



INFORME DE AUTOEVALUACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DEL DOCTORADO UNIVERSITARIO

Programa de Doctorado en Eficiencia Energética y Sostenibilidad en Ingeniería y
Arquitectura/Energia Eraginkortasuna eta Jasangarritasuna Ingeniaritzan eta
Arkitekturan Doktorego Programa

Centro de adscripción:

Doktorego Eskola (DOKe)

/ Escuela de Doctorado (DOKe)

Informe aprobado por:

El Consejo Permanente de la DOKe : 13/12/2021



ÍNDICE

DATOS GENERALES

ANÁLISIS GLOBAL

DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA CALIDAD (SGC)

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

LISTADO DE EVIDENCIAS



DATOS GENERALES

Denominación del título:

Programa de Doctorado en Eficiencia Energética y Sostenibilidad en Ingeniería y Arquitectura/Energia
Eraginkortasuna eta Jasangarritasuna Ingeniaritzan eta Arkitekturan Doktorego Programa

Universidad(es):

Euskal Herriko Unibertsitatea / Universidad del País Vasco

Universidad de Vigo

Universidad de Burgos

Centro responsable:

Doktorego Eskola / Escuela de Doctorado

Código MEC ID: 5600956

Direcciones URL para consultar:

URL del Título:

es: <http://www.ehu.eus/es/web/doktoregoak/doctorado-eficiencia-energetica-sostenibilidad-ingenieria-arquitectura>

eu: <http://www.ehu.eus/eu/web/doktoregoak/energia-eraginkortasuna-jasangarritasuna-ingeniaritzan-eta-arkitekturan-doktoregoa>

en: <http://www.ehu.eus/en/web/doktoregoak/doctorate-energy-efficiency-sustainability-engineering-architecture>

URL de la Escuela Doctorado: <https://www.ehu.eus/es/web/doktorego-eskola>



ANÁLISIS GLOBAL

1. Proceso que ha conducido a la elaboración y aprobación de este informe de autoevaluación, detallando los grupos de interés que han participado en su redacción así como el procedimiento empleado.

El arranque para la elaboración de este informe de autoevaluación, nace de la iniciativa por parte del Vicerrectorado de Grado de Innovación Educativa de la UPV/EHU (reunión celebrada el 23/09/2021), en la que se informa a las personas responsables de los PD sobre el requerimiento de la renovación de la acreditación de los PD. En esta reunión se informa tanto del procedimiento como de los plazos para la elaboración del informe.

La elaboración del informe corre a cargo principalmente de la Comisión Académica (CA) del PD con apoyo de la Escuela de Doctorado (Doke), que se encarga de facilitar información relativa a las diferentes evidencias requeridas en el informe. Una vez finalizado el informe, la Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado es la encargada de su revisión, para que finalmente sea el Consejo Permanente de la Escuela de Doctorado quien pueda dar el aprobado final al informe. Con el informe aprobado, el proceso finaliza enviando toda la información a Unibasq, cuya responsabilidad recae sobre el Vicerrectorado de Grado de Innovación Educativa y el Vicerrectorado de Posgrado y Formación Continua.

A lo largo de todo este proceso que ha conducido a la elaboración del presente informe, ha habido diferentes grupos de interés que han colaborado facilitando la información requerida en el propio informe, tal y como reflejan las evidencias presentadas. Entre estos grupos destacan el PDI perteneciente al PD, con especial relevancia de la Comisión Académica Interuniversitaria encargada de recolectar, ordenar y obtener conclusiones de toda la información; el colectivo de PAS, particularmente de la Doke y del propio PD, que ha facilitado la generación de datos para el informe y ha gestionado y revisado el proceso de elaboración del informe, así como todo lo relacionado con el Sistema de Calidad del Doctorado; los y las estudiantes que están cursando el PD así como las personas egresadas, a través de la información facilitada acerca de su situación laboral y satisfacción con el PD.

2. Valoración del cumplimiento del proyecto establecido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones aprobadas en el caso de que las hubiera.

Se valora positivamente el cumplimiento de los apartados especificados en la memoria verificada del PD, es los principales aspectos como la aplicación de los criterios de admisión de los nuevos ingresos, la supervisión de la tesis y el sistema de evaluación, la actividad formativa ofertada, los recursos materiales y servicios ofertados a las personas doctorandas y previsión de resultados del programa, entre otros.

Como contrapartida, se ha detectado una baja participación de las personas doctorandas en actividades de transferencia y difusión tales como la Semana de la Ciencia. Como alternativa a este tipo de actividades, desde el grupo de investigación ENEDI (donde se integran gran parte de las tesis doctorales del PD), mensualmente se ha planteado una actividad online en formato de webinar, para que las personas doctorandas tengan un espacio para exponer sus avances en las investigaciones que están desarrollando. Las presentaciones tienen una duración de 10 minutos y son grabadas para posteriormente publicarlas en el canal youtube del grupo de investigación y enlazarlas a su web.

El hecho de que se esté cumpliendo con los aspectos definidos en la memoria verificada, no exime para que el PD esté inmerso en un proceso de mejora continua, tratando de actualizar y adecuar diferentes criterios de admisión (de alumnado y profesorado) y de evaluación, con el objetivo de asegurar la calidad de los resultados del PD.

3. Motivos por lo que no se ha logrado cumplir todo lo incluido en la memoria de verificación y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.



Los aspectos a mejorar relativos a la memoria verificada son como consecuencia de la mayor demanda existente en la actualidad para la realización de Tesis Doctorales, así como del presupuesto limitado para ciertas partidas. En este sentido, desde la CA se han detectado una serie de deficiencias:

1) Formación: se ha observado que los cursos de formación transversal que se oferta desde la Doke han tenido una gran acogida por parte del alumnado de doctorado. Por esta razón, ha habido casos, en los que el alumnado no se ha podido matricular debido al número limitado de plazas ofertadas. Desde la Doke se ha tratado de subsanar esta deficiencia, aumentando el presupuesto destinado a este tipo de formación, de manera que en algunos casos se ha podido duplicar la oferta de los cursos de formación.

2) Doctorado internacional: desde el PD EESIA se impulsa llevar a cabo este tipo de doctorado, si bien es cierto que se ha observado que tiene dos limitaciones. Una es la situación personal. El perfil de las personas doctoradas que optan a la mención internacional, es un perfil de persona joven (investigadora novel) que, desde el punto de vista familiar, laboral o de cargas económicas como tener una hipoteca, puede en cierto modo permitirse realizar una estancia mínima de 3 meses en el extranjero, al contrario de lo que ocurre con otros perfiles investigadores más senior. La otra deficiencia en este sentido, radica en la financiación para realizar la movilidad, donde la gran competencia en las solicitudes de ayudas económicas para la movilidad o el presupuesto limitado de los grupos o proyectos de investigación, no alcanza para financiar el 100% de todas las estancias. Ha habido casos en los que las personas doctorandas se han tenido que costear parte de la estancia internacional.

