

AKREDITAZIOA BERRITZEKO TXOSTENA / INFORME DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

TITULUAREN IZENA /DENOMINACIÓN DEL TÍTULO	PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA DE PROYECTOS
MEC ID KODEA / CÓDIGO MEC ID	5600965
UNIBERTSITATEA /UNIVERSIDAD	UPV/EHU
TXOSTENAREN DATA / FECHA DEL INFORME	29 de julio de 2022

Euskal Autonomia Erkidegoko unibertsitate-titulu ofizialen egiaztapena berritze deialdiaren epea ezartzen duen Hezkuntza Sailburuaren 2022ko maiatzaren 3ko Aginduaren laugarren xedapenean ezarritakoaren arabera (2022ko maiatzaren 12ko EHAA, 91. zk.), panelak unibertsitate bisita egin zuen 2022ko ekainaren 10ean, Unibasq-eko "Euskal Unibertsitate Sistemaren unibertsitate-titulu ofizialen Doktorego-Programen egiaztapena berritze Protokoloa"ren arabera. Panel honen osaera Unibasq-eko Zuzendariaren 2022ko maiatzaren 24ko ebazpenaren bidez onartu zen.

Prozeduraren arabera, INGENIARITZA ETA ARKITEKTURAKO Titulazioak Ebaluatze Batzordeak, 2021eko azaroaren 4ko EBAZPENAREN bidez onetsitakoa, bisita-panelak egindako bisitaren txostena aztertu du, txosten honi atxikita bidaltzen dena, bai eta eskuragarri zegoen aurretiko informazio guztia ere, eta behin-behineko txostena sortu zuen.

Publikoki komunikatua eta Batzordeko kide guztiek batera baloratu ondoren, EGIAZTAPENA BERRITZEKO ALDEKO TXOSTENA eman zaio PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA DE PROYECTOS Titulari.

Txosten honetan ezarritakoa alegatu ahal izango da eta alegazio horiek 20 egun balioduneko epean aurkeztu beharko dira. Behin epe hori igarota, unibertsitateak

Conforme a lo establecido en la Orden de 3 de mayo de 2022, del Consejero de Educación, por la que se establece el plazo de la convocatoria para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en su disposición cuarta (BOPV Nº 91, del 12 de mayo de 2022), se procedió a realizar la visita a la universidad del panel cuya composición fue aprobada por Resolución de 24 de mayo de 2022 del Director de Unibasq, el día 10 de junio de 2022, de acuerdo con el "Protocolo para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales de Programas de Doctorado del Sistema Universitario Vasco" de Unibasq.

De acuerdo con el procedimiento, el Comité de Evaluación de Titulaciones de INGENIERÍA Y ARQUITECTURA aprobado por RESOLUCIÓN de 4 de noviembre de 2021 ha analizado el informe de la visita elaborado por el panel de visita, adjunto a este informe, y toda la información previa disponible, generando el informe provisional de evaluación.

Comunicado públicamente y valorado conjuntamente por todos los miembros del Comité, se otorga INFORME FAVORABLE A LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN, al PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA DE PROYECTOS.

Lo establecido en este informe podrá ser objeto de alegaciones que deberán presentarse en un plazo de 20 días hábiles. Una vez transcurrido este plazo, se

alegazioak aurkezteari uko egiten diola ulertuko da, eta txosten hori behin betikoa izatera pasatuko da.

considerará que la universidad renuncia a presentar alegaciones y este informe pasará a tener carácter definitivo.

1. DIMENTSIOA. TITULUAREN KUDEAKETA / DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO

1go IRIZPIDEA. ANTOLAMENDUA ETA GARAPENA / CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estandarra: Doktorego-programa egiaztatutako memorian (eta, hala badagokio, geroago egindako aldaketetan) ezarritako baldintzei jarraikiz ezarri da.

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

1.1 jarraibidea: doktoregaien sarrerako profila egokia dela eta haien kopurua programaren ikerketa-ildoen ezaugarriekin eta banaketarekin eta eskaintako plazaen kopuruarekin bat datorrela bermatzeko mekanismoak ditu programak.

Directriz 1.1: El programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de los doctorandos y de las doctorandas es adecuado y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofrecidas.

1.2 jarraibidea: doktoregaiak eta, bidezkoa izanez gero, prestakuntza-jarduerak gainbegiratzeko mekanismo egokiak ditu programak.

Directriz 1.2: El programa dispone de mecanismos adecuados de supervisión de los doctorandos y de las doctorandas y, si procede, de las actividades formativas.

1.3 jarraibidea: erakundeak erantzuna ematen die egiaztapen-txostenean eta, hala badagokio, aldaketei buruzko txostenetan egindako gomendioei eta ondorengo jarraipen-txostenetan egiten direnei.

Directriz 1.3: La institución da respuesta a las posibles recomendaciones realizadas en el Informe de verificación y en su caso en los posibles informes de modificaciones, así como a las que pudieran contener los sucesivos informes de seguimiento.

1.4 jarraibidea: hala badagokio, doktorego-programan sartu diren eta berriz aldatu ez diren aldaketek ez dute Goi Mailako Hezkuntzako Kualifikazioen Espainiako Esparruko (MECES) 4. maila aldatzen, eta diziplinaren betekizunei jarraikiz eguneratzeko aukera ematen dute.

Directriz 1.4: En su caso, los cambios introducidos en el programa de doctorado y que no se hayan sometido a modificación no alteran el nivel 4 del MECES y permiten su actualización de acuerdo con los requisitos de la disciplina.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

El Programa de Doctorado en Ingeniería de Proyectos fue verificado en 2014. El título cuenta con un informe de seguimiento de la Agencia de Calidad del Sistema Universitario Vasco (Unibasq) del curso académico 2018/2019. En este informe se ha aprobado modificaciones referentes a la denominación del centro, a la reducción del número de plazas ofertadas y a la baja e incorporación de profesorado.

La admisión al Programa de Doctorado en Ingeniería de Proyectos tiene un baremo específico para la valoración de los méritos que pondera un 80 % el expediente académico y un 20 % el idioma inglés. A partir de la documentación justificativa de los méritos, es la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) la que evalúa si procede o no admitir al solicitante o a la solicitante, lo que se ha verificado mediante las actas de reunión de la CAPD aportadas como evidencia. En caso necesario, se realizan entrevistas que le permiten valorar las solicitudes. Para asegurar que se cubre adecuadamente la dirección de las doctorandas y los doctorandos admitidos, en 2020 *“Se añade un requerimiento adicional para que un contacto previo con docentes del programa. Aunque suele ser lo habitual, no aparecía como requisito.”* El Programa no prevé la necesidad de establecer

complementos formativos, por lo que no se están aplicando. Por todo ello, se considera que el programa tiene mecanismos para garantizar el perfil de ingreso de las doctorandas y los doctorandos, y que los procedimientos de acceso y admisión al programa se han desarrollado adecuadamente conforme a lo establecido en la Memoria de Verificación.

