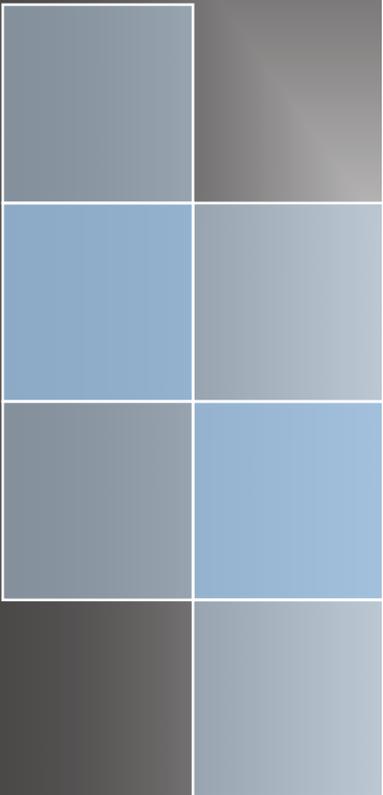


2018-
2019



INFORME FINAL DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD

PROGRAMA DE DOCTORADO
EN INGENIERÍA CIVIL

Universidad de Cantabria
Fecha: 30 junio 2020



**INFORME FINAL DEL SGIC DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN
INGENIERÍA CIVIL
CURSO ACADÉMICO 2018- 2019**

1. INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) del Programa de Doctorado es la síntesis de toda la información generada por el Sistema a lo largo de un curso académico: adecuación de la oferta, perfil de los doctorandos de nuevo ingreso y su relevancia, resultados del programa de doctorado, calidad de la enseñanza, satisfacción de los grupos de interés, calidad de la movilidad, inserción laboral, seguimiento de la titulación y plan de mejoras.

Este informe recoge los datos de los que se dispone hasta la fecha, relativos al Programa de Doctorado en Ingeniería Civil (PDIC) de la Universidad de Cantabria.

El programa de Doctorado en Ingeniería Civil encauza la formación de los investigadores en una rama del conocimiento consolidada en la Universidad de Cantabria, por ser de las primeras que se pusieron en marcha en esta institución y por la reputación que atesora en España la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

El eje temático o línea de investigación principal que articula el programa es la Ingeniería Civil en todos sus ámbitos, y la investigación de los doctorandos se encauza a través de tres líneas de trabajo:

1. Diseño, proyecto, planificación y construcción en ingeniería civil.
2. Terreno, materiales y estructuras en ingeniería civil.
3. Métodos y modelos matemáticos en ingeniería civil y su aplicación al transporte.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2018-2019, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

2. RESPONSABLES DEL SGIC DE DOCTORADO

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad de la EDUC.

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
María del Mar Marcos Sánchez	Directora
Jose Luis Arce Diego	Subdirector
María Pilar Alesón Llamas	Personal de Administración y Servicios (Secretaria)
Pedro Solana González	Director del Área de Calidad y Planificación de Recursos Docentes
Manuel Álvarez Guerra	Representante programa Doctorado
Jorge Rodríguez Hernández	Representante programa Doctorado
Fernando Igor Gutiérrez Zugasti	Representante programa Doctorado
Ana María Serrano Bedía	Representante programa Doctorado
Pablo García Fernández	Representante programa Doctorado
Gabriel Moncalián Montes	Representante programa Doctorado
Carmen Simón	Directora del Departamento de Postgrado y Especialización del CSIC
Lorea Romero Gutiérrez	Representante de doctorandos
Pedro Gil Sopena	Técnico de Calidad
Andrés del Castillo	Egresado

Actualizado 15 de junio de 2020

La Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado de la UC es el órgano encargado de promover la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en los programas de doctorado, implementar los procedimientos del SGIC y analizar toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejora de la oferta formativa de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria.

3. ACCESO, ADMISIÓN Y PERFIL DE INGRESO

Tabla 2. Indicadores sobre acceso y admisión.

Nº	INDICADOR	SI	NO
1	Los criterios de admisión al programa de doctorado son públicos	X	
2	Los criterios de admisión al programa de doctorado se publican con antelación a la apertura del periodo de matrícula del curso académico	X	
3	Los criterios de admisión cumplen con la normativa de aplicación	X	
4	Los criterios de admisión concuerdan con los establecidos en la Memoria Verifica	X	
5	Los complementos formativos, en caso de ser necesarios, se aplican según lo recogido en la Memoria Verifica	X	
6	El perfil de ingreso al Programa de Doctorado mantiene su relevancia y actualización	X	

La admisión al programa de doctorado es responsabilidad de la Comisión Académica del Programa que se rige por el RD 99/2011 y sus modificaciones posteriores y la Normativa de Gestión Académica de la Universidad de Cantabria para los Estudios de Doctorado.