3) Contratos predoctorales: Entre las previsiones de la memoria verificada, de manera muy ambiciosa, se afirmaba que el 100% de las solicitudes para contratos predoctorales bien a través de convocatorias competitivas o a través de financiación de los diferentes grupos de investigación, serían favorables. En este sentido el contexto desde el año 2014 ha variado de sobremanera. Las convocatorias públicas son cada vez más competitivas, con lo que la tasa de éxito se ha visto reducida sustancialmente. Desde el PD se presentan 3-4 solicitudes anuales y como mucho el 50% es favorable. La financiación para el resto de candidaturas puede ser absorbida en parte y de manera temporal limitada por los equipos de investigación que soportan este PD.

4. Valoración de las principales dificultades encontradas durante la puesta en marcha y desarrollo del título.

Durante el transcurso del año académico 19/20 hubo un cambio de responsable en la CA del PD. Una de las principales dificultades encontradas por parte del nuevo responsable de la CA ha sido el proceso de adquisición de conocimiento necesario para el correcto desarrollo del título. Existen numerosos trámites administrativos que hay que realizar, no sólo de cara a atender las necesidades y solicitudes de las personas doctorandas, sino también relativas a los diferentes sistemas de calidad que engloban un PD de estas características (informes de seguimiento, memorias verificadas, aplicaciones de gestión tipo Unikude y GAUR), además de las diferentes instituciones que están implicadas (Doke, Vº de Grado e Innovación Educativa, Vº de Formación Continua, Unibasq, Aneca...)

El traspaso de información de un responsable de la CA a su sucesor es un acto instantáneo, mientras que el proceso de aprendizaje de todas las gestiones que hay que llevar a cabo es algo que se puede dilatar en el tiempo. En este sentido destacar la ayuda ofrecida desde el equipo administrativo de la Doke, que ha ayudado en la tramitación de todas las gestiones, y también ha resuelto las dudas que han podido surgir desde la CA.

5. Medidas correctoras que se adoptaron en los casos anteriores y la eficacia de las mismas.

Como se ha comentado, el cumplimiento parcial de lo que se indica en la memoria verificada respecto a la formación, doctorado internacional (estancias) y contratos predoctorales es principalmente un problema de competitividad a la hora de solicitar las ayudas o inscripción en los cursos o de limitación presupuestaria de los grupos de investigación.

La oferta de cursos transversales ofertados desde la Doke ha aumentado gracias al aumento del presupuesto destinado a tales efectos, de manera que se ha visto reducido el problema que un sector del alumnado de



doctorado encontraba en el momento de ver denegada su inscripción a los cursos.

En la financiación que recientemente se han solicitado en la convocatoria de ayudas para Grupos de Investigación del Sistema Universitario Vasco (periodo 2022-2025), se han tenido en cuenta las necesidades económicas detectadas desde la CA del PD, y se han solicitado partidas específicas para la movilidad de estudiantes predoctorales, así como para contratos de investigación temporales con el objetivo de poder captar a alumnado que permita aumentar las tasas de éxito (nota media del expediente alta) en las solicitudes de ayudas predoctorales.

Por último, el actual responsable de la CA del PD, con el apoyo de la Doke y del resto de miembros de la CA que ya eran parte de la anterior CA, ha solventado con éxito todos los trámites administrativos que se le han ido solicitando. Existe una serie de modificaciones que se quieren realizar para la actualización y mejora de algunos criterios y previsiones que se definen en la memoria verificada, pero esto requiere un mayor conocimiento de los factores que influyen en los indicadores del PD y una profunda reflexión. Hasta la fecha se ha trabajado sobre la definición de criterios objetivos para aceptar el pase a defensa de las Tesis Doctorales y sobre los criterios de alta/baja del profesorado en el PD.

6.Previsión de acciones de mejora del título

Se ha demostrado que la aplicación de unos criterios objetivos para que la CA dé el visto bueno para el pase a defensa de la Tesis Doctoral, ha demostrado ser una herramienta eficaz para obtener unas Tesis de calidad, donde se valora la publicación de resultados (revistas/patentes), participación en congresos, estancias y organización de eventos de carácter científico-tecnológico. Estos criterios han sido recientemente (informe de seguimiento 19/20) actualizados y definidos con mayor precisión para que el alumnado y profesorado del PD tenga claras las normas en este sentido.

Basado en las recomendaciones del informe de evaluación de la Aneca y con el objetivo de fijar unos criterios más claros y actualizados, se van a redefinir los criterios de admisión de los nuevos ingresos al PD. Se ha detectado por ejemplo algunas incongruencias en los criterios de admisión actuales en los que estar en posesión de una beca de investigación de 3 años de duración se valora positivamente con un 10% del peso final (criterio 1). Este tipo de candidaturas son las que más pueden interesar al PD, debido a la financiación que obtienen y a la alta tasa de éxito. Sin embargo, las convocatorias de ayudas para contratos predoctorales se resuelven meses después de formalizar la matrícula de doctorado, por lo que no tiene sentido valorar la obtención del contrato, sino la solicitud de éste. Se pretende eliminar el Criterio 2 de pertenecer a un proyecto de investigación de alguno de los equipos investigadores del PD. Este se sustituirá por la evaluación de un plan de investigación definido por parte de la persona candidata y a ser posible avalado por algún docente del PD. En el criterio 4, debido al gran número de solicitudes que se reciben anualmente, se valorará el cambio de la entrevista personal por una carta de motivación. En cuanto al criterio 5 la CA hará una reflexión sobre si todos los idiomas deben tener la misma puntuación en comparación con el inglés, que se ha demostrado que es la lengua predominante en la carrera investigadora. Además, también conviene añadir un criterio 6 para valorar otros méritos relacionados con la investigación como pueden ser cursos de formación específicos. Todo ello conllevará también a una redistribución de las ponderaciones de cada apartado.

A modo interno el PD ha definido unos criterios de cara a la admisión de nuevo profesorado al PD, para renovar el personal en el caso de las bajas o aportar conocimiento específico en alguna línea de trabajo que no esté cubierta. Estas condiciones son: ser personal permanente con al menos un sexenio de investigación y encontrarse codirigiendo (o haber codirigido) al menos 2 Tesis dentro del PD EESIA, para demostrar su vinculación con las líneas de investigación que se desarrollan. Asimismo, también se definen criterios para dar de baja al profesorado que no es activo dentro del PD, que son haber estado 3 cursos consecutivos sin codirigir una tesis o haber estado 5 cursos consecutivos sin haber dirigido una tesis defendida.



DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

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** *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.*

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Los criterios de admisión (evidencia 08) especificados en la memoria verificada del Programa de Doctorado (PD), han sufrido leves modificaciones respecto a la ponderación de cada uno de los criterios establecidos. Esto se debe a las recomendaciones realizadas por la ANECA en su informe final de evaluación del 02/07/2014 donde respecto al Criterio 2 se especificaba que ¿pertener a un proyecto de investigación dentro de alguno de los equipos del PD? perjudicaría la libre concurrencia y la igualdad de oportunidades de los estudiantes recién licenciados (evidencia 02). Este criterio tenía un peso del 15%, pero fue reducido al 10% con el objetivo de minimizar su impacto en la puntuación final, tal y como se indica en el informe de seguimiento 18/19 (evidencia 02).

A pesar de estas leves modificaciones, durante la próxima reunión de la Comisión Académica Interuniversitaria (CAI) que se va a realizar el 16 noviembre del 2021, entre los puntos del orden del día se encuentra el de ¿revisión y actualización de criterios para la admisión al PD de nuevos ingresos?. Este aspecto se desarrollará más en el apartado mejoras a realizar.

