ACSUG • Rúa Lamas de Abade s/n, Edif. IES Compostela 5ª planta • 15702 Santiago de Compostela
Tfno: 981534173 • Fax: 981534174 • E-mail: acsug@acsug.es • www.acsug.es

ACSUG
AXENCIA para a CALIDADE do SISTEMA UNIVERSITARIO de GALICIA

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Denominación del Título:	Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Número de Expediente (RUCT):	5600778
Universidad responsable:	Universidad de A Coruña
Centro:	Facultad de Informática, Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de A Coruña
Rama de conocimiento:	Ingeniería y Arquitectura
Modalidades de impartición:	-
Acreditación:	25/09/2013
Curso de implantación:	-

Conforme a lo establecido en el artículo 10 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, la Universidad de A Coruña 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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" 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
DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO	
Criterio 1. Organización y desarrollo	B - Se alcanza
Criterio 2. Información y transparencia	B - Se alcanza
Criterio 3. Sistema de garantía de calidad	B - Se alcanza
DIMENSIÓN 2. RECURSOS	
Criterio 4. Recursos humanos	B - Se alcanza
Criterio 5. Recursos materiales y servicios	B - Se alcanza
DIMENSIÓN 3. RESULTADOS	
Criterio 6. Resultados de aprendizaje	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.

PRINCIPALES PUNTOS FUERTES

- Implicación y dedicación de las personas responsables del título, así como de todo el profesorado.
- Relación estrecha entre el alumnado y sus directores, apoyada en una ratio profesor/alumno favorable.
- Programa soportado por grupos de investigación y profesorado con trayectorias de investigación y proyectos de relevancia. Esto proporciona un buen soporte a la investigación y a los doctorandos, dotándoles de medios materiales y humanos de calidad.
- Disponibilidad de una elevada financiación a través de convocatorias competitivas y transferencia tecnológica.
- El soporte administrativo ha sido bien valorado por todos los grupos de interés.
- Tesis doctorales avaladas por una muy alta producción de publicaciones científicas.
- La práctica de solicitar alguna publicación JCR antes de la defensa de la tesis, aunque no sea formalmente obligatorio en el programa.
- Capacidad elevada de captación de estudiantes extranjeros.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL PROGRAMA

Criterio 1. Organización y desarrollo

Valoración:
B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

El programa mantiene el interés académico, como se puede comprobar principalmente en la actividad elevada de los grupos de investigación y las contribuciones científicas derivadas de las tesis. Es un programa que encaja perfectamente con la estrategia I+D+I de la Universidad de la Coruña. No hay duda, por otra parte, 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.

El perfil de ingreso se adecúa a las características y objetivos del programa. Además, aún teniendo en cuenta el porcentaje constante de alumnado extranjero cercano al 40% del total, no han sido necesarios complementos formativos específicos para ninguna persona durante el funcionamiento del Programa y durante la visita no se ha comentado ningún tipo de problema en este sentido.

En la memoria de verificación se definieron 16 líneas de investigación. Se observa una distribución de estudiantes en 15 de las 16 líneas en el curso 2019/2020, con un reparto bastante uniforme si consideramos el histórico por cursos. Existe una línea denominada "Línea de investigación NO asignada", que agrupa aquellas tesis que no se adaptan por su temática a ninguna de las otras líneas. Durante la visita varios grupos de interés indicaron la conveniencia de hacer una revisión de las líneas, reorganizándolas y actualizándolas. Aprovechando esta revisión se podría realizar también un análisis de la evolución del título de forma global, para identificar otros aspectos de los cuales también sería necesaria una actualización en la próxima modificación de la memoria.

Los sistemas de supervisión, control y coordinación docente se encuentran claramente establecidos en la memoria de verificación. Se ha podido comprobar que dichos sistemas se están aplicando correctamente.

En el autoinforme se dan explicaciones adecuadas sobre las acciones desarrolladas en relación a las recomendaciones del informe final de Verificación.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los responsables del título realicen un análisis de la evolución del título desde su implantación: líneas de investigación, plazas ofertadas, demanda, profesorado. Ello podría conducir a una modificación de la Memoria de Verificación, teniendo en cuenta además que dicha memoria fue aprobada en el 2013.

Criterio 2. Información y transparencia

Valoración:
B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

En cuanto a la información pública del programa, ésta se se ofrece a través de la página web de la Escuela Internacional de Doctorado (https://www.udc.es/eid/), y también en el portal de estudios de la universidad (https://estudos.udc.es/gl/study/start/5032V01). Existe también una página propia del programa (https://www.udc.es/doctorado-tic).

En el enlace (https://udc.gal/es/eid/calidade/) se puede consultar la información del SGIC existente.

