



## INFORME FINAL DE EVALUACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

<b>Denominación del Título:</b>	Programa de Doctorado en Geotecnologías Aplicadas a la Construcción, Energía e Industria
<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	5600984
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad de Vigo
<b>Centro:</b>	Escuela de Ingeniería de Minas y Energía, Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Vigo
<b>Universidades participantes:</b>	USAL
<b>Rama de conocimiento:</b>	Ingeniería y Arquitectura
<b>Modalidades de impartición:</b>	-
<b>Acreditación:</b>	25/09/2013
<b>Curso de implantación:</b>	2013-2014

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, la Universidad de Vigo ha remitido a la "Secretaría Xeral de Universidades" de la "Xunta de Galicia" la solicitud de la propuesta para la renovación de la acreditación del título "Programa de Doctorado en Geotecnologías Aplicadas a la Construcción, Energía e Industria" con el fin de que ACSUG compruebe que el plan de estudios se está llevando a cabo de acuerdo con la descripción y los compromisos que se incluyeron en el proyecto inicial que, para este título, se aprobó en el proceso de verificación.

La evaluación se ha realizado por una subcomisión derivada de la Comisión de Evaluación de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de esta comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la página Web de ACSUG.

Este informe es el resultado de la evaluación del conjunto de evidencias de carácter documental del título y de la visita al centro donde se imparte el título, que se ha desarrollado sin incidencias conforme a la agenda prevista, y de la revisión del Plan de Mejoras presentado por el centro una vez recibido el informe provisional de evaluación para la renovación de la acreditación. Las acciones incluidas en dicho Plan de Mejoras serán objeto de especial revisión durante el proceso de seguimiento del título.

Una vez valorado cada uno de los criterios de acreditación según estos cuatro niveles:

- **Se supera excelentemente (A).** El estándar correspondiente al criterio se logra completamente , además, es un ejemplo que excede los requerimientos básicos.
- **Se alcanza (B).** El estándar correspondiente al criterio se logra completamente.
- **Se alcanza parcialmente (C).** Se logra el estándar en el mínimo nivel pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse.
- **No se alcanza (D).** El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente.

ACSUG emite un **informe final** de evaluación **favorable**.

Considerando la siguiente valoración por criterio:

DIMENSIONES Y CRITERIOS	VALORACIÓN
<b>DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO</b>	
<b>Criterio 1. Organización y desarrollo</b>	B - Se alcanza
<b>Criterio 2. Información y transparencia</b>	B - Se alcanza
<b>Criterio 3. Sistema de garantía de calidad</b>	B - Se alcanza
<b>DIMENSIÓN 2. RECURSOS</b>	
<b>Criterio 4. Recursos humanos</b>	B - Se alcanza
<b>Criterio 5. Recursos materiales y servicios</b>	B - Se alcanza
<b>DIMENSIÓN 3. RESULTADOS</b>	
<b>Criterio 6. Resultados de aprendizaje</b>	B - Se alcanza

### OBSERVACIONES ADICIONALES

#### Relativas a la realización de la visita

En relación con la organización de la visita virtual de acreditación, se debe destacar el buen ambiente y hospitalidad de la misma, así como la fluída comunicación con los diferentes colectivos implicados en el título. Ha sido muy relevante la representatividad en las reuniones con todos los grupos de interés, lo cual ha permitido recabar opiniones muy interesantes y variadas.

#### Generales

Se destaca la buena labor del título, tanto en la redacción del autoinforme, como en las evidencias e indicadores y resto de documentación facilitada durante todo el proceso de evaluación.

### PRINCIPALES PUNTOS FUERTES

- Buena coordinación entre ambas universidades, con la creación de una subcomisión académica en cada universidad para agilizar ciertos trámites y una comisión académica conjunta para temas más transversales. Se valora la colaboración activa entre los grupos de investigación y codirecciones de tesis entre la Universidad de Vigo y Salamanca.
- Relación fluída y contacto muy estrecho entre alumnado y tutores/directores de tesis.
- Se destacan los recursos a disposición de los doctorandos, especialmente los diferentes programas informáticos necesarios para la elaboración de las tesis.
- Financiación suficiente, en la mayoría de los casos, en el programa a través de becas, contratos, proyectos de investigación.
- Ambas universidades están fomentando tanto las tesis con mención internacional como las tesis con mención industrial. Se anima a continuar con estas medidas.
- Los resultados del programa son en general muy positivos en cuanto al número de tesis presentadas, 25 en los últimos 5 años.
- La producción científica del programa es elevada, con 6 publicaciones de media por tesis.
- Es muy bien valorada la iniciativa del programa de emprender encuestas propias y contacto con los egresados

para ver su inserción laboral mientras se pone en marcha la implantación sistemática de las encuestas por parte de las respectivas escuelas de doctorado.

## DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL PROGRAMA

### Criterio 1. Organización y desarrollo

#### Valoración:

B - Se alcanza

#### JUSTIFICACIÓN

El programa de doctorado en Geotecnologías Aplicadas a la Construcción, Energía e Industria mantiene el interés académico y científico, como se puede comprobar principalmente en la actividad de los grupos que le dan soporte, así como en los buenos resultados de las tesis presentadas. No hay duda de que el programa se corresponde con un Nivel 4 del Marco Europeo de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), y que está actualizado en cuanto a los avances científicos y tecnológicos. Tomando por tanto como base la memoria vigente del título (memoria de verificación del año 2013) se concluye que el programa se ha desarrollado, de manera general, de acuerdo a lo reflejado en la misma.

Por otra parte, cabe indicar que el programa está comprometido e integrado en la estrategia de i+D+I de la Universidad.

Los datos globales que se aportan respecto al perfil de ingreso son coherentes con el perfil tecnológico (titulaciones de ingeniería, arquitectura, informática) definido en la Memoria verificada lo cual ha motivado que ningún alumno tuviera que cursar complementos formativos. La Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) realiza la valoración de méritos y admisión del alumnado, aplicando los criterios y procedimientos de selección establecidos en la memoria a propuesta de las subcomisiones de ambas universidades.

En la memoria de verificación se establecieron 23 líneas de investigación, de las cuales parece que 17 han estado activas al disponer de alumnado matriculado en ellas. Si se cuenta conjuntamente al alumnado de UVIGO Y USAL, se ha observado un reparto relativamente equitativo de alumnado entre las 17 líneas (entre un 3% y un 10% del alumnado global por línea). De cualquier manera, y teniendo en cuenta el tiempo que ha pasado desde la aprobación de la memoria, se recomienda analizar las líneas y actualizarlas si se considera adecuado.

Los sistemas de supervisión, control y coordinación docente se encuentran claramente establecidos en la memoria de Verificación y se están aplicando correctamente en todas las fases correspondientes: complementos de formación, asignación de tutor, asignación de director, compromiso de supervisión y evaluación anual del plan de investigación y documento de actividades.

Dado el carácter interuniversitario del PD, en el autoinforme se explica que existe una Comisión Académica conjunta del PD (que se reúne normalmente 2 veces por curso) para temas transversales y unas Comisiones Académicas Delegadas por cada universidad que se reúnen y toman acuerdos de trámite exclusivamente vinculados a su Universidad (prórrogas, dedicaciones, aprobación de actividades formativas, informe anual de sus doctorandos, etc). La coordinación efectiva del PD se evidencia también a través de la codirección de tesis y la existencia de varios proyectos de investigación conjuntos entre las dos universidades.

Finalmente comentar que en el autoinforme se dan explicaciones satisfactorias sobre las acciones desarrolladas en relación a las 2 recomendaciones que le fueron realizadas en el informe final de ACSUG de Verificación (año 2013).

#### RECOMENDACIONES

- Se propone al título que inicie las acciones pertinentes para revisar las líneas de investigación, reorganizándolas y actualizándolas en la próxima modificación de la memoria. **Durante el periodo de alegaciones** el programa ha desarrollado una **nueva propuesta de mejora 1.1**, para la reorganización de su oferta de líneas de investigación en el curso 2021/22, reduciéndolas de veinte a cinco. Este cambio

será incluido en la modificación que se solicitará en cuanto se renueve la acreditación del programa.