La aplicación de los criterios de admisión se realiza por parte de la CA en base a la documentación entregada por las personas candidatas mediante el uso de una hoja de cálculo y aplicando coeficientes de ponderación en base a los diferentes criterios. Los resultados quedan recogidos en las actas de la propia CA, las cuales pueden mostrarse a quien lo estime necesario (evidencia 40).

El perfil de los nuevos ingresos coincide con las especificaciones del PD, siendo en su gran mayoría procedentes de titulaciones de Arquitectura o Ingeniería Industrial, si bien es cierto que, aunque en menor medida, también acceden estudiantes con otros perfiles que han demostrado una experiencia en el ámbito de la eficiencia energética y la sostenibilidad en ingeniería y arquitectura (evidencia 09).

El número de nuevos ingresos al PD por cada curso (en el caso de la UPV/EHU) es de 10: 8 a dedicación completa y 2 a dedicación parcial (evidencia 01). En el caso de la UPV/EHU, debido a la demanda superior de alumnado que quiere desarrollar la Tesis dentro de este PD, y siempre que en las otras dos universidades que forman parte del PD (Universidad de Vigo - UVigo y Universidad de Burgos - UBU, cuya capacidad de matriculación es de 8 y 7 respectivamente) no cubran todas las plazas ofertadas y muestren estar de acuerdo en las reuniones interuniversitarias que se llevan a cabo anualmente (evidencia 45), el número de nuevos ingresos se ha visto ligeramente incrementado en una media de 1,33 personas durante los últimos 6 años (evidencia 03 y 51).

Tal y como se indica en la página oficial del PD (evidencia 03 y 51) no se establecen complementos de formación.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:



Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
--------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------	------------

1.2 *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.*

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Al comienzo de la carrera investigadora de cada persona doctoranda tras formalizar su matrícula dentro del PD en Eficiencia Energética y Sostenibilidad en Ingeniería y Arquitectura (EESIA), desde la CA se les ofrece información (evidencia 07, 37 y 53) acerca de las diferentes posibilidades que tienen de cara a obtener los resultados de aprendizaje necesarios en base a su formación. A su vez, la persona doctoranda planificará con sus respectivos directoras o tutores, diferentes actividades a realizar para adquirir el conocimiento necesario de cara a los objetivos planteados en su Tesis Doctoral. Muchas de estas actividades se pueden integrar dentro de los grupos de investigación que participan de este PD, los cuales son grupos reconocidos por el Gobierno Vasco con una amplia experiencia investigadora demostrada.

Para la asignación de la tutorización o dirección para la persona doctoranda, desde la CA del PD se siguen principalmente dos criterios. El primero es en base a la solicitud de la propia persona doctoranda. En muchas ocasiones los nuevos ingresos al PD vienen precedidos de solicitudes para optar a contratos predoctorales, a contratos de personal investigador vinculado a un proyecto o simplemente a acuerdos entre la persona doctoranda y directora. En estos casos la asignación de la persona tutora/directora, viene definida por medio de estos acuerdos. En los casos en los que no haya un acuerdo previo, la CA habla con la persona doctoranda para conocer sus inquietudes de investigación, y saber qué línea de trabajo quiere desarrollar, para asignarle una persona directora lo más afín posible a sus requerimientos.

Además, con el objetivo de que la persona doctoranda esté lo mejor atendida posible y reciba un mayor apoyo técnico o administrativo, desde la CA se opta por asignar siempre una persona codirectora que puede ser perteneciente al propio PD o ajena a éste (evidencia 33 y 56).

A lo largo del desarrollo de la Tesis Doctoral, pueden surgir desviaciones o necesidades diferentes sobre la planificación inicial del trabajo de investigación a realizar, o incluso incompatibilidades entre la persona doctoranda y la directora. En este caso desde el PD se ofrece la posibilidad de solicitar un cambio en la dirección de Tesis. En los dos últimos años se han gestionado 4 cambios de dirección.

Para el correcto seguimiento de la labor desarrollada por la persona doctoranda, desde el PD se evalúa anualmente el Plan de Investigación (PI) y el Documento de Actividades (DA) desarrolladas (evidencia 12). En una primera instancia son las personas directoras las que valoran tanto el PI y como el DA. Desde la CA se insta a las personas directoras a que participen en el desarrollo y la definición del PI para que sea realista y con objetivos bien definidos para la consecución de la Tesis. Tras esta primera evaluación, es la CA la que finalmente evalúa de forma positiva o negativa el trabajo realizado por la persona doctoranda en base a los documentos del PI y del DA, y valorando los comentarios y evaluaciones de las personas doctorandas. En (evidencia 41). En esta evaluación de la CA se chequea la adecuación de las actividades presentadas frente a lo planificado en el PI. Para los primeros años del doctorado, desde la CA se esperan actividades principalmente relacionadas con la formación y participación en jornadas/congresos, mientras que durante los últimos años se busca la publicación de resultados de investigación obtenidos en revistas de prestigio que validen la calidad de la Tesis desarrollada (JCR principalmente evidencia 42).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
--------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------	------------



1.3 *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.*

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Tal y como se ha especificado en el apartado 1.1, se han modificado las ponderaciones de los criterios de admisión, acorde a las recomendaciones recibidas por parte de la ANECA en su informe de evaluación del año 2014 (evidencia 02). Este ha sido un paso previo a modificaciones con un mayor trasfondo y adaptadas a la situación actual que se va a realizar para el próximo curso.

Por otro lado, otra de las recomendaciones presentadas en dicho informe era la de ¿incrementar las colaboraciones tanto a nivel nacional como internacional?. En este sentido, a nivel internacional se han defendido dos Tesis Doctorales en cotutela con la Université de Boudeaux y la Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) (evidencia 47). Además, el número de Tesis Internacionales defendidas representa el 50% del total (evidencia 03 y 51), lo que a su vez supone una colaboración con instituciones extranjeras debido por un lado a las estancias que las personas doctorandas tienen que realizar (35 hasta la actualidad, evidencia 38), y por otro lado, a la necesidad de estrechar lazos con personal investigador extranjero de reconocido prestigio para valorar los documentos de Tesis que tiene que pasar a la fase de depósito, así como su participación en los tribunales internacionales (13 expertos hasta la fecha evidencia 32 y 55). En este sentido, cabe destacar también que, debido a estas colaboraciones internacionales, el alumnado matriculado en el programa procedente del extranjero, ha sufrido un aumento progresivo los últimos años, llegando a suponer el 23% del total en la actualidad (evidencia 03 y 51).

A nivel nacional, las colaboraciones también se han visto incrementadas principalmente a través de la codirección de Tesis con personal ajeno al PD. En este caso existe un total de 16 personas expertas que se encuentra codirigiendo Tesis si pertenecer al PD (evidencia 33 y 56).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

1.4 *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.*

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Todos los cambios del PD que no se hayan sometido a modificación no alteran en absoluto el nivel 4 del MECES. Los cambios que se han realizado en cuanto a los procesos de evaluación o admisión del alumnado han sido simplemente con el objetivo de clarificar y actualizar criterios a la situación actual (ver por ejemplo criterios definidos por la CA para dar pase a la lectura de la Tesis Doctoral en la evidencia 37 en su apartado 2.2).

