

AKREDITAZIOA BERRITZEKO TXOSTENA / INFORME DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

TITULUAREN IZENA / DENOMINACIÓN DEL TÍTULO	PROGRAMA DE DOCTORADO EN FÍSICA DE NANOESTRUCTURAS Y MATERIALES AVANZADOS
MEC ID KODEA / CÓDIGO MEC ID	5600901
UNIBERTSITATEA / UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
TXOSTENAREN DATA / FECHA DEL INFORME	07 de abril de 2022

Euskal Autonomia Erkidegoko unibertsitate-titulu ofizialen egiaztapena berritzeko deialdiaren epea ezartzen duen Hezkuntza Sailburuaren 2021eko irailaren 17ko Aginduaren laugarren xedapenean ezarritakoaren arabera (2021eko urriaren 1eko EHAA, 197. zk.), panelak unibertsitate bisita egin zuen 2021eko abenduaren 9an, Unibasq-eko "Euskal Unibertsitate Sistemaren Doktorego-Programen unibertsitate titulu ofizialen akreditazioa berritzeko Protokoloa"ren arabera. Panel honen osaera Unibasq-eko Zuzendariaren 2021eko urriaren 18ko ebazpenaren bidez onartu zen.

Prozeduraren arabera, ZIENTZIETAKO Titulazioak Ebaluatze Batzordeak, 2019ko irailaren 17ko eta 2021eko azaroaren 4ko EBAZPENEN bidez onetsitakoa, bisita-panelak egindako bisita-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, AKREDITAZIOA BERRITZEKO ALDEKO TXOSTENA eman zaio PROGRAMA DE DOCTORADO EN FÍSICA DE NANOESTRUCTURAS Y MATERIALES AVANZADOS Tituluari.

Txosten honetan ezarritakoa alegatu ahal izango da eta alegazio horiek 20 egun balioduneko epean aurkeztu beharko dira. Behin epe hori igarota, unibertsitateak alegazioak aurkezteari uko egiten diola ulertuko da, eta txosten hori behin betikoa izatera pasatuko da.

Conforme a lo establecido en la Orden de 17 de septiembre de 2021, 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 197, del 1 de octubre de 2021), se procedió a realizar la visita a la universidad del panel cuya composición fue aprobada por Resolución de 18 de octubre de 2021 del Director de Unibasq, el día 9 de diciembre de 2021, 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 CIENCIAS aprobado por RESOLUCIÓN de 17 de septiembre de 2019 y 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 FÍSICA DE NANOESTRUCTURAS Y MATERIALES AVANZADOS.

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 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

1. 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 plaza 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 mantiene el interés académico y está actualizado en el contexto de la Física de Nanoestructuras y Materiales Avanzados. Está asociado con varias líneas estratégicas de I+D+i de ámbito nacional e internacional. Responde a los requisitos de un nivel MECES 4. Se han presentado algunas modificaciones durante el seguimiento, consistentes en un aumento del número de plazas, modificación en el profesorado y cambio de denominación de la Escuela de Doctorado. Por lo demás, la implantación se ha llevado a cabo de acuerdo con las condiciones establecidas en la memoria verificada.

El Informe de Acreditación hace referencia a que la Escuela de Doctorado informa a los programas de doctorado sobre las recomendaciones recibidas en los diferentes informes de evaluación para su consideración (alegación, subsanación o propuesta de acciones de mejora). Aunque han atendido a diversas recomendaciones incluidas en los informes de seguimiento de 2018, tales como publicación del CV del profesorado o captación de alumnado extranjero, no se aportan argumentos claros en relación con la gestión que se lleva a cabo desde la propia Comisión Académica de este Programa de Doctorado en concreto. Tampoco se aportaron con claridad en la entrevista mantenida con las personas responsables del título. Por ello, se debe adoptar una actitud más proactiva por parte de la Comisión Académica en la planificación y el desarrollo de planes de mejora que den respuesta a las recomendaciones de los informes de evaluación, así como aquellas actuaciones que la evaluación, el análisis y la reflexión interna de las partes interesadas del programa se crean convenientes para la mejora del mismo.

El programa ha garantizado el perfil de ingreso previsto en la Memoria verificada. No se han establecido complementos formativos, por lo que la Comisión Académica asume la decisión sobre el cumplimiento del perfil de ingreso del alumnado, estableciendo la necesidad de realizar entre 6-15 ECTS de asignaturas del Máster Universitario en Nanociencia cuando se considera que no se alcanza el perfil de ingreso establecido. El título demuestra poseer un buen nivel de demanda y de captación de estudiantes procedentes del extranjero y de otras universidades. El número de estudiantes de nuevo ingreso y

totales en el programa es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación.