Respecto al número de solicitudes de admisión registradas, éste se ha situado, en general, muy por debajo de las plazas ofertadas (50) durante todo el período evaluado. Por ello, la titulación ha solicitado recientemente una modificación que trata de adaptar la admisión a la demanda real, con un total de 20 plazas. En líneas generales, se observa una tendencia decreciente en el número de matrículas de nuevo ingreso, al tiempo que el número de doctorandas y doctorandos dentro del programa aumenta, lo que debería vigilarse (los datos del curso 2019/2020 parecen una excepción a la tendencia). Aunque por el momento el tiempo medio de elaboración de las tesis no es elevado, sería conveniente afinar los mecanismos de permanencia en el programa de doctorado. Por todo ello, se recomienda realizar acciones de mejora que permitan, por una parte, incrementar el número de solicitudes con un perfil de ingreso más acorde al programa (en particular en lo que se refiere a la dedicación de las doctorandas y los doctorandos) y, por otra parte, incrementar el número de docentes del programa que dirijan tesis en el mismo, ya que se ha observado que parte del profesorado no ha dirigido tesis en este programa, aunque sí en otros. La Comisión Académica es consciente de estas debilidades y están en camino de implementar algunas acciones de mejora.

El PD, según la memoria verificada, cuenta con 15 líneas de investigación repartidas en 2 dos equipos; Organización de Empresas y Proyectos y Procesos Sostenibles. En la página web constan 12 líneas divididas en los dos equipos anteriormente indicados. Según las evidencias aportadas por la Universidad (Evidencia 11) no todas las líneas han contado con tesis en los últimos años. Tampoco hay constancia de la línea de investigación a la que pertenecen las tesis en desarrollo, ya que esta información se ha presentado por equipo de investigación y no por línea. Respecto a su distribución, se observa que, por una parte, las líneas parecen tener cierta dispersión temática y, por otra, que algunas de ellas son casi idénticas a algunas descritas en el programa de doctorado en Ingeniería de Materiales y de Procesos Sostenibles (de hecho, dos docentes están en ambos programas).

A nivel general, el programa posee unos mecanismos de supervisión de las doctorandas y los doctorandos adecuado. No obstante, la interacción entre estudiantes y supervisores y supervisoras está poco formalizada. El funcionamiento de la CAPD garantiza el cumplimiento correcto de sus funciones y responsabilidades, así como el control y desarrollo de las actividades formativas adecuado a los objetivos del Programa. Las actividades formativas realizadas por cada alumna o alumno, así como los informes y certificados para su seguimiento relativos a las mismas, se recogen en un documento anual de actividades. El Programa de Doctorado cuenta con dos actividades formativas obligatorias: una es difusión en publicaciones de reconocido prestigio y la otra, ponencia en Congreso Internacional. En la Memoria Verificada no se indica que estas dos actividades sean obligatorias. En la evidencia E36, donde se listan las actividades formativas llevadas a cabo por las doctorandas y los doctorandos en el periodo de evaluación, se observa que las y los estudiantes llevan a cabo estas dos actividades formativas, entre muchas otras.

Los procedimientos establecidos para la valoración anual del plan de investigación, el documento anual de actividades, y los procedimientos de presentación y de aprobación para la lectura de tesis doctorales, son adecuados y se ejecutan conforme a lo previsto en la Memoria Verificada.

Existen evidencias de que la universidad trabaja en dar respuesta a las recomendaciones realizadas en procesos de acreditación y seguimiento anteriores. En este sentido, el informe de verificación hacía referencia, por ejemplo, a la necesidad de promover la participación de expertas y expertos internacionales en el título. Esta recomendación se está materializando en los últimos cursos con un incremento en la participación de codirectoras y codirectores externos (E32) y expertas y expertos internacionales en la defensa de las tesis (E33). No obstante, la Universidad debe seguir trabajando en esta línea. Por otro lado, también se hacía referencia a la necesidad de fomentar las contribuciones derivadas de las tesis a fin de incrementar la calidad de las mismas. A pesar del bajo número de tesis presentadas hasta la fecha, la producción científica asociada a ellas se considera relevante.

No se han detectado cambios sustanciales en el Programa que no hayan sido sometidos a evaluación. Se considera que las actividades exigidas contribuyen a alcanzar unos resultados de aprendizaje acordes al nivel MECES 4.

RECOMENDACIONES:

- Desarrollar un plan para la captación de doctorandas y doctorandos que permita acercarse de forma más consistente a las plazas ofertadas, así como para mejorar la adecuación del perfil de los doctorandos y doctorandas.
- Incrementar la ratio de docentes del programa que están dirigiendo tesis en la actualidad.
- Mejorar las publicaciones derivadas de las tesis, no tanto en términos cuantitativos como cualitativos (publicaciones en revistas en posiciones destacadas de los índices de impacto que se manejan habitualmente).
- Analizar en profundidad la contribución de las líneas de investigación tanto dentro del programa de doctorado como en el conjunto de programas de doctorado ofertados por la Universidad para llevar a cabo una racionalización de las mismas, también desde el punto de vista de mejora de su gestión por parte del Personal de Administración y Servicios.
- Mejorar las actas de la CAPD a nivel de desarrollo de sus contenidos, incluyendo la firma de las y los asistentes, para dar validez formal a los acuerdos adoptados.

1. DIMENTSIOA. TITULUAREN KUDEAKETA / DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO

2. IRIZPIDEA: INFORMAZIOA ETA GARDENTASUNA / CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estandarra: Unibertsitateak interes-talde guztiei doktorego-programaren eta programaren kalitatea bermatzen duten kudeaketa-prozesuen ezaugarri eta emaitzen berri modu egokian emateko mekanismoak ditu.

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

2.1 jarraibidea: Unibertsitateak doktorego-programari, haren ezaugarriei, garapenari eta lortutako emaitzei buruzko informazio objektiboa, osatua eta eguneratua argitaratzen du.

Directriz 2.1: La universidad publica información objetiva, completa y actualizada sobre el programa de doctorado, sus características, su desarrollo y los resultados alcanzados.

2.2 jarraibidea: Unibertsitateak doktorego-programari buruzko informazio garrantzitsua erraz eskuratzeko aukera bermatzen die interes-talde guztiei.

Directriz 2.2: La universidad garantiza un fácil acceso a la información relevante del programa de doctorado a todos los grupos de interés.

2.3 jarraibidea: Unibertsitateak doktorego-programari dagokion Kalitatea Bermatzeko Sistema (KBS) argitaratzen du.