Por otro lado, debido a la situación sobrevenida por la pandemia COVID19 y el impacto que el confinamiento y las limitaciones de movilidad han tenido en el desarrollo de las Tesis Doctorales, desde la Doke así como desde el PD EESIA, se han redactado protocolos de actuación para poder hacer frente a esta situación adversa. En este sentido dos han sido las actuaciones principales llevadas a cabo sin que hayan alterado el nivel 4 del MECES. Una ha sido la prórroga automática con duración igual a el estado de alarma que se ha otorgado de facto a todo el alumnado de los PD (evidencia 34 y 57). Adicionalmente a esta prórroga, y dentro del PD EESIA, se han aceptado 3 prórrogas debido a situaciones que se han derivado de la propia situación pandémica, principalmente por varios ensayos experimentales han tenido que volverse a llevar a cabo (evidencia 39).



Otra de las medidas adoptadas por la pandemia COVID19 y sus consecuencias, ha sido la de posibilitar realizar estancias virtuales de cara a la realización de Tesis con mención Internacional. Este tipo de estancias estaban sujetas a una serie de requisitos que se tenían que cumplir por parte de la persona doctoranda, como estar cerca de la fecha límite para el depósito de la Tesis y tener previsto un plan de trabajo avalado por la persona responsable del centro de acogida. Desde el PD EESIA la CA ha aceptado tramitar 2 estancias virtuales (evidencia 39).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

EVIDENCIAS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO

- 01. Web institucional de la titulación
- 02. Memoria verificada, y en su caso, sus modificaciones e informes de verificación/modificación, seguimiento y autorización del título
- 03. Tabla de indicadores
- 07. Actividades formativas
- 08. Criterios de admisión aplicables al título
- 09. Listado de admisión
- 12. Normativa de desarrollo y seguimiento de la tesis
- 32. Personas expertas internacionales que han participado en los tribunales de tesis
- 33. Personas externas al PD que codirigen o han codirigido tesis doctorales
- 34. Medidas adoptadas por la situación excepcional generada por la pandemia de COVID-19
- 37. Actividades formativas y sistemas de control realizados, con arreglo a la planificación establecida
- 38. Estancias de investigación
- 39. Medidas específicas adoptadas por el Programa por la situación excepcional de la pandemia de COVID-19
- 40. Actas del proceso de admisión
- 41. Evidencia de la Evaluación anual del "Documento de actividades" y del "Plan de investigación" del alumnado
- 42. Listado de Actividades
- 45. En programas interuniversitarios, evidencias de coordinación entre universidades participantes
- 47. Listado de Cotutelas
- 51. Tabla de indicadores (UVIGO+UBU)
- 53 Actividades formativas (UBU)
- 55. Personas expertas internacionales que han participado en los tribunales de tesis (UVIGO)
- 57. Medidas adoptadas por la situación excepcional generada por la pandemia de COVID-19 (UBU)



CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Las características del PD con información relativa al programa, profesorado, matrícula, tesis defendidas y calidad, vienen definidas en la página web oficial del PD en EESIA (evidencia 01). Especialmente en el apartado calidad, se pueden encontrar los diferentes informes de auto seguimiento en los que se muestran aspectos relativos al desarrollo del PD, así como los resultados alcanzados usando tablas de indicadores (evidencia 03 y 51).

La universidad tiene publicada en su web toda la información sobre este programa de doctorado que se mantiene y actualiza de forma periódica por la Escuela de Doctorado y servicio de Ordenación Académica de la UPV/EHU. La información está disponible en castellano, euskera e inglés con el fin de llegar a todo el potencial alumnado y persona interesada en el PD. Consta de diferentes apartados: organización, competencias, plan de actividades formativas, evaluación, movilidad y estancias, profesorado (con un breve CV de cada profesor/a), tesis defendidas (doctorando/a, año de defensa, calificación y resumen de la misma) y los datos relativos a la calidad. Además, hay un apartado dedicado a los pasos para la formalización de la matrícula y los requisitos necesarios para su admisión, presentación de tesis doctoral y otros trámites.

Además, en esta web del PD se describe el email de contacto para consultas académicas (un miembro de la comisión académica) y consultas administrativas (auxiliar de administrativo de la Escuela responsable del PD) así como un buzón de sugerencias y solicitudes.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Los diferentes grupos de interés que pueda haber para recibir información relevante y necesaria relativa a los programas de doctorado, que tal y como indica el Sistema de Gestión de la Calidad Interna (SGIC) son (evidencia 05 y 52), colectivo de estudiantes matriculados en la Escuela, colectivo de potenciales alumnos y alumnas de la Escuela, colectivo de egresados/as, colectivo de Profesorado, colectivo de PAS, empresas e Instituciones potenciales empleadores de los y las estudiantes de la Escuela, sociedad en general, pueden encontrarla publicada en diferentes apartados de la web de Doctorado de la UPV/EHU. En esta web se puede encontrar información sobre los diferentes procesos para el desarrollo y seguimiento de la Tesis, presentación y lectura de la Tesis, permanencia en las enseñanzas de doctorado, así como diversa normativa sobre Doctorado Internacional o Doctorado Industrial (evidencias 12, 13, 14, 15, 16)

Específicamente para el grupo de personas interesadas que engloba el alumnado, existe una web específica para facilitar el acceso a toda esta información (evidencia 17)



VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Toda la información relativa al Sistemas de Gestión Interna de Calidad (SGIC) se publica en la web a través de un manual elaborado por la Escuela de Doctorado (Doke) de la UPV/EHU (evidencia 05 y 52). En él se muestra información relativa a el centro y su estructura, la política de calidad del centro, el mapa de procesos del centro, la tabla de responsabilidades, la tabla de indicadores recogidos por el sistema y las directrices generales del programa AUDIT.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

EVIDENCIAS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO

- 01. Web institucional de la titulación
- 03. Tabla de indicadores
- 05. Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad
- 12. Normativa de desarrollo y seguimiento de la tesis
- 13. Normativa de presentación y lectura de tesis
- 14. Normativa sobre doctorado internacional
- 15. Normativa sobre doctorado industrial
- 16. Normativa de permanencia en las enseñanzas de doctorado
- 17. Portal del Alumnado de la UPV/EHU
- 51. Tabla de indicadores (UVIGO+UBU)
- 52. Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad (UVIGO)



CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD (SGC)

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** 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.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La extinta Escuela de Máster y Doctorado (MDe), que se transformó en octubre de 2019 en la actual Escuela de Doctorado (DOke), diseñó, revisó y actualizó su SGIC, obteniendo la certificación del diseño de este sistema, según el programa AUDIT, en junio de 2017. Como evolución de este hito, la Escuela implantó su sistema de gestión, que abarca tanto los procedimientos ligados a la gestión de los títulos como a la gestión del propio centro (evidencia 05).

Todos los procedimientos y los procesos incluidos en el sistema están sometidos a revisión continua y en los próximos meses se finalizará su adaptación a la realidad actual del centro. El manual de calidad se revisa para su adaptación a la normativa y planes estratégicos vigentes en la UPV/EHU, manteniendo los criterios y compromisos iniciales en relación a la gestión de calidad.