- Modificación de la memoria del título (la memoria actual tiene ya casi 10 años) para adaptarse a la situación actual: número de plazas ofertadas, líneas, actividades formativas, PDI, normativa, etc. **Durante el periodo de alegaciones** el programa ha abierto una **nueva propuesta de mejora 1.2**, para revisar el número de plazas de nuevo ingreso ofertadas. Esta modificación menor será incluida, junto con la actualización de las actividades formativas, el plantel de PDI, las normativas en vigor, etc., en la modificación que se solicitará en cuanto se renueve la acreditación del programa.

---

## Criterio 2. Información y transparencia

### Valoración:

B - Se alcanza

---

### JUSTIFICACIÓN

Dado el carácter interuniversitario del PD, ambas universidades (UVIGO y USAL) han decidido mostrar la información relevante del programa cada una a nivel individual en sus páginas web.

En ambas universidades la información del PD está distribuida en dos niveles distintos. El primer nivel se corresponde con las páginas generales de las escuelas de doctorado, en las que se aporta la información común sobre el conjunto de los programas de doctorado de ambas universidades: normativa, procedimientos de acceso y matrícula, SGC, procedimientos relacionados con el depósito y lectura de tesis, etc. Esta información general está disponible en castellano e inglés y en el caso de la UVIGO también en gallego.

Ambas universidades disponen, adicionalmente, de páginas web propias para el Programa de Doctorado. Estas páginas están bien estructuradas, aportando la información específica más relevante sobre el Programa. Además, son congruentes con lo estipulado en la Memoria verificada. La información está disponible en castellano e inglés y en el caso de la UVIGO también en gallego.

En función de lo comentado, se puede concluir que la información publicada en las diferentes páginas web es relevante, accesible y, en general, está actualizada y es coherente con el contenido de la memoria vigente. Sólo se han detectado algunos aspectos en los cuales se recomienda incidir a la hora de ofrecer en momentos concretos una información actualizada y no contradictoria al alumnado, especialmente cuando se realizan cambios en las instrucciones y procedimientos y hay que plasmarlos de manera ágil en todas las fuentes que son consultadas por el alumnado.

---

### RECOMENDACIONES

- Si bien la información pública es suficiente, se recomienda incidir en la correspondencia de la información facilitada y su actualización continua en las páginas web y en redes sociales para evitar posibles imprecisiones. **Durante el periodo de alegaciones** el programa ha indicado que se ha abierto una **propuesta de mejora 2.1**, para activar un mecanismo de coordinación entre las páginas web de ambas Universidades, de forma que las actualizaciones de información se lleven a cabo de forma simultánea.

---

## Criterio 3. Sistema de garantía de calidad

### Valoración:

B - Se alcanza

---

### JUSTIFICACIÓN

El programa de doctorado es interuniversitario, pero al estar coordinado por la UVIGO, el SGC que se aplica es el de la Escuela Internacional de Doctorado (EIDO), cuyo diseño ha recibido la certificación positiva conforme al programa FIDES-AUDIT en julio de 2019. Hay que destacar, sin embargo, que muchas de las actividades descritas en los procedimientos del SIGC estaban ya funcionando desde hace varios años (seguimiento, medición de satisfacción del alumnado, gestión de quejas, aprendizaje y evaluación de los

doctorandos, gestión del personal, etc).

En las evidencias aportadas se incluyen varias actas de reuniones (las cuales pueden ser consultadas públicamente) de la Comisión de Calidad de la EIDO: 2 en 2017, 3 en 2018 y 1 en 2019. En la página web de la EIDO, en el espacio dedicado a "Calidad", se informa de todos los aspectos de los PDs relacionados con los SGC. El título presenta con el autoinforme 5 propuestas de mejora, las cuales se encuentran en distintas fases de implementación (algunas ya concluidas, otras en curso y una pendiente de su implantación). La propuesta de mejora que no se implantó todavía se debió a un problema en la redacción de la verificación y se espera subsanar al presentar una Modificación de la memoria.

En el autoinforme se explica que existe una Comisión Académica conjunta del PD para temas transversales y unas Comisiones Académicas Delegadas por cada universidad que se reúnen y toman acuerdos de trámite exclusivamente vinculados a su

Universidad (prórrogas, dedicaciones, aprobación de actividades formativas, informe anual de sus doctorandos. Se aportan en las evidencias actas para comprobar el funcionamiento de estas comisiones.