Toda la información relativa a los criterios de admisión en el Programa de Doctorado en Ingeniería Civil se adapta a la normativa aplicable, coincide con lo establecido en la memoria de verificación del título, y es pública y accesible en la página web del Programa de Doctorado.

En cuanto a los complementos de formación, también son públicos los criterios aplicables y las circunstancias en las cuales los alumnos deben cursar estos complementos.

En el curso 2018-2019 ingresaron 12 nuevos doctorandos en el Programa de Doctorado en Ingeniería Civil. Seis de ellos se integran en la línea de investigación 1. *Diseño, Proyecto, Planificación y Construcción en Ingeniería Civil*, cuatro en la línea de investigación 2. *Terreno, Materiales y Estructuras en Ingeniería Civil* y dos doctorandos se integran en la línea de investigación 3. *Métodos y Modelos Matemáticos en Ingeniería Civil y su Aplicación al Transporte*.

Cuatro de los doctorandos de nuevo ingreso proceden de la propia Universidad de Cantabria, donde han cursado titulaciones de Máster. Todos los doctorandos accedieron al Programa de Doctorado sin necesidad de cursar complementos formativos.

4. CALIDAD DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS

Se analiza en este apartado la calidad de la Formación Transversal ofrecida por la Escuela de Doctorado, que es una formación genérica para todos los doctorandos de la UC, con lo cual los datos de calidad que se presentan son comunes a todos los programas y el análisis también es común, diferenciando los datos únicamente por rama de conocimiento. El Programa de Doctorado en Ingeniería Civil pertenece a la rama de Ingeniería y Arquitectura, con lo cual se recogen en las tablas los datos relativos a dicha rama de conocimiento. Esta información se recopila a través de los procedimientos de calidad previstos dentro del SGIC de la UC.

Tabla 3. Calidad de la formación transversal del curso 2018-2019. Cursos presenciales.

Nº	Ítem	RAMA INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
1	Considero suficiente la duración del curso.	3,99	3,77
2	El horario del curso resulta apropiado.	3,94	3,93
3	El nivel de los contenidos es adecuado.	3,99	3,82
4	La documentación aportada es clara y la considero útil.	3,99	3,70
5	Las condiciones del aula son apropiadas.	4,16	4,16
6	La organización del curso ha sido adecuada.	4,08	3,93
7	Considero que los contenidos serán de utilidad para mi carrera investigadora.	3,87	3,57
8	El curso ha cumplido con mis expectativas.	3,94	3,63
Media Total Cursos Presenciales		3,99	3,81
Media Total UC Plan Transversal		4,03	3,86

Tabla 4. Calidad de la formación transversal del curso 2018-2019. Cursos Online.

Nº	Ítem	RAMA INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
1	La organización del curso ha sido adecuada.	4,75	4,57
2	Considero suficiente la duración del curso.	4,88	4,46
3	Los materiales aportados son claros y de utilidad.	4,75	4,52
4	El seguimiento y tutorización del profesor/a han sido adecuados.	4,75	4,57
5	El uso de la plataforma ha sido fácil y sencillo.	4,63	4,52
6	El diseño y metodología del curso se adaptan a la docencia online.	5,00	4,37
7	Considero que los contenidos serán útiles para mi carrera investigadora.	4,63	3,87
8	La evaluación del curso ha sido apropiada.	4,60	4,43
9	El curso ha cumplido con mis expectativas.	4,75	4,09
Media Total Cursos On-line		4,75	4,37
Media Total UC Plan Transversal		4,03	3,86

Calidad de las ponencias	3,79
---------------------------------	-------------

Escala 0 a 5 puntos.

En el curso 2018-2019 la renovación de la Formación Transversal ofrecida por la Escuela de Doctorado, que se había iniciado en el curso anterior, terminó de consolidarse, manteniéndose la diferenciación entre una formación transversal básica y otra avanzada y ampliándose de modo importante el número de cursos y plazas ofrecidos a los doctorandos.