Es de destacar la colaboración del programa de doctorado con entidades externas (una de ellas internacional), lo que enriquece las posibilidades de formación de las doctorandas y los doctorandos. Existen contactos directos con estas entidades, aunque no a través de reuniones formales, ni tampoco hay una coordinación reglada.

Aunque, en general, se demuestra disponer de mecanismos apropiados de supervisión de los doctorandos y las doctorandas, la Comisión Académica debería asumir un mayor liderazgo en la planificación, el desarrollo y la información a las y los estudiantes de las actividades formativas, cuya gestión parece recaer más en los propios directores o directoras de las tesis doctorales o de aquellas actividades transversales que se ofrecen desde la Escuela de Doctorado. Se recomienda llevar a cabo una reflexión sobre la conveniencia de que existan actividades formativas obligatorias de formación transversal o disciplinar que potencien la formación de los doctorandos y doctorandas y, con ellas, favorecer la adquisición de las competencias del título. Las actividades obligatorias del programa (ponencia en reunión científica, difusión en publicaciones y estancias en otras instituciones), aun siendo importantes, no aportan esta formación transversal o disciplinar específica que sería muy deseable. En este sentido, a través de las audiencias mantenidas durante la visita para la renovación de la acreditación se ha puesto de manifiesto la necesidad de algún tipo de actividad que cohesione al programa de doctorado, aglutinando e integrando a estudiantes y profesorado,

Por otra parte, se detecta una falta de actualización de la denominación de las líneas de investigación y de la información asociada en los equipos de investigación. Se indica en el informe de acreditación que los equipos de investigación están claramente establecidos y que se es consciente de esta falta de actualización, por lo que sería recomendable su revisión. No se puede comprobar qué líneas de investigación actualmente están activas. Se ha presentado información sobre el personal académico del PD, donde se puede comprobar las tesis que se encuentran en desarrollo, indicando solo el grupo de investigación al que pertenece. Se debe recoger esta información por cada línea de investigación. Esta información puede servir de ayuda a la universidad para analizar qué líneas de investigación se encuentran activas y analizar posibles modificaciones en las líneas de investigación.

Asimismo, se recomienda dar una mayor difusión al Programa de Doctorado para aumentar la captación de estudiantes extranjeras/os y aumentar la internacionalización del mismo.

ASPECTO OBLIGADO CUMPLIMIENTO

La Comisión Académica debe asumir un mayor liderazgo en lo referente a la planificación y desarrollo de los planes de mejoras. Así como a la propia cohesión del PD entre las partes interesadas, aglutinando e integrando a estudiantes y profesorado.

RECOMENDACIONES

Dar mayor difusión al PD para aumentar la captación de estudiantes procedentes del extranjero y aumentar la internacionalización del mismo.

Llevar a cabo una reflexión sobre la conveniencia de que existan actividades formativas obligatorias de formación transversal o disciplinar que potencien la formación de las doctorandas y los doctorandos.

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 pública 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 pública el SGC en el que se enmarca el programa de doctorado.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

La Universidad publica, a través de la página Web del título, información objetiva, completa y actualizada sobre el programa de doctorado, sus características, desarrollo y resultados alcanzados. En general es de fácil acceso, está actualizada y bien estructurada.

En la pestaña "Calidad" de la página Web se incluye un enlace al Sistema de Gestión de la Calidad. En dicha sección de Calidad se ofrece toda la información referida a la Memoria, los informes de evaluación y los indicadores del Programa de Doctorado. Sin embargo, sería recomendable asegurar y vigilar la disponibilidad y funcionamiento de este enlace, pues hubo periodos en que no fue accesible.

En los informes de seguimiento se ha indicado la necesidad de tener información pública sobre los CV del profesorado del programa de doctorado. No en todos los casos (especialmente en el profesorado externo a la UPV/EHU) aparece en el enlace de los nombres proporcionado en la página Web.

Sería conveniente incluir información clara y accesible sobre el contenido de las líneas de investigación ofertadas como información a los futuros y futuras estudiantes, así como incluir el procedimiento de asignación del tutor o tutora.

No aparece información sobre la composición de la Comisión Académica, actas, informes o planes de actuación en el marco del SGC.

Es recomendable que en la información disponible del programa se publique información sencilla y clara sobre los resultados científicos del programa de doctorado, como medida de evidenciar el valor científico del título y de posible captación de nuevos y nuevas estudiantes.

RECOMENDACIONES:

Incluir información clara y accesible sobre el contenido de las líneas de investigación ofertadas como información a los futuros y futuras estudiantes, así como incluir el procedimiento de asignación del tutor o tutora.

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.