En relación a la medición de satisfacción, se aportan datos del alumnado, con encuestas realizadas en las dos universidades. En la UVIGO la participación fue del 25%, y la valoración global fue del 4,37 (sobre 5), mientras que en la USAL los datos corresponden al curso 2018/2019 con una participación del 76% y una valoración del 9,2 (sobre 10). En cuanto a la satisfacción del PDI, en la UVIGO en el curso 2017/2018 hubo una participación del 40% con una valoración de 4,06 (sobre 5), mientras que la USAL en el curso 2018/2019, la participación fue del 50% y la valoración de 8,8 (sobre 10). En ninguna de las Universidades se realizaron encuestas a los PAS.

Durante la visita se ha podido comprobar el escaso feedback recibido por el alumnado y por el resto de grupos de interés sobre los resultados de las mediciones y los efectos posteriores de las mismas. Se ha comentado que existe un plan progresivo para la implantación de las encuestas a todos los colectivos de la universidad, cuya efectividad se podrá comprobar en el futuro.

En base a lo anteriormente explicado, se percibe la existencia de una cultura de calidad que debe seguir consolidándose en el futuro, apoyándose sobre todo en la progresiva implementación de todos los elementos del Sistema de Garantía de Calidad.

---

## RECOMENDACIONES

- Es decisiva la implantación de los procesos de medición de satisfacción a todos los grupos de interés del título (incluyendo a PAS, egresados y empleadores), según lo ya establecido en la propuesta de mejora que se adjuntó con el autoinforme.
  - Agilizar la implantación efectiva de todos los procedimientos vinculados al Sistema de Garantía de Calidad de la Escuela de Doctorado de UVIGO (EIDO), cuyo diseño se ha certificado en 2019. **Durante el periodo de alegaciones** se ha comentado que la Comisión de Calidad de la EIDO ha aprobado en 2021 la programación de la implantación de todos los procedimientos a lo largo del curso 21/22, por lo que se considera que este apartado está en vías de finalización.
  - El conocimiento que tienen los grupos de interés sobre las diferentes encuestas de satisfacción con el título, así como de los resultados obtenidos en las mismas es, hasta el momento, reducido. Se recomienda dar una mayor difusión de este tipo de información, lo que además podría ayudar a aumentar la participación de estos colectivos en la cumplimentación de las encuestas y conseguir muestras estadísticamente relevantes para la toma de decisiones de mejora sobre el título. **Durante el periodo de alegaciones** el programa ha comentado diversas actuaciones que están ya en marcha para mejorar la implicación de todos los colectivos en los procesos de mejora continua. Todas estas iniciativas son consideradas de manera muy positiva.
- 

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### Criterio 4. Recursos humanos

**Valoración:**

## JUSTIFICACIÓN

El Programa de Doctorado cuenta en el curso 2018/2019 con un personal docente e investigador (PDI) formado por 27 personas (16 de UVIGO y 11 de USAL), de las cuales 2 proceden de centros extranjeros. Todo el PDI desarrolla su tarea a tiempo completo. Teniendo en cuenta que en el curso 2018/2019 el programa de doctorado tenía 32 estudiantes matriculados, existe una relación de 1,18 estudiantes por cada docente, más que suficiente para atender la labor de dirección y tutoría del estudiantado. Comentar que ha habido cambios en el PDI actual con respecto al que figuraba en la memoria de verificación por lo que se recomienda aprovechar la próxima modificación de la memoria para actualizarlo.

El PDI adscrito al Programa de Doctorado posee el nivel de cualificación docente adecuado para la impartición del mismo. El número de sexenios total del profesorado es de 37 (ampliando este número desde los 21 que había en 2013), lo cual supone una media de 1,37. El 94% del PDI tiene sexenio vivo.

El PDI posee una larga y reconocida trayectoria científica, liderando 3 grupos de investigación, con buena capacidad para la captación de financiación, conseguida en convocatorias competitivas de proyectos. 2 de los 3 grupos están desarrollando actualmente varios proyectos relevantes activos, si bien se comenta el tercer grupo es de reciente creación y por ello aun no tiene datos relevantes. Habrá que comprobar en posteriores evaluaciones del título la distribución de proyectos activos por grupo de investigación.