La rendición de cuentas se realiza a través del Informe de Gestión Anual y plan anual de actividades generado que se publican anualmente en la web de DOke, en la pestaña de Política de Calidad (evidencia E301). Dicho informe y plan anual, tal y como se indica en el manual, llevan la aprobación del Consejo permanente de Escuela. De igual forma, este órgano aprueba anualmente los informes de seguimiento de los programas de doctorado. Los indicadores de seguimiento considerados en todos los programas de doctorado permitieron evaluar el grado de cumplimiento de los compromisos de aprendizaje en el plan de formación del alumnado.

Los datos de las encuestas al alumnado de cada programa de doctorado, realizados por el Servicio de Evaluación Docente, aportaron información particular y comparable entre titulaciones, así como la posibilidad de evaluar tendencias en el tiempo que se reflejarán en los futuros informes de gestión anual (evidencia 26 y 54)

Esta encuesta, que tiene datos específicos por programa, también recoge una evaluación global, conjunta de todos los programas, y por campos del conocimiento. A través de dicha encuesta se obtienen los resultados de los indicadores relacionados con la tutorización y dirección recibida o el programa de formación de cada programa, lo que sirve para su evaluación y mejora continua.

Gracias al convenio firmado desde UPV/EHU con el Servicio Vasco de Empleo Lanbide, se dispone desde el curso 2017/18 de los datos por rama de titulaciones, en el caso del doctorado (evidencia 30), y en el informe de gestión anual se incluye un indicador global denominado "% medio de empleo encajado para las titulaciones" (evidencia E302) Asimismo, del alumnado egresado se ha recogido información respecto a un indicador global de satisfacción con los estudios de posgrado realizados.

Se dispone información relativa a la satisfacción de los grupos de interés de los colectivos PDI y PAS que participa en nuestras titulaciones (evidencia E303) y del alumnado en curso y egresado asociado a cada título y se ha abierto una acción de mejora para conseguir información relativa al colectivo de empleadores, aunque los datos de empleo encajado se podrían ya considerar un indicador indirecto de la satisfacción de éste (evidencias E302, 03 y 51).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
--------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------	------------



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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

El SGIC (evidencia 05 y 52) incluye procedimientos que recogen toda la información necesaria para el correcto seguimiento, revisión, evaluación y mejora de las titulaciones que gestiona. Además, cuenta con procesos implementados que gestionan la evaluación y mejora de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje y de todos los procesos del sistema. Desde octubre 2019, la Escuela de Máster y Doctorado pasó a ser Escuela de Doctorado (DOKe) y se están adaptando los procedimientos a la nueva situación, donde, además de los programas de doctorado, se mantienen los másteres de la red Latinoamericana.

Un proceso clave del SGIC es el 2. Titulaciones de máster y doctorado. Dentro de este proceso, hay procedimientos específicos dedicados al seguimiento de las titulaciones. Son los procedimientos 2.21., para los títulos de máster, 2.31, para el seguimiento de los programas de doctorado (evidencia 05). Otro procedimiento decisivo es el 2.08. Internacionalización, que recoge la movilidad internacional y que gestiona cotutelas y realización de prácticas y estancias, tanto para recibir como para enviar alumnado al extranjero.

El proceso 7. Evaluación, Revisión y Mejora, desarrolla la metodología para medición y análisis de los resultados de satisfacción de los grupos de interés claves (evidencia E305) así como sus necesidades y expectativas.

Estos datos permitirán tomar decisiones de mejora, que se priorizarán en cada plan anual de gestión (evidencia E304), aprobados anualmente por el Consejo Permanente, tal y como prevé el procedimiento 1.02. Planificación Anual.

La medición de la calidad del profesorado es un aspecto clave y se desarrollan procedimientos sistemáticos que incluyen:

- análisis de la satisfacción con la tutorización y la dirección recibida
- análisis de indicadores de rendimiento orientados a la mejora de la calidad de las enseñanzas
- la garantía de la calidad de la docencia, evaluada para el PDI a través del programa DOZENTIAZ

Siguiendo los procedimientos 2.21. Seguimiento de máster y 2.31, Seguimiento de doctorado, las Comisiones Académicas de las titulaciones elaboran anualmente el Autoinforme de Seguimiento donde evalúan la información relativa al rendimiento académico y realizan las propuestas de mejora/modificación. Para ello, las titulaciones reciben anualmente los resultados de los indicadores de los últimos cuatro años, manteniendo su trazabilidad.

Todas las Recomendaciones de las Agencias son incorporadas al proceso de mejora continua, integrándose en los Autoinformes de cada titulación como acciones de recomendación (evidencia 02). Así mismo, se incorporan todas las propuestas de modificación de los planes de estudios, que se respaldan desde el Consejo Permanente, y se remiten a la Comisión de Posgrado de UPV/EHU para su aprobación, y en su caso, remisión a la Agencia. El autoinforme se incorpora en la web de la Titulación en la pestaña de Verificación, seguimiento y acreditación de cada título (evidencia 02).

Los resultados de los indicadores son ofrecidos en UNIKUDE directamente ligados a la base de datos de la Universidad sin posibilidad de ser manipulados, y definidos tal y como indica el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU), asegurando su fiabilidad y garantizando la transparencia. Estas evidencias institucionales son utilizadas para el posterior análisis de resultados y elaboración de los indicadores vinculados a ellos.

Finalmente, DOKe somete su mapa de procesos a revisión y mejora de forma sistemática para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos y arbitrar las acciones de mejora oportunas que permitan lograr la máxima satisfacción de sus grupos de interés. Asimismo, todas las áreas de mejora han derivado en acciones de mejora.

Desde la DOKe se mantiene la información actualizada en la página web del centro, asegurando que todos los canales de información web proporcionan la misma información, independientemente del punto de acceso de búsqueda.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA



De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La Escuela de Doctorado se asegura de mantener actualizados, en la página web del centro y de cada titulación, los canales y vías de acceso de los grupos de interés. Se recoge tanto la información relativa a las reclamaciones como a las sugerencias que nos puedan aportar para el desarrollo y mejora de las titulaciones y funcionamiento del propio centro.

La Escuela cuenta con el procedimiento 6.02. para la gestión de sugerencias, quejas y reclamaciones que se registren por las vías dispuestas. Para ello existe en la página principal de la Escuela un banner denominado "buzón de sugerencias" con el epígrafe interno de "Sugerencias, consultas y reclamaciones" que se encuentra disponible en el siguiente link: <https://www.ehu.eus/es/web/doktorego-eskola/contacto>.

Además, en la web de cada uno de los programas de doctorado también existe un link denominado "Sugerencias y solicitudes" donde, al clicar, aparece el email de la secretaria de consultas administrativas (Evidencia 01).

Cada queja/reclamación o sugerencia se analiza y se informa al responsable u órgano competente, que deberá recabar cuanta información escrita o verbal estime oportuna.

Esta gestión está sometida a los criterios de transparencia, celeridad y eficacia, siendo estos criterios una prioridad para la Escuela.