Organización y contenido:

En el ejercicio 2018-2019, el único cambio incorporado a la formación transversal, tanto básica como avanzada, desde el punto de vista de su organización y contenido conllevó la refundición de los anteriores bloques II y III, con el fin de simplificar su gestión, cambio que no afectó ni a la duración ni a los principios que inspiran esta formación. La modificación no causó ningún trastorno a los doctorandos porque la refundición de los bloques se realizó de manera automática por parte del personal de la Escuela de Doctorado.

De este modo, la formación básica siguió constando de 40 horas de las cuales 6 continuaron siendo obligatorias y comunes para todos los doctorandos (bloque I) y 34 de libre elección (bloque II) mientras que la formación avanzada continuó requiriendo que los doctorandos realizasen 3 horas comunes y obligatorias para todos (bloque I) y 37 de libre elección.

Valoración de la formación transversal por parte de los doctorandos:

La valoración de la formación transversal por parte de los doctorandos siguió en la misma línea que el curso anterior. Si en el curso 2017- 2018 las encuestas dieron como resultado una media en la valoración de las ponencias de un 3,87, en la edición del 2018-2019 la media fue de 3,79 con una participación del 42%.

Del resultado de las encuestas también se desprende una mayor satisfacción de los doctorandos en los cursos que se ofrecen telemáticamente que por los presenciales.

Y atendiendo a las cinco ramas de conocimiento a las que pertenecen los doctorandos de la Universidad de Cantabria (Artes y humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Sociales y Jurídicas, Ingeniería y Arquitectura) y a los resultados de las encuestas cabe considerar que el grado de satisfacción con los cursos es muy similar entre todas ellas, moviéndose en una horquilla en los cursos presenciales entre el 3,21 y el 4,02. Y entre el 3,94 y el 4,75 en el caso de la formación online.

Y si se comparan los resultados de las encuestas de la Formación Transversal de la Escuela de Doctorado con los alcanzados en el conjunto de la Universidad de Cantabria en sus asignaturas transversales se observa que la valoración de la formación transversal doctoral es muy similar a la media alcanzada por el conjunto de las asignaturas transversales de la Universidad. En la modalidad presencial la media de la formación doctoral es de 3,81 y en la online de 4,37 frente a la de la Universidad que es de 3,86.

La satisfacción de los docentes también ha resultado positiva alcanzándose una media superior a 4.

5. CALIDAD DEL PROFESORADO

La calidad de la plantilla docente del Programa de Doctorado en Ingeniería Civil está garantizada por el prestigio y la trayectoria investigadora de los profesores participantes en el programa. En la tabla se muestran de forma resumida las características del profesorado del PDIC.

Tabla 5. Indicadores sobre calidad del profesorado.

Nº	INDICADOR	RESULTADO
1	% de Catedráticos respecto del total de personal investigador del Programa	16,92
2	% de Profesores Titulares de Universidad respecto del total de personal investigador del Programa	23,08
3	% de Profesores Contratado Doctor respecto del total de personal investigador del Programa	10,77
4	% de otras categorías docentes respecto del total de personal investigador del Programa	49,23
5	Tasa de participación de investigadores externos respecto al total	18,46%
6	Nº de sexenios del profesorado implicado en el programa	37

Más de la mitad del profesorado del programa de doctorado en Ingeniería Civil (33 profesores) tienen una vinculación permanente con la Universidad de Cantabria, y la mayor parte de ellos son titulares de universidad. También es alto el porcentaje de catedráticos que participan en el Programa de Doctorado (17% de la plantilla de profesores).

Además, tanto los catedráticos como los profesores titulares que participan en el Programa lo hacen de manera muy activa, ya que hasta la fecha los catedráticos han participado en la dirección de 19 tesis doctorales, y los profesores titulares lo han hecho en 20 ocasiones.

Por otro lado, la plantilla docente del Programa de Doctorado en Ingeniería Civil ha obtenido numerosos reconocimientos y premios entre los que destacan los siguientes:

Enrique Castillo Ron, entre sus premios y distinciones destacan:

- Académico de Número de la Real Academia de Ingeniería - miembro fundador. 1994.
- Académico de Número de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. 2011.
- Doctor Honoris Causa por sus méritos en Estadística y modelización. 1999. Universidad de Oviedo.
- Doctor Honoris Causa por la Universidad de Castilla-La Mancha. 2011.
- Doctor Scientiae et Honoris Causa por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile). 2014.
- Premio Nacional de Investigación "Leonardo Torres Quevedo". 2010.
- Premio Talgo a la innovación tecnológica. 2014.