Directriz 2.3: La universidad publica el SGC en el que se enmarca el programa de doctorado.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

La Universidad dispone de los mecanismos adecuados para transmitir a todos los grupos de interés la información relevante sobre el Programa de Doctorado y sobre los mecanismos de garantía de la calidad. A través de la página web del Programa (<https://www.ehu.eus/es/web/doktoregoa/doctorado-ingenieria-proyectos>), complementada con la web general de la UPV/EHU, el alumno puede acceder a la información relevante. La información pública del PD está centrada en su página web institucional, en la cual se reflejan los elementos básicos del programa de forma clara: su identidad, dedicación, duración y número de plazas. Las diferentes pestañas recogen la organización, las competencias, las actividades formativas previstas en la memoria, los documentos administrativos, la normativa de presentación de tesis, la información para la matrícula, así como un listado de las tesis doctorales defendidas entre otras cuestiones. Esta información es homogénea con respecto a la presentada en otros programas de la UPV/EHU y está accesible al público en castellano, euskera e inglés.

La información sobre las líneas de investigación es escueta y podría mejorarse con una descripción más detallada de las que actualmente están vigentes, con el fin de atraer al potencial estudiantado.

La información sobre el profesorado perteneciente a la Universidad está disponible por equipos de investigación. En general en la ficha de cada docente se indica su departamento, área de conocimiento y contacto. En algunas fichas se resume su formación, actividad investigadora y docente. En la mayoría también se ha publicado su CV. La información sobre el personal ajeno a la Universidad debería completarse con un breve CV.

Como se ha comentado, la información disponible en la web es razonablemente completa. No obstante, la información dirigida a algunos de los grupos de interés tiene margen de mejora. Por ejemplo, de cara a facilitar a potenciales estudiantes la información sobre el título, sería recomendable ampliar la información general de la web en relación con el perfil de ingreso recomendado, los criterios de valoración de los méritos de acceso, etc. También sería conveniente mejorar la información aportada a través de la web en relación con los convenios disponibles, para estudiantes con interés en realizar estancias de movilidad.

Existe un nivel de satisfacción general adecuado con la información proporcionada en la web por parte de todos los colectivos. No obstante, durante la entrevista con las personas empleadoras se ha sugerido que existe margen de mejora de los cauces de comunicación de las empresas con el programa de doctorado. La página web no ofrece información ni enlaces al servicio de apoyo a la empleabilidad una vez finalizado el doctorado, lo que resultaría de especial interés tanto para el estudiante como para los propios empleadores.

En la página web existe un apartado específico relacionado con el SGIC, que contiene información actualizada relacionada con los procesos de gestión de calidad.

En el apartado "Calidad" se publica los principales indicadores desde el curso 2014-15, tales como oferta de plazas, doctorandos/as matriculados/as, doctorandos/as con beca o contrato predoctoral, total de tesis, tesis con mención internacional, profesorado del programa de doctorado, media de sexenios, proyectos de investigación

activos cuyo IP sea miembro del programa de doctorado y satisfacción de los doctorandos y de las doctorandas. Para este último dato no se refiere ni la escala (que se asume de 1-5) ni la tasa de respuesta, lo que hace su relevancia relativa, por lo que se recomienda sean incluidos estos datos. También se podrían incorporar indicadores esenciales como la duración media de los estudios, datos de inserción laboral y las tasas de graduación y abandono.

En este mismo apartado, se publica la información relevante sobre la memoria de Verificación, los informes de evaluación, los informes de seguimiento realizados y el enlace al Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Escuela de Doctorado donde se puede consultar el Manual de Calidad. Sin embargo, no se publica el enlace al RUCT.

RECOMENDACIONES:

- Ampliar la información sobre las líneas de investigación y especificar por cada línea de investigación la información sobre los medios materiales, servicios disponibles y recursos externos con los que cuenta el estudiantado y que sirven de apoyo en su formación.
- Homogeneizar la información pública sobre el profesorado que participa en el programa de doctorado, incorporando la información del profesorado que falta y asociarlo a las distintas líneas de investigación de este, así como incluir los perfiles de ORCID, Publons, Scopus o Google académico.
- Incorporar información sobre el personal investigador externo a la UPV/EHU que interviene en el programa de doctorado.
- Incorporar una descripción de las actuaciones y criterios de movilidad.
- Incluir información sobre las contribuciones científicas más relevantes derivadas de las tesis doctorales leídas en el programa de doctorado y sobre los proyectos de investigación financiados vigentes.
- Incluir en el apartado "Calidad" un enlace al RUCT; la escala y tasa de respuesta de la satisfacción de los estudiantes; e indicadores esenciales como la duración media de los estudios, datos de inserción laboral y las tasas de graduación y abandono.
- Incluir información sobre los servicios de empleabilidad puestos a disposición de las personas egresadas del programa de doctorado.
- Ampliar la información sobre las entidades colaboradoras.
- Incorporar información sobre el doctorado industrial.
- Mejorar la accesibilidad web para personas con discapacidad, incluyendo información relativa a los servicios de apoyo y asesoramiento para alumnado con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, así como la existencia de adaptaciones curriculares.

1. DIMENTSIOA. TITULUAREN KUDEAKETA / DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO

3. IRIZPIDEA: KALITATEA BERMATZEKO SISTEMA (KBS) / CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD (SGC)

Estandarra: Unibertsitateak formalki ezarritako eta inplementatutako Kalitatea Bermatzeko Sistema bat dauka, eta doktorego-programaren etengabeko hobekuntza ziurtatzen du eraginkortasunez.

Estándar: La universidad dispone de un sistema de garantía de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del programa de doctorado

3.1 jarraibidea: ezarritako KBS-ak erabakiak hartzeko eta doktorego-programa eraginkortasunez kudeatzeko garrantzitsuak diren informazioaren eta emaitzen (eta, bereziki, ikaskuntzaren emaitzei eta

interes-taldeen gogobetetzeari buruzkoen) bilketa bermatzen du.

Directriz 3.1: El SGC implantado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente del programa de doctorado, en especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.

3.2 jarraibidea: ezarritako KBS-ak doktorego-programaren ebaluazioa eta hobekuntza errazten duten prozedurak ditu

Directriz 3.2: El SGC implantado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora del programa de doctorado.

3.3 jarraibidea: ezarritako KBS-ak iradokizunei eta erreklamazioei erantzuteko prozedura egokiak ditu.