Combinando las páginas indicadas, se aporta una información suficiente, relevante y de fácil acceso, proporcionada en gallego, en español y la mayoría de contenidos en inglés. Se recomienda, sin embargo, proporcionar también en inglés la información de la página propia del programa (https://www.udc.es/doctorado-tic) para facilitar la internacionalización del título y el acceso a la información para estudiantes extranjeros que no dominen el español.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda proporcionar también en inglés la información de la página propia del programa (https://www.udc.es/doctorado-tic), para facilitar la internacionalización del título y el acceso a la información para estudiantes extranjeros que no dominen el español.

Criterio 3. Sistema de garantía de calidad

Valoración:
B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

El programa de doctorado está adscrito a la Escuela Internacional de Doctorado (EIDUDC), cuyo SGC ha recibido la evaluación positiva de su diseño, por parte de ACSUG, conforme al programa FIDES-AUDIT, en diciembre de 2020. El título presenta con el Autoinforme 4 planes de mejora, 3 de ellos con un cumplimiento parcial y otro que se ha iniciado muy recientemente, por lo que aun no hay datos sobre su desarrollo. Se considera que los planes de mejora están bien planteados y su nivel de análisis y precisión es adecuado. Se recomienda continuar realizando su seguimiento de manera periódica para conseguir la máxima efectividad con las acciones planteadas.

En las evidencias aportadas se incluyen las actas de reuniones de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD), con una periodicidad de prácticamente 1 reunión mensual, lo que indica la actividad frecuente de la comisión.

Se aporta información de encuestas realizadas a los colectivos de alumnado, PDI y PAS. En el caso del alumnado, existen datos de los cursos 2017/2018, 208/2019 y 2019/2020 con una participación reducida (7%, 16% y 10% respectivamente) lo cual hace que los resultados sean poco significativos. Para el PDI, el porcentaje de respuesta ha mejorado en los últimos curso, pasando de un 43% a superar el 70%. Finalmente sobre el PAS, solo se ofrece información del curso 2017/2018 con una participación de un 28%. No se ofrecen resultados sobre encuestas a personas egresadas**.**

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.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar con las medidas para el fomento de la participación del estudiantado en las encuestas de satisfacción. El título ya tiene abierto un plan de mejora (**número 3**) en relación a este tema, en el cual se reconoce un cumplimiento parcial del mismo, indicando que se va a seguir incidiendo en el futuro en mejorar la representatividad de las encuestas realizadas.
- Se recomienda poner en marcha las encuestas a las personas tituladas para complementar la información disponible de otros grupos de interés.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

Criterio 4. Recursos humanos

Valoración:
B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

El Programa de Doctorado cuenta en el curso 2019/2020 con un personal docente e investigador (PDI) formado por 38 personas. Teniendo en cuenta que el número total de alumnado matriculado en dicho curso (58), resulta una media aproximadamente de 1,5 estudiantes por cada miembro del PDI, suficiente para atender la labor de dirección y tutoría del estudiantado. Sin embargo, hay que indicar que en los últimos 5 años un 50% del profesorado no ha dirigido ninguna tésis, lo cual podría derivar en una sobrecarga de trabajo de parte del PDI.

El PDI adscrito al Programa de Doctorado posee el nivel de cualificación docente adecuado para la impartición del mismo y acredita una gran experiencia investigadora. El número de sexenios total del profesorado es de 85, lo cual supone una media ligeramente superior a 2. El 68% del PDI tiene sexenio vivo.

El PDI posee una larga y reconocida trayectoria científica, liderando 4 grupos de investigación. Todos los grupos están desarrollando actualmente varios proyectos relevantes activos y, en conjunto, en los últimos 6 años, los grupos de investigación han participado en 163 proyectos de diversa consideración. Este hecho muestra la actividad intensa relacionada con el Programa de Doctorado y la buena capacidad para la captación de financiación, conseguida en convocatorias competitivas.

Según lo comentado en al 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. El PDI comenta sin embargo que el reconocimiento de la labor realizada podría ser mayor y depende muchas veces de la carga docente de los departamentos.

El grado de internalización del programa se puede considerar adecuado, si tenemos en cuenta el porcentaje medio de 40% de alumnado extranjero en los últimos cursos y la participación habitual de expertos extranjeros en la dirección de tesis (entre 2 y 5 personas anualmente). Otros datos aportados, como las tesis con mención internacional (3 de las 12 tesis presentadas) o las estancias en el extranjero del alumnado (entre un 7 y un 8% de alumnado con estancias en los últimos cursos) también indican el esfuerzo del programa en fomentar la internacionalización y se recomienda que se siga incidiendo en este aspecto en el futuro.

En el autoinforme se hace una descripción general del personal de apoyo disponible. Si bien no se indica de manera explícita, parece que dicho personal es suficiente para el desarrollo adecuado del programa, lo cual ha podido ser corroborado con las opiniones de los diferentes colectivos durantre la visita. La universidad ofrece oportunidades al personal de apoyo para actualizar y continuar con su formación con el objetivo de mejorar la actividad docente.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda fomentar la participación de un mayor porcentaje de profesorado en la dirección de tesis.
- Se recomienda continuar incidiendo en la internacionalización del título, especialmente en las estancias en el extranjero y la movilidad del estudiantado, así como en el fomento de la realización de tesis con mención internacional.