Federico Gutiérrez Solana, entre sus premios y méritos destacan:

- Rector de la Universidad de Cantabria de 2002 a 2012.
- Premio del Consejo Social de la Universidad de Cantabria
- Medalla de honor del Grupo Español de Fractura
- Medalla de Honor del Colegio Nacional de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

César Sagasetta Millán, entre sus premios y méritos destacan:

- Telford Premium. Institution of Civil Engineers. London. 1988 (concedido por primera vez a un español).
- Medalla de Honor. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid. 1989.

Daniel Castro Fresno, entre sus premios y méritos destacan:

- PREMIOS ANCI 2001 a Tesis Doctorales (Accesit)
- Premio Arquímedes 2012: Primer Premio Máster en el área de Conocimiento de la Ingeniería y la Arquitectura.
- Premio mejor artículo científico del año 2012: premio de la revista *Road Material and Pavement Design*.

- Premio a la mejor comunicación en congreso. 8th *International Conference on Road and Airfield Pavement Technology*.

César Álvarez Díaz:

- Premio Nacional de Medio Ambiente. 2002.
- Premio del Consejo Social de la Universidad de Cantabria. 2002.

Fernando Méndez Incera:

Premio Mouro de Investigación sobre el Medio Litoral, 1998: 1er premio en la sección Oceanografía/Geología Marina.

6. INDICADORES Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Se analizan en este apartado distintos indicadores del Programa de Doctorado durante los últimos cinco años, desde su inicio en el año 2014. Hasta la fecha los resultados del programa de doctorado son muy satisfactorios, y ha sido un programa altamente demandado, de manera que en el curso 2018-2019 ingresaron las 12 personas que habían solicitado acceder al Programa de Doctorado, cubriendo el 60% de plazas ofertadas, y se incrementó significativamente el número de doctorandos de nuevo ingreso respecto al curso anterior, donde se cubrieron 5 de las plazas ofertadas.

Tabla 6. Indicadores del Programa de Doctorado de los últimos cursos académicos.

Nº	INDICADOR	2018	2017	2016	2015	2014
1	Nº de plazas ofertadas	20	20	20	20	20
2	Demanda	12	6	19	25	18
3	Nº de doctorandos de nuevo ingreso	12	5	18	22	16
4	Nº de doctorandos matriculados	53	56	58	44	25
5	Nº de doctorandos de otros países matriculados	11	6	5	5	3
6	% de doctorandos con dedicación a tiempo parcial	56,6	55,36	56,9	59,09	52
7	% de doctorandos con complementos de formación	0	0	0	0	0
8	Nº de doctorandos en régimen de cotutela/codirección nacional	2	1	2	2	1
9	Nº de doctorandos en régimen de cotutela/codirección internacional	1	1	0	2	2
10	Nº total de tesis defendidas a tiempo completo	7	6	1	2	1
11	Nº total de tesis defendidas a tiempo parcial	2	0	1	0	0
12	Nº de tesis con mención "Doctorado industrial"	1	0	0	0	0
13	Tasa mención "Doctorado internacional"	66,67	50,00	0,00	0,00	0,00
14	Duración media a tiempo completo	3,42	3,50	2,00	2,00	2,00
15	Duración media a tiempo parcial	5,00	0,00	3,00	0,00	0,00
16	Tasa de abandono/bajas	16,28	14,00	5,00	9,09	0,00
17	Tasa de éxito (<=3 años) tiempo completo			20,00	33,33	42,86
18	Tasa de éxito (>3 años) tiempo completo			10,00	11,11	42,86
19	Tasa de éxito (<=5 años) tiempo parcial					0,00
20	Tasa de éxito (>5 años) tiempo parcial					0,00
21	¿Ha habido cambios relacionados con los recursos disponibles con respecto a los indicados en la Memoria de Verificación?	No	No	No	No	No

En caso de haberse producido cambios, describir dichas modificaciones.

DEFINICIÓN DE INDICADORES

Nº de plazas ofertadas. Número de plazas que ofrece el programa de doctorado.

Demanda. Número de solicitudes que recibe el programa para acceder al mismo.

Nº doctorandos de nuevo ingreso. Número de estudiantes que, en un determinado curso académico, solicitan la admisión al programa de doctorado, son admitidos y formalizan, por primera vez, su matrícula en el mismo.