De los 27 docentes, 19 han dirigido alguna de las 25 tesis doctorales presentadas en los últimos cinco años. Esto implica que el 70% del PDI ha dirigido tesis del PD, si bien durante la visita se ha comentado que otros 3 docentes a mayores han dirigido tesis en otros programas (En la UVIGO es posible esta práctica). En cuanto al reparto de tesis por PDI, la mayoría han dirigido entre 1 y 5 tesis, salvo un caso concreto de 10 tesis.

Según lo comentado en el autoinforme y durante la visita, el profesorado cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis y dichos reconocimientos se están aplicando adecuadamente.

En relación a la internacionalización del PD, se pueden comentar los siguientes aspectos. En primer lugar, en el curso 2018/2019 no existía alumnado extranjero pero en cursos anteriores ha habido entre 4 y 5 alumnos extranjeros por curso. Además, de las 25 tesis leídas en el período de análisis, un 40% (10) obtuvieron mención internacional. Como otros datos, se puede señalar que en el curso 2018/2019 participaron 5 expertos internacionales en tribunales de tesis o que hay un porcentaje de un 11,1% de profesorado extranjero de otras instituciones que ha dirigido tesis. En el autoinforme y en las evidencias se incide en la participación del PD en acciones COST y en bastantes redes internacionales relevantes. Así, desde el curso 2013/2014 al 2018/2019 el alumnado ha llevado a cabo 18 estancias y 26 actividades de movilidad. Podemos concluir por tanto que el programa cuenta con un buen nivel de internacionalización, si bien se sigue recomendando incidir en este aspecto en el futuro.

El PD cuenta con el personal de administración y servicios propio de los centros implicados en el Programa, la Escuela de Ingeniería de Minas y Energía de Vigo y la Escuela Politécnica Superior de Ávila. A ellos hay que sumar el personal de los distintos servicios de posgrado así como los de las Escuelas de Doctorado de ambas universidades. En cuanto a otro personal de apoyo (técnicos de laboratorio, informáticos, etc) que en este tipo de PD son esenciales, durante la visita se ha podido comprobar que gran parte de este personal es financiado a través de los grupos de investigación. En futuros autoinformes se recomienda mejorar la información relativa al personal de apoyo y su suficiencia.

## RECOMENDACIONES

- Mejorar en futuros procesos de evaluación la información proporcionada sobre las actividades de formación en las que ha participado el profesorado. **Durante el periodo de alegaciones** el título ha comentado que ha abierto la **propuesta de mejora 4.1-2**, para solicitar de forma periódica a todos los profesores del programa información acerca de las actividades de formación cursadas.
- Mejorar en futuros procesos de evaluación la información proporcionada sobre las actividades de movilidad en las que ha participado el profesorado. **Durante el periodo de alegaciones** el título ha comentado que ha abierto la **propuesta de mejora 4.1-2**, para solicitar de forma periódica a todos los

profesores del programa información acerca de estancias o visitas de carácter docente y/o investigador, y recepción de investigadores de otras Universidades o Centros

- Mejorar en futuros procesos de evaluación la información proporcionada sobre el personal de apoyo, incluyendo el personal administrativo, técnicos de laboratorio, informáticos, etc. **Durante el periodo de alegaciones** se ha indicado que la Universidad de Vigo va a realizar en 2021 un proceso de evaluación de la satisfacción del personal de apoyo directamente relacionado con los programas de doctorado (posteriormente se ampliará a otro tipo de personal). Esta iniciativa es bienvenida y en futuros informes elaborados por el programa podrá comprobarse la información aportada sobre el personal de apoyo.
- Se comprobará durante el seguimiento del título la distribución de proyectos activos relevantes en los diferentes grupos de investigación. **Durante el periodo de alegaciones** se ha indicado que la información sobre los proyectos está en continua actualización en las páginas web de los dos grupos de investigación principales que participan en el programa: GeoTECH, por parte de la UVigo, y TIDOP, por parte de la USal. Además, durante el seguimiento se aportará de forma expresa un listado actualizado.

---

## Criterio 5. Recursos materiales y servicios

### Valoración:

B - Se alcanza

---

### JUSTIFICACIÓN

Las infraestructuras y equipamientos científicos y tecnológicos (hardware y software) resultan suficientes para el volumen y naturaleza de doctorandos y líneas de investigación. La fuente principal de recursos proviene de los dos principales grupos de investigación del programa: GeoTech-UVIGO (<http://geotech.webs.uvigo.es/>) y TIDOP-USAL (<http://tidop.usal.es/>), los cuales cuentan con financiación relevante obtenida en estos años a partir de la obtención de numerosos proyectos en convocatorias competitivas.