Directriz 3.3: El SGC implantado dispone de procedimientos adecuados para atender a las sugerencias y reclamaciones.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

La Escuela cuenta con un SGC con informe de diseño positivo por parte de Unibasq de fecha 17.6.2017, cuyo periodo de validez acababa el 17.6.2020. En enero de 2019 la UPV/EHU aprobó que la mayoría de las titulaciones de máster se adscribieran a los centros, y que la Escuela de Máster y Doctorado se convirtiera en la actual Escuela de Doctorado. Debido a los cambios producidos, la Escuela se encuentra en un proceso de adaptación a la nueva realidad con un despliegue progresivo de su SGC y con diferentes niveles de implantación de sus procesos y procedimientos. Se ha evidenciado un esfuerzo en la protocolización de procedimientos y elaboración de formularios principalmente para los procesos administrativos, incluidas guías locutadas para facilitarlos y la publicación de información accesible para el alumnado en tres idiomas. Cabe destacar también que la subdirectora de relaciones con el alumnado se reúne periódicamente con representantes del alumnado y que existe un Egelapi dedicado para facilitar los aspectos de comunicación con el alumnado.

El SGC de la Escuela cuenta con 7 macroprocesos “1. Planificación y política y objetivos de calidad”, “2. Titulaciones de máster y doctorado” (subdividido en dos subprocesos: Titulaciones de Máster y Titulaciones de doctorado), “3. Recursos Humanos”, “4. Economía”, “5. Recursos Materiales y servicios”, “6. Comunicación y proyección social”, y “7. Evaluación, revisión y mejora”.

El procedimiento 7.01 del SGC, “Medición y análisis de la satisfacción de los grupos de interés” define, como su nombre indica, la metodología de medida de la satisfacción de los grupos de interés, la definición y administración de las encuestas. Aunque se plantea la medición y análisis de diferentes grupos de interés, en la práctica no se ha obtenido información respecto a las personas empleadoras debido a que la jornada prevista con empresas en junio de 2020 se suspendió a causa de la pandemia, y no se ha encontrado otra opción para realizarla. En la reunión con la Comisión de Calidad de la Escuela se indicó que se está planteando aprovechar los foros de empleo en los que participa la UPV/EHU para recabar esta información y que se ha realizado un estudio del número de ofertas para personas con título de doctorado. Se anima a la Escuela a continuar con estas iniciativas y a retomar el contacto con las empresas.

En cuanto a la información recopilada por LANBIDE respecto a la inserción laboral y la satisfacción general con cada programa, las encuestas se llevan realizando los últimos tres años y solo existen datos individuales por programa cuando el número de respuestas es mayor de 5, por lo que en algunos casos se aportan únicamente los datos agrupados por rama de conocimiento. Dado que algunos programas de doctorado hacen recogida de datos a nivel individual– por ejemplo, contactos directos con alumnado – se anima a la Escuela a fomentar esta recogida de datos más directa y más inmediata para realizar el seguimiento de sus personas doctoradas.

En todo caso, y respecto a las encuestas realizadas, se debería realizar una reflexión sobre los ítems incluidos, su utilidad para obtener información que sirva para la mejora continua de los programas e incentivar la participación en las mismas.

El procedimiento 6.02 “Gestión de sugerencias, quejas y reclamaciones” canaliza las sugerencias, quejas y reclamaciones, e incluye la recogida de información de los distintos colectivos (PDI, PAS, estudiantado y personas empleadoras) sobre la satisfacción con este servicio. Asimismo, el procedimiento 2.06 “Orientación profesional e Inserción laboral” formaliza la definición, ejecución y difusión de las acciones sobre orientación profesional y recoge, cuando existen, los indicadores de inserción laboral elaborados por LANDIBE y los hace llegar a los centros y coordinadores de los programas. Finalmente, como ya se ha dicho, el procedimiento 7.03 “Revisión y mejora” tiene como misión la revisión continua tanto del estado de las titulaciones como del SGC, generando el Informe de Gestión Anual, los Informes de Seguimiento y el Plan de acciones de mejora. Todos estos procesos están claramente establecidos, siguiendo una ficha de proceso elaborada por la UPV/EHU, indicando entre otros: objetivo, participantes, responsabilidades, etapas (diagrama de flujo), indicadores y evidencias a obtener y archivar.

A nivel general, la recogida de información sobre resultados académicos y la detección de áreas de mejora queda reflejado en el Informe de Gestión Anual, aunque en dicho documento se muestran datos agregados de todos los programas de doctorado, ofreciéndose datos particulares de cada uno de ellos en los autoinformes correspondientes. La satisfacción de las doctorandas y los doctorandos se presenta en el Anexo 3 de la Memoria Anual. No obstante, no se ha evidenciado un análisis sistemático de los resultados obtenidos en cada programa que pueda ayudar en la toma de decisiones para su mejora continua.

Además de los procedimientos mencionados anteriormente, el SGC incluye los siguientes procedimientos directamente relacionados con el diseño, seguimiento y modificación de titulaciones: Los procedimientos 2.01 “Propuesta y modificación de titulaciones” y 2.09 “Suspensión de titulaciones” formalizan el proceso a seguir para proponer, evaluar, aprobar, modificar y, si es el caso, suspender una titulación. El procedimiento 2.31 “Seguimiento de doctorado” culmina con la generación del informe de seguimiento de los programas de doctorado.

Existen ciertas evidencias de la implantación de los procedimientos citados: memoria de verificación, Informes de seguimiento anuales, Informes de las agencias evaluadoras, e incluso de la documentación propia del proceso de renovación de la acreditación. Los informes de seguimiento incluyen las indicaciones recibidas tanto de las agencias de evaluación como del resultado de análisis internos, las modificaciones introducidas en el título, y las propuestas de mejora, con indicación de la persona responsable de su implementación y el periodo de tiempo en el que se llevará a cabo. Salvo en aquellas titulaciones que ya lo hacen, se recomienda añadir en el informe de cada año el estado de las propuestas de mejora del año anterior y, en caso de no haberse implantado totalmente, las razones de esto y su continuidad. Cabe destacar que los informes de seguimiento de los programas de doctorado recogen información sobre sexenios y quinquenios promedio del PDI, proyectos de investigación activos cuyo IP pertenece a la plantilla del programa, porcentaje de profesores y profesoras que participan en proyectos competitivos y la satisfacción de las doctorandas y los doctorandos con el programa.

Cabe entender que la recogida de información y su análisis está en proceso de despliegue, en tanto que la Escuela tiene sus titulaciones verificadas y, en su caso, renovada su acreditación (salvo aquellas que debido a su fecha de comienzo todavía no lo han requerido), y elabora un plan de mejoras de todas ellas, aún con las carencias previamente comentadas. En algunos casos, se han detectado discrepancias entre los datos de indicadores presentados en los autoinformes y los datos presentados en las evidencias aportadas correspondientes, por lo que se recomienda una revisión exhaustiva y contraste de las fuentes de información.