Nº doctorandos matriculados. Número total de doctorandos que en un curso académico concreto formalizan su matrícula.

Nº doctorandos de otros países matriculados. Número de doctorandos de otros países que, en un determinado curso académico, formalizan su matrícula.

% doctorandos con dedicación a t/p. Número de doctorandos que han formalizado su matrícula en el programa y han recibido la autorización de la Comisión Académica para la realización de los estudios de doctorado a tiempo parcial en relación con el número total de doctorandos matriculados en el programa de doctorado. Todo ello en un determinado curso académico.

% doctorandos con complementos de formación. Número de doctorandos que han realizado complementos de formación en relación con el número total de doctorandos matriculados. Todo ello en un determinado curso académico.

% de doctorandos en régimen de cotutela/codirección nacional. Número de doctorandos cuya tesis doctoral esté supervisada por dos o más doctores de dos o más universidades españolas en relación con el número total de doctorandos matriculados en el programa de doctorado. Todo ello en un determinado curso académico. Los términos cotutela/codirección se entienden como sinónimos.

% de doctorandos en régimen de cotutela/codirección internacional. Número de doctorandos cuya tesis doctoral esté supervisada por dos o más doctores de dos o más, al menos una española y otra extranjera en relación con el número total de doctorandos matriculados en el programa de doctorado. Todo ello en un determinado curso académico. Los términos cotutela/codirección se entienden como sinónimos.

Nº total de tesis defendidas a tiempo completo. Suma de tesis doctorales defendidas en el programa de doctorado por doctorandos con dedicación a tiempo completo en un curso académico concreto.

Nº total de tesis defendidas a tiempo parcial. Suma de tesis doctorales defendidas en el programa de doctorado por doctorandos con dedicación a tiempo parcial en un curso académico concreto.

Nº tesis con mención "Doctorado Industrial". Número de tesis doctorales con mención "Doctorado Industrial" defendidas y aprobadas en un curso académico "x".

Tasa mención "Doctorado internacional". Porcentaje de tesis doctorales con mención "Doctorado Internacional" defendidas y aprobadas en un curso académico "x", respecto del número total de tesis doctorales que han sido defendidas y aprobadas en ese mismo curso académico "x".

Duración media del programa de doctorado a tiempo completo. Número medio de años empleados por los doctorandos con dedicación a tiempo completo para la lectura de su tesis doctoral en un curso académico concreto desde que se matricularon por primera vez en el programa de doctorado.

Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial. Número medio de años empleados por los doctorandos con dedicación a tiempo parcial para la lectura de su tesis doctoral en un curso académico concreto desde que se matricularon por primera vez en el programa de doctorado.

Tasa de abandono/Bajas del programa. Número de doctorandos que durante un curso académico ni han formalizado su matrícula en el programa de doctorado que cursaban ni han defendido su tesis en relación con el número total de doctorandos que se podrían haber vuelto a matricular ese mismo curso. Para dicho cálculo no se tendrán en cuenta las bajas por enfermedad, embarazo o cualquier otra causa prevista por la normativa vigente.

Tasa de éxito (Solo tiene sentido su cálculo a partir del tercer año de implantación del programa de doctorado. Dicho cálculo debe contemplar las prórrogas excepcionales que prevé el RD 99/2011. Se excluirán del cálculo de estos indicadores aquellos estudiantes que han cambiado de dedicación de t/c a t/p o viceversa durante el periodo de realización del programa de doctorado).

Tasa de éxito (<=3 años) para doctorandos con dedicación a tiempo completo. Porcentaje de doctorandos, respecto del total de estudiantes matriculados de nuevo ingreso con dedicación a tiempo completo ese mismo año, que finalizan su tesis en 3 años o menos.

Tasa de éxito (>3 años) para doctorandos con dedicación a tiempo completo. Porcentaje de doctorandos, respecto del total de estudiantes matriculados de nuevo ingreso con dedicación a tiempos completo ese mismo año, que finalizan su tesis en más de 3 años.

Tasa de éxito (<=5 años) para doctorandos con dedicación a tiempo parcial. Porcentaje de doctorandos, respecto del total de estudiantes matriculados de nuevo ingreso con dedicación a tiempo parcial ese mismo año, que finalizan su tesis en 5 años o menos.

