académicos del programa de doctorado

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 se corresponden con las previsiones realizadas 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 en el apartado correspondiente.

La evidencia E45-46, donde se analiza el destino laboral de nuestros estudiantes, muestra la alta inserción laboral de nuestros **egresados**. La tasa de inserción laboral por curso académico de defensa de tesis es de un 100% (13/14), 94% (14/15), 88% (15/16) y de un 94% (16/17)

Listado de evidencias:

- A1_Memoria Verificada del PDIA
- Tabla 1. Datos globales de nuevo ingreso y matrícula
- E45. Datos de doctorandos que consiguen ayudas para contratos post-doctorales.
- E46. Registro o documentos que presenten resultados obtenidos y/o evidencias de seguimiento y análisis de la inserción laboral de los doctores egresados

3. RELACIÓN DE EVIDENCIAS UTILIZADAS PARA LA REALIZACIÓN DEL INFORME

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

Informe de Autoevaluación

Carpeta A1:

- A1_Memoria Verificada del PDIA

Carpeta tablas:

- Tabla 1. Datos globales de nuevo ingreso y matrícula

- Tabla 2. Información básica de los doctorandos matriculados en el programa

- Tabla 3. Información básica del personal investigador

- Tabla 4. Indicadores de resultados del programa de doctorado

Carpetas de Evidencias:

E1:

Actas de seguimiento del Programa de Doctorado en Investigación en Ingeniería Aplicada

Listado de admisiones

E2:

Descripción de la Comisión Académica del Programa

E3:

Calendario de actividades, Actas de complementos de formación y Guías docentes de las asignaturas de complementos

E4:

Valoración/Percepción de los doctorandos, egresados y personal investigador con los complementos de formación cursados

E5:

Adecuación de los criterios de admisión

E6:

Calendario de actividades y Listado de actividades formativas

E7:

Ficha para portfolio de actividades

Seguimiento del doctorando

Seguimiento por cursos y Ejemplos Informes valoraciones directores, preparados para la visita, en el momento de presentar el IA no se adjuntan.

E8:

Actividades formativas

E9:

Coordinación y planificación de actividades formativas

E10:

Descripción de la Comisión Académica del Programa

E11:

Informes de las valoraciones de los directores

Seguimiento por cursos académicos

Seguimiento del doctorando

E12:

Coordinación y planificación de actividades

E13:

Supervisión y seguimiento

E14:

Aplicación normativa presentación y lectura

E15:

Carta de estancias

Colaboraciones

E16 NO APLICA, VACÍA

E17:

Doctorado Industrial y Evidencias de dos casos

E18:

Listado de colaboraciones

E19:

Enlaces web

E20:

Información pública

E21-22-23:

Actas de reunión de la Comisión de Garantía de Calidad (CGC)

Implantación de los mecanismos de revisión y mejora

Informe análisis y memoria calidad PD1617

E24:

Análisis y Respuesta_MONITOR_UN_D_IngenieríaAplicada_Ingeniería: análisis interno y respuesta del informe monitor recibido

Recomendaciones verifica-monitor

MON_UN_D_IngenieríaAplicada_Ingeniería: informe de seguimiento Monitor

E25-26:

Valoración director 17-18: fichas rellenas

Plan de mejoras y seguimiento

Plantilla de valoración de la solicitud de admisión

E27:

Proyectos competitivos vivos

E28:

Contribuciones científicas asociadas a las 10 tesis doctorales

E29:

Referencia completa de las 25 contribuciones científicas

E30:

Perfil de profesores

E31:

Desempeño de profesores

E32:

Carga de trabajo

E33-34:

Reconocimiento a la labor de tutorización y dirección tesis

E35:

Valoración del reconocimiento académico

E36:

Relación de doctorandos que han recibido ayudas para acciones formativas

E37:

Valoración Recursos materiales

E38:

Recursos materiales de entidades colaboradoras

Valoración de los recursos materiales de entidades colaboradoras

E39:

Valoración del servicio de orientación académica

E40-41:

Datos relativos a las tesis defendidas y resultados de investigación derivados

E42:

Valoración de los agentes implicados con los resultados de aprendizaje

E43:

Informe de la Comisión Académica sobre progreso académico

E44:

Valoración de los agentes implicados con los resultados de aprendizaje

E45-46:

Análisis de la inserción laboral