El SGC incluye asimismo los siguientes procedimientos 7.02 “Evaluación del personal” que formaliza la evaluación del PDI (a través de encuestas obligatorias al estudiantado, del programa DOCENTIAZ (cuya implantación está certificada en la UPV/EHU) y del número de sexenios en los programas de doctorado); 2.32 “Programación y desarrollo de la formación doctoral”, que formaliza la asignación de directores/as y tutores/as, la gestión de la documentación relativa al plan de investigación, compromiso y actividades, así como la evaluación y seguimiento de las doctorandas y los doctorandos; 5.01 “Gestión de recursos materiales y locales” y 5.02 “Gestión de servicios” como biblioteca, reprografía, restauración, etc. Todos estos procedimientos acaban reportando al procedimiento 7.03 de “Revisión y mejora”. Sobre la implantación de los procesos 5.01 y 5.02 no se han encontrado datos fehacientes de qué indicadores se recogen y cómo se analizan, más allá de un dato agregado de nivel de satisfacción global del estudiantado con el programa.

Por todo ello se realizan las siguientes RECOMENDACIONES:

- Poner en marcha los procedimientos para conocer el grado de satisfacción de todos los grupos de interés, así como para conocer el grado de incorporación al mercado laboral y revisar los aspectos que necesitan actualización como se ha indicado a lo largo de la valoración del criterio.
 - o En relación con la medición del grado de satisfacción, no se han encontrado evidencias de que el centro analiza y tiene en cuenta la información de los resultados de las encuestas de satisfacción de los distintos grupos de interés para la toma de decisiones y que conduzcan a una mejora de la calidad del programa de doctorado. Por ello se recomienda realizar este análisis y considerar estos resultados en la revisión y mejora de los programas de doctorado. En este sentido, se anima a la Escuela a continuar con iniciativas que tenía previamente planificadas y a retomar el contacto con las empresas, así como a la celebración de los foros. Respecto a los datos obtenidos sobre la situación laboral de las personas doctoradas, se anima a la Escuela a fomentar una recogida de datos más directa y más inmediata para realizar el seguimiento de las mismas.
 - o En todo caso, y respecto a las encuestas realizadas, se debería realizar una reflexión sobre los ítems incluidos y su utilidad para obtener información que sirva para la mejora continua de los programas.
- Realizar un análisis sistemático de los resultados obtenidos en cada programa que pueda ayudar en la toma de decisiones para su mejora continua.
- En relación con las propuestas de mejora, se recomienda añadir en el informe de cada año el estado de las propuestas de mejora del año anterior y, en caso de no haberse implantado totalmente, las razones de esto y su continuidad.
- Comunicar la actualización de las líneas de investigación para cada uno de los programas.
- Dado que se han detectado discrepancias entre los datos de indicadores presentados en los autoinformes y los datos presentados en las evidencias aportadas correspondientes, se recomienda una revisión exhaustiva y contraste de las fuentes de información utilizadas.

2. DIMENTSIOA. BALIABIDEAK / DIMENSIÓN 2. RECURSOS

4. IRIZPIDEA. LANGILE AKADEMIKOAK / CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estandarra: Langile akademikoak nahikoak eta egokiak dira, doktorego-programaren ezaugarriak, zientzia-eremua eta prestatzen ari diren ikertzaileen kopurua kontuan hartuta.

Estándar: El personal académico es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de personal investigador en formación.

4.1 jarraibidea: langile akademikoek doktorego-programan parte hartzeko eskatutako betekizunak betetzen dituzte, eta beren ikerketa-esperientzia egiaztatu dute.

Directriz 4.1: El personal académico reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa de doctorado y acredita su experiencia investigadora.

4.2 jarraibidea: langile akademikoak nahikoak dira eta beren funtzioak era egokian betetzeko beharrezkoa den dedikazioa dute, ikerketa-ildo bakoitzean prestatzen ari diren ikertzaileen kopurua eta doktorego-programaren izaera eta ezaugarriak kontuan hartuta

Directriz 4.2: El personal académico es suficiente y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma adecuada, considerando el número del personal investigador en formación en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

4.3 jarraibidea: doktorego-programak tesiak tutorizatu eta zuzentzeko zeregina aitortzeko mekanismoak ditu.

Directriz 4.3: El programa de doctorado cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.

4.4 jarraibidea: nazioarteko adituek jarraipen-batzordeetan eta tesien epaimahaietan duten parte-hartze maila egokia da, programaren zientzia-eremua kontuan hartuta.

Directriz 4.4: El grado de participación de expertos y expertas internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis es adecuado según el ámbito científico del programa.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

Las evidencias presentadas muestran que la titulación cuenta con un profesorado con la cualificación académica requerida, con una alta experiencia y calidad docente e investigadora. En la evidencia E4 puede observarse que prácticamente todo el profesorado acredita un sexenio de investigación, aunque no se especifica si el sexenio está vivo. La ratio de sexenios por profesor/a ha aumentado tras la incorporación de profesorado joven con experiencia en investigación y publicaciones en revistas científicas. No obstante, el número medio de sexenios del cuerpo docente es un poco bajo. Aunque no se dispone de la antigüedad media en el cuerpo (lo ideal sería tener la ratio sexenios/años de desempeño), los quinquenios medios apuntan a que esa ratio está alrededor de 0,5-0,6, lo que es un tanto bajo para un programa de doctorado.

Es de destacar también el adecuado nivel de participación del personal académico en proyectos de investigación financiados por diferentes entidades públicas, si bien la mayoría son proyectos de ámbito autonómico. Por ello, existe aún un claro margen de mejora en términos de participación en convocatorias competitivas de ámbito estatal o internacional. Durante el periodo de evaluación, el personal investigador que compone la plantilla de personal académico del Programa ha participado en 102 proyectos de programas públicos competitivos, teniendo 45 de ellos IPs pertenecientes al Programa (E52). Según la evidencia E03, el 93,75 % de la plantilla docente ha participado en proyectos de investigación durante el curso 2019/20.

El profesorado adscrito al Programa se considera suficiente en número, teniendo además en cuenta que la admisión de estudiantes se ha situado muy por debajo de lo previsto. En el momento de la presentación de la propuesta, el equipo de profesorado estaba formado por 15 personas. Aunque en la evidencia E04 no se indica la línea específica de investigación, la distribución del profesorado con relación a los dos equipos que participan en el programa está razonablemente equilibrada. No obstante, se observa cierta heterogeneidad en el número de tesis dirigidas por docente, ya que varios todavía no contabilizan ninguna tesis dirigida, lo cual debe tratar de corregirse en la medida de lo posible. Esto puede deberse a que, tal y como se apunta en el autoinforme, la participación del personal académico en actividades de gestión puede haber influido en el bajo número de tesis defendidas. Sería recomendable incrementar el número docentes que dirijan tesis en este programa de forma exclusiva o mayoritaria