Tasa de éxito (>5 años) para doctorandos con dedicación a tiempo parcial. Porcentaje de doctorandos, respecto del total de estudiantes matriculados de nuevo ingreso con dedicación a tiempo parcial ese mismo año, que finalizan su tesis en más de 5 años.

Los estudiantes que acceden lo hacen con titulaciones diversas, todas las cuales les han permitido ingresar sin necesidad de cursar complementos de formación. Además, la nota media de acceso de los estudiantes de nuevo ingreso en el curso 2018-2019 fue muy alta (8,11 de media en los estudios que les dieron acceso al Programa de Doctorado). La mayor parte de los doctorandos matriculados en el Programa están haciendo la tesis a tiempo parcial (30 personas de un total de 53).

Hasta la fecha han leído la tesis un total de 19 doctorandos, siendo la duración media de realización de la tesis de 3,42 años para las tesis a tiempo completo, y 5 años para las tesis a tiempo parcial.

En el curso 2018-2019 leyeron la tesis 9 de los doctorandos matriculados en el Programa, 6 de los cuales obtuvieron la mención de Doctorado Internacional, y en todas las ocasiones obtuvieron la máxima calificación (sobresaliente cum laude)

Respecto a los recursos disponibles, en la memoria de Verificación del Programa de Doctorado en Ingeniería Civil se recoge la intención de apertura y fomento de la participación de todo el profesorado de la Escuela. En este sentido, desde el inicio del programa ha habido un aumento en los recursos humanos que participan en el mismo, ya que se ha ido sumando un volumen importante de profesores de la Escuela de Caminos Canales y Puertos. Este incremento en el número de profesores participantes tiene que ver con la amplitud de campos que se incluyen en el programa de Doctorado en Ingeniería Civil, que ha propiciado la integración en el mismo de profesores de diversas áreas. De esta manera, mientras que en la memoria de verificación se recogía la participación de 28 profesores en el Programa de Doctorado, en la actualidad se registran ya un total de 65 profesores vinculados al programa, 53 de los cuales son de la Escuela de Caminos, y los 12 restantes son externos a la UC.

7. MOVILIDAD

La red que colaboraciones con la que cuenta este programa de doctorado posibilita la movilidad de los doctorandos. En el curso 2018-2019 hubo 5 de los 53 doctorandos que estaban activos en la elaboración de la tesis doctoral que realizaron estancias de movilidad, todas ellas de carácter internacional.

Tabla 7. Indicadores relativos a la Movilidad del Programa de Doctorado.

Nº	INDICADOR	PDIC	UC
1	Tasa de participación (nº de doctorandos del programa que han realizado estancias de movilidad/nº de doctorandos matriculado en el programa)	9,43%	8,3%
2	Grado de satisfacción de los doctorandos con el programa de movilidad	-	4,71

Sólo uno de los doctorandos respondió a la encuesta de calidad sobre movilidad del Programa de Doctorado, con lo cual no se dispone de datos válidos para su análisis. No obstante, la media global de satisfacción de los doctorandos de la UC con las estancias de movilidad es muy elevada, con una puntuación por parte de los doctorandos de 4,71 sobre 5, valorando especialmente la calidad académica e investigadora de la Universidad de destino, así como la atención y recepción recibidas allí.

8. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON EL PROGRAMA DE DOCTORADO

Se analiza en este apartado la satisfacción de los distintos grupos de interés del programa de doctorado. Los datos de satisfacción de los doctorandos se obtienen a partir del informe anual de los doctorandos, que incluye una serie de ítems relativos a la satisfacción de los doctorandos con diversas cuestiones relacionadas con el desarrollo de su trabajo investigador.

Tabla 8. Satisfacción de los grupos de interés.

ÍTEMS	PDIC	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Satisfacción de los doctorandos con el proceso de asignación de los tutores	4,00	4,78	4,68
Satisfacción de los doctorandos con el proceso de asignación de los directores de tesis	4,00	4,78	4,61
Satisfacción de los doctorandos con los Tutores de Tesis	4,11	4,11	4,26
Satisfacción de los doctorandos con los Directores de Tesis	4,33	4,37	4,37
Satisfacción de los doctorandos con el control y supervisión anual del DAD	4,14	4,04	3,91
Satisfacción de los doctorandos con los recursos disponibles para el desarrollo de su tesis	3,89	4,07	3,86
Satisfacción global de los doctorandos con el programa de doctorado	5,00	4,60	4,04
Satisfacción de los doctores egresados con el programa de doctorado	3,67	3,97	3,54
Satisfacción de los Coordinadores, Tutores y Directores de tesis con el programa de doctorado (bienal)	3,95	4,20	3,97
Satisfacción del PAS con el programa de doctorado (bienal)	-	-	4,00

Escala: 0 a 5

Se obtuvo una participación del 17% en el informe del doctorando, recopilándose un total de 9 encuestas, dos de las cuales eran de doctorandos de nuevo ingreso, y el resto de doctorandos matriculados en años anteriores.