Esta financiación, complementada con el respaldo económico parcial por parte de las dos universidades, ha permitido que todos los doctorandos hayan dispuesto de fondos para cumplir los requisitos de participación en al menos un congreso, normalmente internacional. Así, desde el curso 2013/2014 al 2018/2019 el alumnado ha llevado a cabo 18 estancias y 26 actividades de movilidad.

Según los datos del curso 2018/2019, el 25% del alumnado del programa tiene financiación con bolsas o contratos predoctorales, si bien todo el alumnado se ha integrado en alguno de los grupos de investigación que participan en el programa. Como se ha indicado anteriormente, dichos grupos disponen de buena financiación, lo que permite garantizar que los doctorandos tienen recursos suficientes para la realización de su investigación.

Los servicios de orientación y apoyo a los estudiantes son proporcionados por el personal general de cada una de las universidades. En el caso de UVIGO estos servicios se realizan a través del SIOPE (Servicio de Información, Orientación y Promoción del Estudiante) y de la Escuela Internacional de Doctorado (EIDO). En la USAL existe el SPIO (Servicio de Promoción, Información y Orientación del estudiante) y el alumnado también cuenta con el asesoramiento de la Escuela de Doctorado de la universidad. En ambas universidades se realizan varias actividades y jornadas de bienvenida a comienzo de cada curso para facilitar la adaptación del alumnado nuevo.

Tanto en las encuestas del alumnado como en las reuniones durante la visita virtual se ha podido comprobar la satisfacción con la labor desarrollada por el personal de apoyo. No obstante, todos los grupos de interés recomiendan seguir explorando mecanismos para facilitar la gestión de las tesis y simplificar la burocracia en la medida de lo posible.

---

### RECOMENDACIONES

- Intentar simplificar, en la medida de lo posible, los trámites administrativos para facilitar la gestión de las tesis y simplificar la burocracia (por ejemplo con la automatización de procesos), sobre todo en la entrega para la posterior lectura de tesis. **Durante el periodo de alegaciones** se ha comentado que los trámites de depósito de tesis ya se han digitalizado completamente. También está prevista formación de

estudiantes y tutores para que les resulte más sencillo su manejo.

- Se recomienda concretar, en futuros procesos de evaluación, la información específica sobre los medios materiales para llevar a cabo las investigaciones propias del Programa, así como un plan para su mejora y actualización a lo largo del tiempo. **Durante el periodo de alegaciones** el programa ha indicado que la información sobre los medios materiales se encuentra en las páginas web del programa, tanto en la UVigo como en la USal. En los Autoinformes vinculados a futuros procesos de seguimiento se incluirán de forma expresa unos enlaces al apartado de Recursos Materiales de dichas webs.

## DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

### Criterio 6. Resultados del programa formativo

#### Valoración:

B - Se alcanza

#### JUSTIFICACIÓN

En el período evaluado, entre el curso 2013-2014 y el 2018-2019, se defendieron 25 tesis, 9 en el último curso, cumpliendo ampliamente con el mínimo exigido en el Decreto 222/2011 (4 tesis leídas en los últimos 4 años), así como con las estimaciones de la memoria de verificación (12 tesis en 6 años). En la memoria de verificación se indicó que se haría especial hincapié en que el 50% de las tesis fueran de carácter Internacional. Sin embargo, según los datos aportados, el 36% de las tesis defendidas obtuvieron la mención internacional, por lo tanto no alcanzando el valor estimado. Cabe indicar que 2 de las tesis presentadas (un 8%) se han defendido con mención industrial y se recomienda seguir en esta línea para acercar la universidad a la empresa.

Con respecto a otras tasas, en el autoinforme el título indica que cumple con las tasas estimadas de graduación y abandono, si bien dichas estimaciones no han podido ser localizadas en el contenido de la memoria verificada. En cuanto a la duración media de los estudios ha sido de 3,2 años para la UVIGO y de 3,6 años para la USAL.