La labor de tutorización está reconocida de forma razonablemente adecuada, mediante la reducción de la carga docente en los ejercicios posteriores a la defensa de las tesis doctorales. La dirección de tesis también se reconoce en el momento de calcular los complementos retributivos al personal PDI. Según el informe de autoevaluación, en el Plan de Dedicación Académica del PDI de la UPV/EHU (PDA), las tesis dirigidas en un curso académico imputan 8 créditos al conjunto de directores y directoras, con reparto uniforme entre ellos. En el caso de tesis internacional, se imputan 10 créditos

En el informe de verificación, y tal y como se ha señalado anteriormente, se hacía referencia a la necesidad de promover la participación de expertas y expertos internacionales en el título. Si bien, esta recomendación comienza a materializarse en los últimos cursos con un incremento en la participación de codirectoras y codirectores externos (E32) y expertos y expertas internacionales en la defensa de las tesis (E33). En particular, dos de las tesis presentadas en el período han incorporado en el tribunal de defensa a personal con un perfil relevante en las respectivas temáticas y perteneciente a universidades extranjeras de Portugal, Holanda y Ucrania. Todavía se considera bajo en consonancia con el también bajo número de tesis con mención internacional. En general, el aumento de las actividades relacionadas con la internacionalización sería un aspecto que incidiría de forma positiva en los resultados del programa de doctorado.

RECOMENDACIONES:

- Rediseñar y formalizar los mecanismos para la admisión, renovación y permanencia del profesorado del programa de doctorado, así como las normas relativas a la codirección o dirección por parte de profesores externos al programa, flexibilizando los criterios de incorporación al programa en la medida de lo posible.
- Fomentar la investigación y la participación en su evaluación para aumentar, en la medida de lo posible, el número de sexenios.
- Incrementar la participación proyectos competitivos estatales o internacionales.

2. DIMENTSIOA. BALIABIDEAK / DIMENSIÓN 2. RECURSOS

5. IRIZPIDEA. BALIABIDE MATERIALAK ETA ZERBITZUAK / CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.

Estandarra: aurreikusitako jarduerak garatzeko jarritako baliabide materialak eta zerbitzuak egokiak dira, doktorego-programaren ezaugarriak, zientzia-eremua eta prestatzen ari diren ikertzaileen kopurua kontuan hartuta.

Estándar: Los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo de las actividades previstas son los adecuados, en función de las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número del personal investigador en formación.

5.1 jarraibidea: erabilgarri dauden baliabide materialak egokiak dira, ikerketa-ildo bakoitzean prestatzen ari diren ikertzaileen kopurua eta doktorego-programaren izaera eta ezaugarriak kontuan hartuta.

Directriz 5.1: Los recursos materiales disponibles son adecuados al número del personal investigador en formación en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

5.2 jarraibidea: orientazio akademikoko zerbitzuek ikertzaile izan nahi duten ikasleen prestakuntzaprozesuaren premiei erantzuten diete.

Directriz 5.2: Los servicios de orientación académica responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores/as.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

Los recursos materiales generales y los servicios puestos a disposición del alumno respetan los compromisos establecidos en la Memoria Verificada, y se adecúan a la naturaleza y características del Título. Esencialmente, estos recursos a disposición del Programa son los propios de los dos equipos implicados en la titulación y los distintos colectivos están razonablemente satisfechos con ellos. No obstante, el programa no dispone de un presupuesto general propio demasiado elevado (en torno a 300 euros anuales), por lo que la responsabilidad de la financiación recae sobre el PDI individualmente o sobre los equipos de investigación. En este sentido, sería conveniente que la universidad tratase de hacer un esfuerzo adicional para mejorar la dotación presupuestaria de los programas para cubrir parcialmente sus gastos generales asociados a la investigación (asistencia a congresos, publicaciones en abierto, etc.). A nivel de actividades formativas, la escuela de doctorado está financiando, en los últimos años, ciertas actividades formativas que se proponen directamente desde el programa.

Cada uno de los equipos de investigación dispone de aulas y salas de reuniones a disposición de las doctorandas y los doctorandos. Además, las Aulas de Naturgas y de Ecodiseño pueden ser utilizadas en caso de tratarse de proyectos de tesis relacionados con ellas. En el caso de que la formación del alumnado esté asociada a tareas que se realizan en los laboratorios y que son asistidas y/o guiadas por las directoras o directores del trabajo, el tutor o la tutora de doctorado y las y los miembros de los equipos de investigación con los que se comparte la actividad.

Cabe añadir que los resultados de las encuestas de satisfacción avalan la valoración que el programa hace de este estándar.

A nivel administrativo, el Programa cuenta con el apoyo suficiente del personal dependiente directamente de la Escuela de Doctorado y de los departamentos que colaboran el Programa. Entre otras funciones, este personal dedica parte de su actividad a gestiones administrativas del doctorado, tramitación de documentación del estudiante, movilidad, etc. Hay docentes que perciben que su carga de trabajo en relación con tareas de gestión

es bastante alta. El PAS, reconoce que la carga burocrática de todos los programas, en general, ha aumentado, y por ello pide también un esfuerzo por parte del profesorado para corresponsabilizarse de ciertos trámites.

Cabe destacar también la existencia de servicios de apoyo y orientación que son accesibles para el doctorando o doctoranda a través de la web, tales como el Servicio de apoyo y orientación académica del alumnado (E18), el servicio de apoyo y orientación profesional (E19), el servicio de apoyo a la movilidad del doctorado (E21) o el servicio de atención a personas con discapacidades (E22). Por la naturaleza del título, hay que reseñar también la labor que realizan las directoras y los directores en cuestiones de orientación del alumnado (por ejemplo, coordinación de la movilidad), y que complementa el trabajo del PAS y los servicios generales.

RECOMENDACIONES:

- El elevado número de programas de doctorado cuya gestión recae sobre el PAS hace que sea interesante reflexionar sobre la racionalización de los distintos programas de doctorado ofertados por la universidad, lo que permitiría aumentar el número de estudiantes en los programas resultantes, así como disminuir el importante trabajo administrativo.
- Redistribuir la carga burocrática.
- Mejorar la dotación presupuestaria de los programas para cubrir parcialmente sus gastos generales asociados a la investigación.

3. DIMENTSIONA EMAITZAK/ DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

6. IRIZPIDEA. IKASKUNTZAREN EMAITZAK / CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Estandarra: Ikaskuntzaren emaitzak bat datoz MECES-eko 4. mailarekin.

Estándar: Los resultados de aprendizaje se corresponden con el nivel 4 del MECES.

6.1 jarraibidea: doktorego-programaren adierazle akademikoen emaitzak eta bilakaera egokiak dira.

Directriz 6.1: Los resultados de los indicadores académicos del programa de doctorado y su evolución son adecuados.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

En el período evaluado, se han defendido un total de 8 tesis doctorales, lo cual no se considera excesivamente bajo si se tiene en cuenta que el número de nuevas matrículas se mantiene muy por debajo de la oferta inicial (50) y también de la nueva oferta (20). Además, la mayoría de las tesis se han leído hace relativamente poco tiempo por lo que es de esperar que en un tiempo no muy largo el número de tesis se haya incrementado significativamente. Aun así, se debe aumentar el número de tesis, en la medida de lo posible, en los próximos cursos.