Criterio 5. Recursos materiales y servicios

Valoración:
B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

El Programa de Doctorado indica que los recursos materiales son adecuados para el normal desarrollo del programa, lo cual justifica en el autoinforme con una descripción de los principales recursos disponibles (laboratorios, aulas ou recursos comúns). Durante la visita se ha podido confirmar la satisfacción general de todos los grupos de interés con los recursos materiales y servicios disponibles.

En cuanto a los recursos disponibles que faciliten la asistencia a congresos y estancias, se ha podido observar durante la visita que, dado el perfil profesional de la mayor parte del alumnado, éste muchas veces no solicita las ayudas por falta de tiempo para asistir a dichas actividades. Ello deriva en una participación algo limitada en estancias y programas de movilidad. Además, se indica que una media entre 4% y 7% de alumnado del programa ha tenido becas o contratos predoctorales anualmente. Se comenta que uno de los principales motivos es que la mayoría de alumnado realiza el programa ya trabajando, lo que imposibilita la presentación a las convocatorias de selección. También se han observado algunos casos de gente que ha participado en las convocatorias de dichas becas pero no le fueron concedidas por la elevada competencia existente. En cualquier caso, se ha comentado en la visita que se hacen asignaciones de fondos económicos de los grupos y contratos de investigación para ayudar a los doctorandos en ciertos trámites de las tesis.

Los servicios de orientación académica y orientación profesional, de atención al estudiante y los programas de acogida y apoyo al estudiante con que cuenta la UDC son suficientes.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Criterio 6. Resultados del programa formativo

Valoración:
B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

En el período evaluado, hasta el curso 2019-2020, se defendieron 12 tesis, cumpliendo ampliamente con el mínimo exigido en el Decreto 222/2011 (4 tesis leídas en los últimos 4 años). En la memoria del título se había hecho una estimación de presentación de 4 tesis anuales, con lo cual teniendo en cuenta que 10 de las 12 tesis se defendieron en los últimos 3 cursos académicos (entre 2017/2018 y 2019/2020) se estaría cerca de este valor. De las 12 tesis, 4 ellas se presentaron tesis sin necesidad de pedir prórroga y las otras 8 después de pedir una o dos prórrogas. Durante la visita se indicó por parte de los responsables del programa que existen varias tesis en su fase final, por lo que las previsiones futuras son positivas. De las 12 tesis, 3 obtuvieron mención internacional y ninguna se realizó con mención industrial.

En la memoria y evidencias aportadas se ofrece información de las 12 tesis presentadas, cuya producción científica se compone de 232 contribuciones, lo que supone un número elevadísimo.

La memoria de verificación establece una oferta de 20 plazas de nuevo ingreso anuales. Si bien nunca se han llegado a cubrir estas plazas, el programa mantiene un alumnado constante de nueva entrada siempre superior a 10 y en algún curso cercano a los 20. El número total de alumnado matriculado en el curso 2019/2020 es de 58. Durante la visita se han ofrecido opiniones positivas sobre la futura demanda del programa, apoyadas sobre todo en la temática emergente del mismo.

Se aporta información de encuestas realizadas a los colectivos de alumnado, PDI y PAS. No se ofrecen resultados sobre encuestas a personas egresadas.

En el caso del alumnado, existen datos de los cursos 2017/2018 a 2019/2020, con participaciones discretas: 7%, 16% y 10%. Las valoraciones medias han sido siempre positivas (superiores a 4 sobre 5), si bien la baja participación hace que los resultados sean poco representativos.

Para el PDI, se presentan datos de los cursos 2017/2018 a 2019/2020, con buenas participaciones y en aumento: 43%, 73% y 76%. Las valoraciones medias fueron siempre superiores a 4 sobre 5 y en el último curso de 4,43.

Finalmente, sobre el PAS, sólo se ofrece información del curso 2017/2018 con una participación de un 28% y una media de 3,36 sobre 5.

Con respecto a la inserción laboral, es de destacar la información aportada en el autoinforme sobre los egresados, recopilada a nivel interno por el propio programa. Se recomienda, en cualquier caso, poner en marcha mecanismos estandarizados para recabar información sobre la inserción laboral (así como otra informacion relevante) de las personas que han finalizado el programa de doctorado.

RECOMENDACIONES

- Fomentar el contacto de la universidad con el ámbito industrial, lo cual podría propiciar la realización de tésis con mención industrial.
- Se recomienda poner en marcha mecanismos estandarizados para recabar información sobre la inserción laboral (así como otra informacion relevante) de las personas que han finalizado el programa de doctorado.

Santiago de Compostela 29 de julio de 2022
Director ACSUG

José Eduardo López Pereira