Homogeneizar la información pública sobre el profesorado que participa en el programa de doctorado, incorporar la información del profesorado que falta y asociarlo a las distintas líneas de investigación del mismo. Asimismo, se recomienda incorporar información sobre el personal investigador externo a la UPV/EHU que interviene en el programa de doctorado.

Incluir información sobre los servicios de empleabilidad puestos a disposición de las personas egresadas del programa de doctorado.

Incorporar una descripción de las actuaciones y criterios de movilidad.

Ampliar y especificar por cada línea de investigación la información sobre los medios materiales, servicios disponibles y recursos externos con los que cuentan los doctorandos y las doctorandas y que sirven de apoyo en su formación.

Ampliar la información sobre las entidades colaboradoras.

Ofrecer herramientas de accesibilidad en la página web para personas con discapacidad.

Publicar los Planes de Mejora en el apartado Calidad.

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.

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 7.03 "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. En el informe de Gestión anual del último año disponible se reporta la revisión de 14 procedimientos del SGC, lo que vendría a demostrar que realmente el procedimiento está implantado y se sigue.

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, y la recogida de información sobre inserción laboral. 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 empleadores) 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 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.

La recogida de información sobre resultados académicos y el hecho de que su análisis contribuye a la detección de áreas de mejora queda patente en el Plan de Gestión Anual, aunque en dicho documento se muestran datos agregados de todos los doctorados, ofreciéndose datos particulares de cada uno de ellos en los autoinformes correspondientes. La satisfacción de los estudiantes se muestra en el Anexo 3 de la Memoria Anual. Salvo en el caso de los indicadores de inserción laboral de los

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:

El personal académico está formado actualmente por un total de 72 docentes/investigadoras-es (solo 12 de la UPV/EHU; el resto es profesorado externo) que acreditan su experiencia investigadora y de formación de nuevos investigadores e investigadoras. Demuestran poseer una trayectoria investigadora consolidada y relevante. Existe una importante participación de investigadoras/es de entidades externas del entorno científico-tecnológico. Asimismo, existe un buen nivel de internacionalización y una gran capacidad para captar recursos para la investigación en convocatorias competitivas nacionales, internacionales y regionales. Atendiendo a las cifras globales, se tienen unos magníficos indicadores de calidad en términos de sexenios y proyectos de investigación activos.

El PDI es suficiente y tiene la dedicación necesaria para la dirección de tesis doctorales. Se ha constatado la existencia en la universidad de mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis. No obstante, este reconocimiento se realiza una vez defendida la tesis correspondiente. El mecanismo actual genera un cierto grado de insatisfacción por parte del profesorado.

Se debe proporcionar acceso a todos los CV resumidos del profesorado implicado en el Programa de Doctorado. También se recomienda proporcionar información sobre los proyectos de investigación vinculados a las líneas que permanecen activas.

Por otra parte, no se aportó información sobre el análisis de las encuestas de satisfacción del profesorado, ni tampoco se aportó ninguna evidencia ni comentario sobre las mismas en el informe de acreditación, aunque consta la existencia de dichas encuestas. Sería muy recomendable que la Comisión académica del programa analizará la información de las encuestas disponibles suministradas por la UPV/EHU y que dicho análisis se incorporara de forma sistemática a las actas de la comisión académica, y se plasmara en los futuros informes de seguimiento y acreditación del programa.

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

Estandarra: aurreikusitako jarduerak garatzeko jarritako baliabide materialak eta zerbitzuak egokiak dira, doktoregoprogramaren 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 del alumnado como investigadores e investigadoras.

BALORAZIOAREN JUSTIFIKAZIOA / JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

El equipamiento e infraestructura para el desarrollo del trabajo experimental de la tesis doctoral reside en los propios grupos de investigación integrados en el programa de doctorado, gracias a sus propios proyectos. Existe un buen nivel de financiación a través de proyectos nacionales, internacionales y regionales.

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 de personal investigador en formación. En las audiencias, los y las estudiantes y el PDI manifestaron su satisfacción con las mismas y su adecuación a los objetivos del programa.

Los servicios de orientación académica se llevan a cabo de modo institucional, fundamentalmente a través de la UPV/EHU, la Comisión Académica, los tutores y tutoras y directores y directoras del Programa. La oferta de estos servicios por parte de la UPV/EHU es adecuada y cubre las áreas principales. Sin embargo, a través de las audiencias se ha constatado que se debe proporcionar una mayor información sobre estos servicios.

RECOMENDACIÓN:

Proporcionar más información sobre los servicios de orientación académica.

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:

Los resultados de los indicadores académicos del programa de doctorado y su evolución son adecuados según las evidencias presentadas. Existe un buen nivel de publicaciones en revistas de alto índice de impacto, asociadas a un número importante de tesis defendidas, y un número importante de patentes de invención. Existe una importante participación de investigadoras/es de entidades externas del entorno científico/tecnológico, en relación del número de estudiantes de doctorado que participan en el Programa de Doctorado.