Los indicadores de calidad de dichas tesis se consideran bastante relevantes en cuanto a resultados (E47). Como requisito del propio Programa cada doctorando o doctoranda debe publicar al menos un artículo indexado en Scopus o en la WoS y debe realizar una comunicación en un congreso internacional de referencia, lo cual representa una garantía adicional de calidad de las tesis. Cabe destacar que la inmensa mayoría de las publicaciones derivadas de las tesis se produjeron además en los últimos cursos (2018/19 y 2019/20) según la evidencia E03, lo cual pone de manifiesto una tendencia positiva en este aspecto. Si bien se considera que 100

publicaciones es una cantidad notable para las 8 tesis defendidas, sería deseable un incremento en el número de publicaciones en revistas indexadas en Web of Science o en Scopus del ámbito del doctorado (no hay muchas revistas del ámbito indexadas, especialmente en WoS, aunque ha habido una cierta mejora los últimos años); sería conveniente que el programa asesorase a las doctorandas y los doctorandos para que preparen artículos para este tipo de revistas. Asimismo, se recomienda que el programa realice una recopilación de la producción científica de las tesis diferenciando según tipo de publicación y, en el caso de los artículos, especificando si están indexados en algún índice y su posición en dicho índice o cuartil.

En base a estos indicadores, a las actividades formativas realizadas por las doctorandas y los doctorandos y al contenido de las tesis presentadas, se considera que los resultados de aprendizaje mantienen una adecuada correspondencia con el nivel de MECES 4. La duración media de estas tesis ha sido de 2,94 años, lo cual se considera razonablemente adecuado para completar la tesis con ciertas garantías de calidad. 7 de las 8 tesis recibieron la calificación “cum laude”. Tal y como se ha señalado anteriormente, el programa requiere de la presentación de una comunicación en un congreso internacional, y al mismo tiempo el grupo ha creado un congreso internacional que tiene una edición cada año, por lo que este requisito parece fácilmente alcanzable.

Sin embargo, también hay algunos aspectos que deben mejorarse. El porcentaje de tesis con mención internacional es todavía muy bajo (solo una tesis en todo el período de evaluación, según la evidencia E03). Tampoco se han realizado tesis en cotutela con otras universidades. Estos datos son indicativos de la baja internacionalización del Programa. la mayoría de doctorandos y doctorandas no tienen la posibilidad de realizar estancias debido a que realizan el doctorado a tiempo parcial (unos dos tercios del alumnado compatibilizan el doctorado con otro trabajo). Por otra parte, el acceso a financiación por parte de doctorandos y doctorandas que no forman parte del profesorado de la universidad es difícil. También se puso de manifiesto que se espera una mejora en este indicador a medio plazo, ya que el profesorado de la línea de investigación de proyectos tiene una relación estrecha con una escuela de Alemania, pero parece que no hay mecanismos formales para articular la internacionalización (son a iniciativa de directoras/es o doctorandas/os). En consecuencia, se recomienda que el programa siga trabajando en la internacionalización, implementando acciones que ayuden a incrementar el número de tesis con mención internacional (conseguir recursos para la realización de estancias, incorporar expertos y expertas internacionales en los tribunales, etc.).

Un total de 5 de las 8 tesis se ha realizado en la modalidad de tiempo parcial. Si bien este indicador no es en sí mismo negativo, convendría analizar las causas que motivan al alumnado a compatibilizar el doctorado con otras actividades (ej. falta de financiación, etc.) y tratar de reducir la parcialidad. A este respecto, y puesto que el programa pone de manifiesto el interés por el perfil de los doctorandos y doctorandas que trabajan en otras empresas (y parece que las empresas valoran positivamente el perfil de las egresadas y los egresados), se recomienda potenciar la modalidad de tesis mediante doctorado industrial.

RECOMENDACIONES:

- Llevar a cabo acciones para aumentar el número de tesis defendidas.
- Realizar una recopilación de la producción científica de las tesis diferenciando según tipo de publicación y, en el caso de los artículos, especificando si están indexados en algún índice y su posición en dicho índice o cuartil
- Mejorar la internacionalización del programa de doctorado, llevando a cabo acciones para aumentar el número de tesis con mención internacional, así como tesis en co-tutela con otras universidades.

- Mejorar el acceso a la financiación de las doctorandas y los doctorandos que no forman parte del profesorado de la universidad, por ejemplo, mediante la exploración de instrumentos como el doctorado industrial.

3. DIMENTSIOA EMAITZAK / DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

7. IRIZPIDEA. GOGOBEZETZEAREN ETA ERRENDIMENDUAREN ADIERAZLEAK / CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCION Y RENDIMIENTO.

Estandarra: Doktorego-programaren adierazleen emaitzak egokiak dira, haren ezaugarriak, testuinguru sozioekonomikoa eta ikerketa-testuingurua kontuan hartuta.

Estándar: Los resultados de los indicadores del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador.

7.1 jarraibidea: prestatzen ari diren ikertzaileen, irakasleen, egresatuen eta bestelako interes-taldeen gogobetetze-maila egokia da.

Directriz 7.1: La satisfacción del personal investigador en formación, del profesorado, de las personas egresadas y de otros grupos de interés es adecuada.

7.2 jarraibidea: adierazleak egokiak dira prestatzen ari diren ikertzaileen profilerako, programaren zientziaeremua kontuan hartuta.

Directriz 7.2: Los indicadores son adecuados al perfil del personal investigador en formación, de acuerdo con el ámbito científico del programa.

7.3 jarraibidea: adierazleen bilakaera bat dator egiaztatutako memorian ezarritako aurreikuspenekin.

Directriz 7.3: La evolución de los indicadores es coherente con las previsiones establecidas en la memoria verificada.

7.4 jarraibidea: egresatuen laneratzea bat dator programaren testuinguru sozioekonomikoarekin eta ikerketatestuinguruarekin.

Directriz 7.4: La inserción laboral de las personas egresadas es coherente con el contexto socioeconómico e investigador del programa.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

En general, la satisfacción de los distintos grupos de interés con el programa de doctorado es alta o muy alta. Aunque cabe indicar que, la encuesta del profesorado sigue un formato y escala distinto al de las y los estudiantes. Los resultados de satisfacción global del alumnado del programa son buenos (4,4/5) y además se observa una tendencia positiva en los últimos 4 cursos académicos. Los resultados son superiores a la media de los programas de doctorado de la UPV/EHU (4,0/5) y a los de la rama de Ingeniería y Arquitectura (4,1/ 5). Las doctorandas, doctorandos y personas egresadas del programa, así como con las personas que participaron en la audiencia pública, confirman su satisfacción con el programa.