Este centro, DOKe, cuenta con una comisión de igualdad y resolución de conflictos que da respuesta a aquellas quejas y/o reclamaciones que no pueden resolverse a través del personal administrativo o directivo de la Escuela.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

EVIDENCIAS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO

01. Web institucional de la titulación

02. Memoria verificada, y en su caso, sus modificaciones e informes de verificación/modificación, seguimiento y autorización del título

03. Tabla de indicadores

05. Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad

26. Informe de la encuesta de opinión de doctorandos/as sobre el programa de doctorado

30. Datos de Lanbide sobre la satisfacción de personas egresadas e inserción laboral por rama

E301. Página web de la Escuela de Doctorado (DOKe). Política de Calidad

51. Tabla de indicadores (UVIGO+UBU)

52. Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad (UVIGO)

54. Informe de la encuesta de opinión de doctorandos/as sobre el programa de doctorado

E302. Informe de Gestión Anual de DOKe

E303. Cuestionarios e Informes UPV/EHU de Satisfacción del PAS y del PDI

E304. Plan de actividades 2020

E305. Plan para la medición de la satisfacción de los colectivos de la DOKe



DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Las 37 personas docentes adscritas al PD en EESIA se considera que están altamente cualificadas para ejercer sus labores como directoras de Tesis. Más del 95% del personal es permanente, habiendo demostrado una carrera investigadora a través de los diferentes sexenios obtenidos (más de 80, ver evidencia 04). En el caso de la UPV/EHU, cada docente perteneciente al PD codirige un promedio de 3,5 tesis, lo que se considera una carga factible (evidencia 03). En el caso de UVigo y de UBU, estos números se ven reducidos a un promedio de 2,4 y 0,4, respectivamente (evidencia 51).

Los proyectos de investigación en los que participa el profesorado perteneciente al PD, están directamente alienados con las líneas de investigación del propio PD, tratando aspectos relativos a la eficiencia energética y la sostenibilidad en diferentes ámbitos como la edificación, la industria, la automoción (evidencia 35)

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

4.2 *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.*

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Como se ha comentado en el punto anterior, se considera suficiente la plantilla del profesorado dentro del PD EESIA. Aun así, existe también personal de apoyo a estas labores de dirección de Tesis mediante personal ajeno al PD (evidencia 33 y 56). Algunas de estas personas están a la espera de cumplir con los requisitos especificados para poder ser integrados dentro de la plantilla del PD.

Se considera que la implicación del profesorado en las tareas de supervisión de la persona doctoranda son adecuadas, basadas en los resultados de las encuestas realizadas a las personas doctorandas, donde valoran con una calificación de 4.0 sobre 5.0 a la persona directora de su Tesis (evidencia 43).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------



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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

En las diferentes universidades que forman parte de este PD interuniversitarios, se cuentan con diferentes mecanismos para el reconocimiento de la labor de tutorización/dirección de Tesis Doctorales a través del reconocimiento de créditos (evidencia 24 y 46 y 46). A través de este reconocimiento el profesorado ve aliviada su carga docente para poder dedicar más tiempo a actividades investigadora tales como las direcciones de Tesis.

Dentro de las encuestas realizadas al personal académico del PD, en la pregunta ¿mi entorno laboral facilita llevar a cabo mis labores de dirección de tesis doctorales?, el profesorado responde con un 4,0 sobre 5,0, lo que se considera un hecho positivo de cara a valorar su satisfacción respecto al reconocimiento de los créditos (evidencia 44).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La participación de personal investigador internacional en relación con las actividades requeridas en el PD EESIA es doble. Por un lado, para que la CA acepte el pase a la lectura de la Tesis Doctoral, se requiere de al menos dos informes favorables en las Tesis Internacionales (ver memoria verificada en la evidencia 02,), y es recomendable al menos un informe en caso de las Tesis Nacionales (aunque en este caso también puede emitir el informe, investigadores de prestigio a nivel nacional, si existe dificultad para encontrar personal que pueda valorar la Tesis en el idioma que ha sido redactado).

Por otro lado, el personal investigador experto es necesario también para conformar los tribunales de Tesis internacionales (evidencia 13 y14). En este sentido, durante los últimos años han sido 13 las personas que han sido invitadas a participar en los diferentes actos de defensas de Tesis Internacionales que se han celebrado (evidencia 32 y 55).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

EVIDENCIAS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO

02. Memoria verificada, y en su caso, sus modificaciones e informes de verificación/modificación, seguimiento y autorización del título

03. Tabla de indicadores



04. Tabla de personal académico

13. Normativa de presentación y lectura de tesis

14. Normativa sobre doctorado internacional

24. Mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis

32. Personas expertas internacionales que han participado en los tribunales de tesis

33. Personas externas al PD que codirigen o han codirigido tesis doctorales

35. Proyectos de investigación activos asociados a los equipos de investigación

43. Informes de las encuestas de satisfacción realizadas a los y las doctorandas

44. Informe de las encuestas de satisfacción realizadas al profesorado

46. En programas interuniversitarios, evidencias de mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de Tesis

51. Tabla de indicadores (UVIGO+UBU)

46. Mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis (UVIGO)

55. Personas expertas internacionales que han participado en los tribunales de tesis (UVIGO)

56. Personas externas al PD que codirigen o han codirigido tesis doctorales (UVIGO)

CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.

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 de personal investigador en formación.

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

De forma general para todo el alumnado que se matricula en el PD EESIA, existe a su disposición una serie de recursos materiales que se resumen a continuación (evidencia 25):

- Aulas y espacios de trabajo equipados para el desarrollo de la actividad investigadora (material de oficina, ordenadores, software ofimático y específico...)
- Laboratorios, talleres y espacios experimentales adecuadamente equipados para poder utilizar equipos de última tecnología o desarrollar ensayos específicos.
- Acceso a material bibliográfico de contenido transversal o específico para profundizar en diversas temáticas, con acceso tanto a las Bibliotecas Centrales Universitaria como a las pequeñas bibliotecas de los grupos de investigación.

Además de forma más específica, el alumnado que se integre en un equipo de investigación, o cuya labor esté alineada con algún proyecto de investigación en curso, tendrá acceso a recursos económicos para abastecer sus necesidades investigadoras.

Tal y como muestran los resultados de las encuestas realizadas al alumnado del PD, los recursos para el estudio y la investigación dentro del PD EESIA están valorados con un 4,1 sobre 5,0 (evidencia 43).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
--------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------	------------



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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Existe un amplio equipo humano para difundir y hacer público información relevante sobre el apoyo necesario hacia el alumnado de doctorado o la orientación profesional requerida en las diferentes etapas del proceso de realización de la Tesis. Desde la UPV/EHU se pone al alcance del alumnado diferente información sobre:

- Servicios de apoyo y orientación académica (SOU): Uno de los objetivos es satisfacer las demandas de información y orientación del alumnado universitario. Se encargan del desarrollo de estudios de Educación Superior para el alumnado universitario (evidencia 18).
- Servicios de apoyo y orientación profesional (Portal de Empleo): facilitan información en torno a centros de empleo, inserción laboral y emprendimiento entre otros asuntos (evidencia 19).
- Servicios de apoyo y orientación para la movilidad de los estudiantes (RRII): ofrece información relativa a convocatorias de movilidad, ayudas económicas, programas de intercambio, curso de idiomas... (evidencia 20)
- Servicios de apoyo y orientación para la movilidad de doctorado (Escuela de Doctorado): es un servicio más específico para el alumnado de doctorado sobre las gestiones que hay que realizar para hacer estancias o llevar a cabo el doctorado internacional (evidencia 21).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
--------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------	------------