En los últimos 4 cursos académicos se han defendido 49 tesis, de las cuales 25 han contado con mención internacional y 1 con mención doctorado industrial. Casi el total de las tesis han contado con valoración Cum Laude. Dada la temática del programa y su conexión con el sector industrial, sería recomendable fomentar la mención de doctorado industrial en futuras tesis que se dirijan en el programa.

En las reuniones con estudiantes, egresadas/os y docentes no se ha evidenciado un claro liderazgo de la CAPD en relación con la información y la propia organización de las actividades formativas del Programa de Doctorado, que son pieza fundamental para trabajar las competencias y alcanzar los resultados de aprendizaje propios del Programa de Doctorado, además de elemento importante para cohesionar a estudiantes y docentes en dicho programa. En este mismo sentido, el plan de actividades formativas que consta en el programa es coherente con el que aparece en la memoria verificada y dichas

actividades se consideran útiles para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos en el programa.

RECOMENDACIÓN:

Fomentar las tesis con mención en doctorado industrial .

7. IRIZPIDEA. GOGOBETETZEAREN 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-taldean 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 el Autoinforme no se lleva a cabo una reflexión profunda sobre este criterio, aspecto que la Comisión Académica debería tomar como base para el implementar el proceso de medición-análisis-mejora del Programa de Doctorado. Se recomienda incorporar como hábito la reflexión y valoración de los resultados por parte de dirección del Programa de Doctorado y la propia Comisión Académica. Así, por ejemplo, se echa en falta un análisis justificativo de los indicadores por parte de las personas responsables del título (Coordinación y Comisión Académica).

Solo hay encuesta de satisfacción de doctorandas y doctorandos, con una participación aproximada del 45% en el último curso evaluado. El índice medio de satisfacción es de 3,9 sobre 5. La encuesta de personas egresadas se refiere al global de la Universidad y no está segregada por Programas de Doctorado. Igualmente ocurre para PDI – PAS. Hay una clara deficiencia de información a este nivel. No es posible evaluar el grado de satisfacción de estos colectivos, por lo que debe realizarse una recogida y análisis de la información en estos aspectos.

Si bien los indicadores de rendimiento del Programa de Doctorado en términos de formación de las investigadoras/es y publicaciones asociadas a las tesis doctorales pueden considerarse como muy adecuados, el nivel de satisfacción de las partes interesadas y de las personas egresadas no pueden evaluarse totalmente por falta de información en los indicadores, así como en la propia reflexión que se hace en el Autoinforme. Por tanto, los indicadores de satisfacción solo se alcanzan muy parcialmente por falta de información. Esta información debe incorporarse para su análisis y toma de decisiones.

La evolución de los indicadores es parcialmente coherente con las previsiones establecidas en la memoria verificada. La tasa de éxito comprometida es del 80 % y un total de 100 tesis doctorales que se defenderían en los próximos 6 años. Los datos globales anuncian un total de 49 tesis leídas desde el 2014/15, luego es aproximadamente la mitad de lo establecido en la memoria verificada. La tasa de abandono es del 1,19 %, muy adecuada.

En el autoinforme presentado por la Universidad se indica que el programa de doctorado tiene una clara estrategia de internacionalización, desarrolla acciones específicas en este ámbito y obtiene resultados destacables, como son el número de estancias, tanto para recibir como para enviar alumnado al extranjero y las conexiones con centros de investigación no universitarios del entorno. Se recomienda mantener y potenciar esta línea de internacionalización que aumentaría el número de estudiantes en el programa, y ajustar las previsiones de los indicadores a la propia realidad del programa.

Se disponen de datos globales relativos a la inserción laboral a través del "Cuestionario sobre inserción laboral y satisfacción de personas egresadas de posgrado", Lanbide, y de los Datos de Lanbide sobre la satisfacción de personas egresadas e inserción laboral por rama. Estos no son específicos del Programa de Doctorado. Se recomienda recoger información sobre la inserción profesional de los egresados del propio Programa.

RECOMENDACIONES:

Se debe medir el grado de satisfacción con el programa de doctorado del PAS, las personas egresadas y personas empleadoras. Se ha aportado información sobre las personas egresadas, pero únicamente se indica el grado general de satisfacción con el programa.

Incorporar como hábito la reflexión y la valoración de los resultados por parte de la dirección del PD y la propia Comisión Académica.

Mantener y potenciar la línea de internacionalización, para así aumentar el número de estudiantes en el programa y ajustar las previsiones de los indicadores a la propia realidad del programa.

Recoger información sobre la inserción laboral de las personas egresadas.