Como aspectos con valoración más positiva en las encuestas (E26) cabe destacar la atención y orientación que han recibido por parte de las tutoras y los tutores (4,7/5). Los ítems de valoración más baja en la encuesta a estudiantes se corresponden con el conocimiento de los trámites administrativos (3,4/5) y el cumplimiento de sus expectativas respecto a las actividades formativas del Programa (3,9/5). Son las directoras y los directores quienes informan sobre las actividades de formación a sus doctorandas y doctorandos, por lo que sería conveniente que el programa, a través de su comisión académica, se asegurase de que todo el alumnado recibe información sobre las diferentes actividades.

Las encuestas a docentes (E45) también revelan una satisfacción adecuada con este PD, aunque los resultados reflejan algunas quejas puntuales en relación con los recursos disponibles para la gestión de actividades y para poder dirigir la tesis, así como con la coordinación con la CAPD en lo que se refiere a las actividades del doctorado. En las preguntas de respuesta abierta, parte del profesorado ha manifestado también el deseo de recibir formación transversal, por ejemplo, relacionada con la escritura de artículos científicos o la estadística. Estos aspectos, así como la falta de un canal de comunicación formal entre la CAPD y el profesorado y de un espacio de encuentro para el profesorado (tipo claustro) también se pusieron de manifiesto durante la visita por lo que, aunque la dimensión actual del programa permita un buen funcionamiento mediante canales de comunicación informales, se recomienda mejorar, y en la medida de lo posible formalizar, los canales de comunicación entre la comisión académica del programa y el profesorado.

El panel de visita solicitó como evidencias adicionales un informe de resultados de encuestas de opinión del profesorado sobre el programa de doctorado. No se presentó ningún informe, pero como respuesta se informó, muy brevemente, sobre las principales conclusiones extraídas por la comisión académica del programa.

La opinión de las personas empleadoras ha sido recabada únicamente a través de las y los participantes en la visita como representantes de empresas y centros tecnológicos que tienen a personas egresadas en plantilla. Cabe destacar la buena valoración que realizaron las personas empleadoras respecto a las egresadas y los egresados del programa. No obstante, también resaltaron la falta de canales de comunicación con el programa (en general, con la Escuela de Doctorado), por lo que se recomienda que se realicen mejoras en este sentido (información de la web, canales de comunicación, etc.).

Finalmente, si bien las y los miembros del PAS están satisfechos con el funcionamiento del programa, señalan que el gran número de programas de doctorado de la universidad que deben gestionar requiere una carga de trabajo importante, por lo que es indispensable que el profesorado, en la medida que esté en su mano, facilite las diferentes gestiones.

Los indicadores de producción científica de las tesis se consideran adecuados y son superiores a las previsiones que se establecían en la Memoria Verificada (evidencia E47). En este sentido, el Programa ha impulsado la participación del alumnado en congresos internacionales de relevancia, lo que además ha contribuido a la publicación de artículos (algunos indexados en Scopus o en la WoS). Cabe destacar que la inmensa mayoría de las publicaciones derivadas de las tesis se produjeron además en los últimos cursos (2018/19 y 2019/20) según la evidencia E03, lo cual pone de manifiesto una clara tendencia positiva en este aspecto.

La tasa de abandono ha seguido una tendencia creciente hasta alcanzar el 20 % en el curso 2019/20. Si bien este valor entra dentro de lo previsto inicialmente en la Memoria Verificada (33 %) es un claro indicador por vigilar. El porcentaje de estudiantes a tiempo parcial se considera muy elevado en relación con el número de doctorandas y doctorandos matriculados durante cada curso, como se ha comentado con anterioridad. Esta modalidad de matrícula es altamente demandada por las alumnas y los alumnos debido, en parte, al perfil profesionalizante del título, que hace que un número elevado lo compatibilicen con trabajo externo. No obstante, también deja entrever posibles carencias en la financiación de las doctorandas y los doctorandos que deben analizarse. En este sentido, durante la visita se comentó que tienen alguna iniciativa para buscar becas vinculadas a proyectos de investigación y que disponen de un convenio con un organismo (agencia vasca de medio ambiente) que financia

dos doctorados, pero se reconoció que el número de becas disponibles de la universidad o del Ministerio sigue siendo muy bajo.

Como ya se ha mencionado, la tasa de cobertura de plazas ofertadas se ha situado muy por debajo de las 50 plazas ofertadas, durante estos últimos años, si bien la Universidad acaba de solicitar una Modificación para reducir la oferta y adecuarla a la demanda real. En todo caso, sería conveniente reforzar los mecanismos de promoción del título. Asimismo, se recomienda seguir impulsando las codirecciones de tesis para que el profesorado más joven pueda incorporarse al programa y así incrementar el número de doctorandos o doctorandas y de tesis.

La tasa de movilidad prevista en la Memoria era de un 13 %. Simplemente atendiendo al número de tesis presentadas con mención internacional (1 de 8) este indicador ya estaría cerca de cumplirse (12,5%), si se considera el período completo de evaluación. En las evidencias (E37) se aportan además un listado adicional de estancias realizadas (la mayoría en centros internacionales). No obstante, lo que parece obvio es que la previsión de la Memoria es un indicador de por sí poco ambicioso y un Programa de estas características debe ser capaz de fomentar más la internacionalización de sus alumnos.

Como se indica en el autoinforme, la mayor parte de las personas admitidas en el Programa son profesionales en activo, generalmente, buscando progresar en sus carreras profesionales. Este dato es coherente con los altos niveles de matrícula a tiempo parcial.

Las evidencias (E48) señalan que la mayor parte de las tituladas y los titulados del Programa se encontraban trabajando en el momento en que se realizó el informe de autoevaluación. Un porcentaje significativo de las egresadas y los egresados continúa por la vía docente/investigadora, aunque la mayor parte desarrolla su labor en el ámbito de la empresa privada. Se tienen evidencias que las personas egresadas han mejorado su situación profesional tras el doctorado.

RECOMENDACIONES:

- Establecer/reforzar un canal de comunicación del programa de doctorado con las empresas y personas empleadoras que pudiera servir para centralizar la comunicación entre ambos y les permitiese identificar las líneas de investigación que se llevan a cabo dentro del programa de doctorado.
- Aunque las personas empleadoras están satisfechas con las egresadas y egresados del programa de doctorado y, en general, valoran positivamente los conocimientos adquiridos, sería deseable que durante el programa se trabajasen aspectos relacionados con determinadas habilidades (trabajo en equipo, habilidades de comunicación, reactividad, ...) que son requeridos en el entorno empresarial, así como aspectos relacionados con la transformación digital.