Hay que destacar la elevada producción científica de las 25 tesis presentadas, con 150 publicaciones, la mayoría de ellas en revistas JCR. Todos los doctorados han publicado al menos un artículo en revista indexada (JCR o SRJ), además de haber participado como ponentes en, al menos, un congreso nacional o, más habitualmente, internacional.

En la memoria de verificación figura un alumnado de nueva entrada de 2 por cada universidad (debido a un malentendido en la redacción de la memoria de verificación que ha llevado a distintas interpretaciones y confusión en la oferta de plazas de nuevo ingreso). El título es consciente de que dicha previsión no se está cumpliendo, ya que realmente se están ofertando más plazas (para solucionar este aspecto está ya planteada una propuesta de mejora).

La puesta en marcha de las encuestas específicas de medición de satisfacción del programa de doctorado entre los diferentes grupos de interés y universidades ha sido asimétrica, relativamente reciente e, incluso, parcial (ni la UVIGO, ni la USAL disponen todavía de encuestas para el PAS, egresados u otras como entidades colaboradoras). En relación a los datos aportados del alumnado: en la UVIGO la participación fue del 25%, y la valoración global fue del 4,37 (sobre 5), mientras que en la USAL los datos corresponden al curso 2018/2019 con una participación del 76% y una valoración del 9,2 (sobre 10). En cuanto a la satisfacción del PDI, en la UVIGO en el curso 2017/2018 hubo una participación del 40% con una valoración de 4,06 (sobre 5), mientras que la USAL en el curso 2018/2019, la participación fue del 50% y la valoración de 8,8 (sobre 10).

Con respecto a los datos de satisfacción del programa, en el autoinforme se presentan datos del alumnado y del PDI. en primer lugar comentar que se realizan encuestas al alumnado de 1º y 3º año y se han presentado datos de los cursos 2015/2016, 2016/2017 y 2017/2018. En el autoinforme sólo se comentan los resultados del 2017/2018, por lo que en futuros procesos de evaluación se recomienda hacer un análisis de las encuestas disponibles a lo largo del tiempo. En las encuestas de 1º año del curso 2017/2018 se observa una valoración media de 4,25 sobre 5, siendo los aspectos mejor valorados la oferta formativa y los agentes

implicados. Por otra parte, el elemento con menor valoración (con 3,5 sobre 5) es el relativo a los procedimientos administrativos. Con respecto a las encuestas de 3º año, la media es más baja (3,78 sobre 5), con los recursos y oferta formativa como temas mejor valorados y los procedimientos administrativos repitiendo dentro de los elementos con menor satisfacción. Se recomienda al título que analice, de manera sistemática, los elementos con menor satisfacción dentro de las encuestas e inicie, si lo considera adecuado, acciones de mejora correspondientes.

Ante la falta de mecanismos puestos en marcha a nivel institucional para el seguimiento de los egresados, se valora de forma muy positiva el seguimiento personalizado de los egresados que realiza el PD durante al menos los dos años posteriores a la defensa de su tesis. Se constata un mínimo de un 88% de empleabilidad (22 de 25 egresados doctores), no disponiendo de información sobre el destino profesional de 3 de ellos. En la memoria se estimaba un ratio de empleabilidad de los doctorandos del 75% durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis, por lo que los datos obtenidos se consideran muy positivos.

---

## RECOMENDACIONES

- En una futura modificación de la memoria se recomienda incluir específicamente las estimaciones de la tasa de Graduación, tasa de éxito, tasa de Abandono y otras adicionales que se consideren. **Durante el periodo de alegaciones** el programa ha indicado que estas estimaciones ya estaban incluida en la memoria vigente pero no han podido ser localizadas en la misma. En cualquier caso, se dice que se incluirá una estimación actualizada en la modificación del título que será presentada el presente curso académico 2021/22.
  - Se recomienda al título que siga analizando, de manera sistemática, los elementos con menor satisfacción dentro de las encuestas e inicie, si lo considera adecuado, acciones de mejora correspondientes. **Durante el periodo de alegaciones** el programa ha resaltado la labor de revisión periódica que realizan las subcomisiones académicas del programa en cada universidad. El comité de evaluación quiere destacar el compromiso de estas subcomisiones con la mejora continua.
- 

Santiago de Compostela 06 de octubre de 2021

Director ACSUG



José Eduardo López Pereira