EVIDENCIAS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO

- 18. Servicios de apoyo y orientación académica (SOU)
- 19. Servicios de apoyo y orientación profesional (Portal de Empleo)
- 20. Servicios de apoyo y orientación para la movilidad de los estudiantes (RRII)
- 21. Servicios de apoyo y orientación para la movilidad de doctorado (Escuela de Doctorado)
- 25. Recursos materiales
- 43. Informes de las encuestas de satisfacción realizadas a los y las doctorandas.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS



CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Estándar:

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

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Las características de las cualificaciones ubicadas en el nivel 4 del MECES vienen definidas por varios descriptores presentados en términos de resultados del aprendizaje. El desarrollo del PD en EESIA constata el cumplimiento de estos resultados de aprendizaje a través de la consecución de una Tesis Doctoral de calidad. En este sentido, desde el PD se definen criterios objetivos para definir los requerimientos mínimos para que la Tesis sea considerada de calidad, y así, poder justificar que se alcanzan los resultados de aprendizaje estipulados. Entre estos criterios se encuentra la presentación de resultados de investigación en revistas internacionales y congresos de prestigio, la realización de estancias de investigación, la obtención de patentes o modelos de utilidad y la organización de eventos científico-tecnológicos (evidencia 37 apartado 2.2).

Otro aspecto a valorar para la consecución de los resultados de aprendizaje de nivel 4 del MECES dentro del PD EESIA, es la evolución de los indicadores académicos obtenidos durante los últimos años (evidencia 03 y 51). La mayoría de las Tesis defendida obtiene la calificación de Cum Laude (algunas no pueden optar a esta calificación debido a que han sido defendidas en el formato de cotutela, y en universidad extranjera puede no existir este tipo de calificación). La publicación de los resultados científicos de las personas doctorandas aumentan progresivamente. Concretamente en la evidencia 36 se presenta a modo de ejemplo un total de 60 publicaciones, siendo las personas doctorandas las autoras principales. Para valorar la transferencia que se hace desde el PD hacia el mundo empresarial, cabe destacar que se han defendido 2 Tesis en formato de Doctorado Industrial (evidencia 48).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
--------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------	------------

EVIDENCIAS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO

03. Tabla de indicadores

36. Contribuciones científicas de los doctorandos asociados a la Tesis Doctoral

37. Actividades formativas y sistemas de control realizados, con arreglo a la planificación establecida

48. Listado de Tesis Industriales

51. Tabla de indicadores (UVIGO+UBU)



CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO.

Estándar:

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

7.1 Directriz 7.1: La satisfacción de los/as estudiantes, del profesorado, de los/as egresados/as y de otros grupos de interés es adecuada.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

La satisfacción global del profesorado del PD se puede ver reflejada en las encuestas de satisfacción realizadas en las que a la afirmación "En términos generales, me siento muy satisfecha o satisfecho en el desempeño de mi labor como PDI del programa de doctorado al que pertenezco", la puntuación es de un 4,0 sobre 5,0 (evidencia 44).

En cuanto a la valoración general del alumnado sobre el PD EESIA, a lo largo de los últimos 4 cursos ha sido bastante estable con una puntuación promedio de 4,0 sobre 5,0 (evidencia 43). Este resultado está ligeramente por encima de la valoración de los PD a nivel universidad (3,9), pero ligeramente por debajo de los PD pertenecientes a la rama Ingeniería y Arquitectura (4,1).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

7.2 Directriz 7.2: Los indicadores son adecuados al perfil de los/as estudiantes, de acuerdo con el ámbito científico del programa.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Se considera que los indicadores son adecuados con el ámbito científico del programa de doctorado. Existe un ligero aumento en la tasa de abandono del PD (evidencia 03 y 51) principalmente debido a las tesis a dedicación parcial en las que las personas doctorandas no pueden compaginar sus labores de investigación con las laborales y la conciliación familiar. Por otro lado, también se encuentran dificultades en desarrollar las Tesis con parte del alumnado extranjero que no se encuentra residiendo en España

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

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

VALORACIÓN DESCRIPTIVA



Las previsiones de la memoria verificada realizada durante el año 2014 hacen referencia a los siguientes aspectos (evidencia 02, ver página 28 de la memoria verificada):

- 1) Tesis producidas en los próximos 6 años: Se espera una producción de 20 tesis en los próximos 6 años. En los últimos 3 cursos se han defendido más de 25 Tesis Doctorales (evidencia 49)
- 2) Tasa de éxito en la realización de Tesis Doctorales: Se espera una tasa de éxito para las personas doctorandas con dedicación a tiempo parcial del 75% a 3 años y 80% a 4 años. Actualmente el tiempo promedio de las personas doctorandas para el desarrollo de su tesis es de 3,45 años (evidencia 03 y 51). En el caso de personas doctorandas a dedicación parcial, desde que se inició este PD no se tiene datos de tasas de éxito, ya que todavía no ha transcurrido el tiempo suficiente.
- 3) Calidad de las Tesis y contribuciones resultantes: en la previsión se esperaban publicaciones en revistas JCR, congresos internacionales y al menos 1 patente. En el apartado correspondiente a publicaciones en diversas revistas y congresos nacionales e internacionales se ha cumplido con las expectativas (evidencia 36 y 42). Hasta la fecha no se ha obtenido ninguna patente, aunque en la actualidad (24/09/2021) se está tramitando una con número de solicitud P202130894.
- 4) Justificación de los indicadores y datos aportados: las previsiones que se hicieron fue una media de 4 tesis inscritas y una defensa de 3 tesis anuales. Estas previsiones se han visto ampliamente superadas, con un promedio de 15 inscritos por año y más de 8 tesis defendidas al año.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente:	Se alcanza: X	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	------------

7.4 Directriz 7.4: La inserción laboral de los/as egresados/as es coherente con el contexto socioeconómico e investigador del programa.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA

Para hacer el análisis de la inserción laboral de las personas egresadas del PD, sólo se disponen datos de los PD en función de la rama de conocimiento (en este caso Ingeniería y Arquitectura). Aunque también se dispone de datos específicos del PD en EESIA para un año en concreto (años 2017 con encuestas realizadas en 2020) (evidencia 50). En la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura la evolución de la tasa de empleo y de la tasa de paro a lo largo de los 2015, 2016 y 2017 (con encuestas realizadas 3 años después) mantiene unos buenos ratios, siendo la tasa de paro siempre inferior al 5% y tendiendo a disminuir, y siendo la tasa de empleo superior al 90% y tendiendo a aumentar. En vista de los datos, se puede afirmar que no hay grandes diferencias por discriminación de género.

Si se analizan los datos concretos para el PD de Ingeniería Térmica (PD que precede al actual en EESIA), los resultados de tasa de empleo son inmejorables (100%), siendo la satisfacción de los y las egresadas algo inferior (7,86) en comparación con el campo de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura (7,95) (evidencia 50).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA

De acuerdo con los datos anteriores, la valoración de esta directriz, según la escala establecida en el protocolo de UNIBASQ es:

Se supera excepcionalmente: X	Se alcanza:	Se alcanza parcialmente:	No se alcanza :	No aplica:
--------------------------------------	-------------	--------------------------	-----------------	------------



EVIDENCIAS QUE AVALAN EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO

- 02. Memoria verificada, y en su caso, sus modificaciones e informes de verificación/modificación, seguimiento y autorización del título*
- 03. Tabla de indicadores*
- 36. Contribuciones científicas de los doctorandos asociados a la Tesis Doctoral*
- 42. Listado de Actividades*
- 43. Informes de las encuestas de satisfacción realizadas a los y las doctorandas.*
- 44. Informe de las encuestas de satisfacción realizadas al profesorado*
- 49. Listado total de Tesis defendidas (interuniversitario)*
- 50. Evidencias del seguimiento y análisis de la inserción laboral de los y las doctorandas*
- 51. Tabla de indicadores (UVIGO+UBU)*



LISTADO DE EVIDENCIAS

CRITERIOS 1-7: Evidencias que avalan el cumplimiento

01	Web institucional de la titulación (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktoregoak/doctorado-eficiencia-energetica-sostenibilidad-ingenieria-arquitectura
02	Memoria verificada, y en su caso, sus modificaciones e informes de verificación/modificación, seguimiento y autorización del título (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktoregoak/doctorado-eficiencia-energetica-sostenibilidad-ingenieria-arquitectura/calidad
03	Tabla de indicadores (PDF)
04	Tabla de personal académico (PDF)
05	Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad (PDF)
06	Convenios con empresas y otras organizaciones (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktoregoak/doctorado-eficiencia-energetica-sostenibilidad-ingenieria-arquitectura/organizacion
07	Actividades formativas (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktoregoak/doctorado-eficiencia-energetica-sostenibilidad-ingenieria-arquitectura/plan-de-actividades-formativas
08	Criterios de admisión aplicables al título (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktoregoak/doctorado-eficiencia-energetica-sostenibilidad-ingenieria-arquitectura/matricula
09	Listado de admisión (PDF)
11	Listado de tesis defendidas por líneas de investigación (PDF)
12	Normativa de desarrollo y seguimiento de la tesis (URL) https://www.ehu.eus/es/web/estudiosdeposgrado-graduondokoikasketak/-/normativa-doctorado-capitulo-iii
13	Normativa de presentación y lectura de tesis (URL) https://www.ehu.eus/es/web/estudiosdeposgrado-graduondokoikasketak/-/normativa-doctorado-capitulo-iv
14	Normativa sobre doctorado internacional (URL) https://www.ehu.eus/es/web/estudiosdeposgrado-graduondokoikasketak/-/normativa-doctorado-capitulo-vi
15	Normativa sobre doctorado industrial (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktoregoa/-/normativa-doctorado-capitulo-ix
16	Normativa de permanencia en las enseñanzas de doctorado (URL) https://www.ehu.eus/es/web/estudiosdeposgrado-graduondokoikasketak/araudiak
17	Portal del Alumnado de la UPV/EHU (URL) http://www.ehu.eus/ikasleak
18	Servicios de apoyo y orientación académica (SOU) (URL) http://www.ehu.eus/sou
19	Servicios de apoyo y orientación profesional (Portal de Empleo) (URL) http://www.ehu.eus/enplegua
20	Servicios de apoyo y orientación para la movilidad de los estudiantes (RRII) (URL) http://www.ehu.es/nazioarteko-harremanak
21	Servicios de apoyo y orientación para la movilidad de doctorado (Escuela de Doctorado) (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktorego-eskola/internacionalizacion-movilidad-cotutelas
22	Servicio de atención a personas con discapacidades (URL)



	http://www.ehu.eus/discapacidad
23	Buzón de sugerencias del Programa de doctorado (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktoregoak/doctorado-eficiencia-energetica-sostenibilidad-ingenieria-arquitectura
24	Mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis (PDF)
25	Recursos materiales (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktoregoak/doctorado-eficiencia-energetica-sostenibilidad-ingenieria-arquitectura/organizacion
26	Informe de la encuesta de opinión de doctorandos/as sobre el programa de doctorado (PDF)
27	Cuestionario de la encuesta de opinión de doctorandos/as sobre el programa de doctorado (PDF)
28	Certificado AUDIT (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktorego-eskola/sistema-garantia-interna-calidad
29	Certificado DOCENTIAZ de la UPV/EHU (PDF)
30	Datos de Lanbide sobre la satisfacción de personas egresadas e inserción laboral por rama (PDF)
31	Cuestionario sobre inserción laboral y satisfacción de personas egresadas de posgrado LANBIDE (PDF)
32	Personas expertas internacionales que han participado en los tribunales de tesis (PDF)
33	Personas externas al PD que codirigen o han codirigido tesis doctorales (PDF)
34	Medidas adoptadas por la situación excepcional generada por la pandemia de COVID-19 (PDF)
E301	Página web de la Escuela de Doctorado (DOKe). Política de Calidad (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktorego-eskola/gestion-calidad
E302	Informe de Gestión Anual de DOKe (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktorego-eskola/urteko-kudeaketari-buruzko-txostena
E303	Cuestionarios e Informes UPV/EHU de Satisfacción del PAS y del PDI (PDF)
E304	Plan de actividades 2020 (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktorego-eskola/urteko-kudeaketari-buruzko-txostena
E305	Plan para la medición de la satisfacción de los colectivos de la DOKe (PDF)
E306	Normativa sobre Tesis en colaboración con entidades externas (URL) https://www.ehu.eus/es/web/doktoregoa/-/normativa-doctorado-capitulo-x
35	Proyectos de investigación activos asociados a los equipos de investigación (PDF)
36	Contribuciones científicas de los doctorandos asociados a la Tesis Doctoral (PDF)
37	Actividades formativas y sistemas de control realizados, con arreglo a la planificación establecida (PDF)
38	Estancias de investigación (PDF)
39	Medidas específicas adoptadas por el Programa por la situación excepcional de la pandemia de COVID-19 (PDF)
40	Actas del proceso de admisión (PDF)



41	Evidencia de la Evaluación anual del "Documento de actividades" y del "Plan de investigación" del alumnado (PDF)
42	Listado de Actividades (PDF)
43	Informes de las encuestas de satisfacción realizadas a los y las doctorandas. (PDF)
44	Informe de las encuestas de satisfacción realizadas al profesorado (PDF)
45	En programas interuniversitarios, evidencias de coordinación entre universidades participantes (PDF)
46	En programas interuniversitarios, evidencias de mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de Tesis (PDF)
47	Listado de Cotutelas (PDF)
48	Listado de Tesis Industriales (PDF)
49	Listado total de Tesis defendidas (interuniversitario) (PDF)
50	Evidencias del seguimiento y análisis de la inserción laboral de los y las doctorandas (PDF)
51	Tabla de indicadores UBU+UVIGO (PDF)
52	Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad (UVIGO) (PDF)
53	Actividades formativas (UBU) (PDF)
54	Informe de la encuesta de opinión de doctorandos/as sobre el programa de doctorado (UVIGO) (URL) https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/transparencia/informe/show/5/28/84
55	Personas expertas internacionales que han participado en los tribunales de tesis (UVIGO) (PDF)
56	Personas externas al PD que codirigen o han codirigido tesis doctorales (UVIGO) (PDF)
57	Medidas adoptadas por la situación excepcional generada por la pandemia de COVID-19 (UBU) (PDF)