De los datos de satisfacción, los doctorandos puntúan con 4 o más puntos todos los aspectos contemplados en la tabla, salvo en el ítem relativo a los recursos disponibles para el desarrollo de su tesis; en este caso aun así la puntuación que obtiene el Programa de Doctorado en Ingeniería Civil, 3,89 puntos, es ligeramente más elevada que la media de la UC.

Del resto de las cuestiones que se plantean en esta encuesta, la mejor valorada por los doctorandos del PDIC es la coordinación y supervisión de la estancia en la empresa por parte del Tutor/Director en el caso de doctorado industrial (4,75 puntos) y la observancia del código de buenas prácticas de investigación de la UC (4,56 puntos).

Además, se realizan encuestas de satisfacción con el programa de doctorado a todos los doctorandos tras la lectura de su tesis doctoral, donde se le hacen una serie de preguntas sobre la atención recibida a lo largo de su trabajo de investigación, las instalaciones e infraestructuras y la satisfacción general con todo el proceso de elaboración de su tesis doctoral y con el programa de doctorado. En el caso de los investigadores del PDIC, una vez entregada y leída su tesis, han participado en la encuesta el 29% y otorgan la máxima puntuación (5 puntos) al ítem de satisfacción general con el programa de doctorado.

Además, en esta encuesta de satisfacción, los doctorandos valoran especialmente los apartados relativos al seguimiento de su Tesis doctoral durante todo el doctorado, las instalaciones e infraestructuras y el lugar donde se ha desarrollado la investigación, y los resultados de aprendizaje.

La satisfacción de los doctores egresados (3,67 puntos para el PDIC) se obtiene de la encuesta de inserción laboral que se realiza anualmente a todos los egresados del año anterior, tras un año desde la finalización de los estudios de doctorado. Esta información se analiza de forma más extensa en el apartado 9 del informe.

En el curso 2017-2018 también se realizó la encuesta de satisfacción con el Programa de Doctorado para coordinadores, tutores y directores de Tesis, donde participaron 23 de los 36 investigadores vinculados al programa.

El personal investigador está satisfecho con el programa de doctorado. Los aspectos mejor valorados son los mecanismos de coordinación con los que cuenta el Título (4,16 puntos), el perfil con el que egresan los doctorandos del Título (4,15 puntos), los resultados alcanzados por los doctorandos que coordinan o supervisan (4,13 puntos).

Por otro lado, detecta ciertos aspectos que, si bien las puntuaciones están por encima de 3 puntos, serían susceptibles de mejora, tales como los recursos que la EDUC y la Universidad ponen a disposición del personal investigador para el desempeño de su labor en el programa (3,29) y las actividades formativas propias del Programa de Doctorado (3,33).

El personal de administración y servicios de la EDUC está muy satisfecho, sin embargo, detecta ciertas debilidades, como son la aplicación informática de gestión de doctorandos (control de las evaluaciones anuales obligatorias para los doctorandos, relacionadas con la evaluación del DAD y el Plan de Investigación) y la necesidad de contar con más plantilla de miembros del PAS.

Los resultados completos de la satisfacción de los diferentes grupos de interés pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

9. INSERCIÓN LABORAL

Tabla 9. Situación de los egresados del Programa de Doctorado en el curso académico 2017/2018, tras UN año desde la finalización del Doctorado.

ÍTEMS	PDIC	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Doctores egresados en el curso académico de referencia	7	33	72
Nº de Respuestas	3	16	39
Participación (%)	43%	48%	54%
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	4,17	3,94	3,55
Satisfacción con el Programa de Doctorado	3,67	3,97	3,54
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	67%	44%	37%
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	67%	94%	87%
% egresados que continúan ampliando su formación	0%	0%	2,56%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	0%
% egresados que no encuentran trabajo (relacionado o no con los estudios realizados)	0%	0%	2,56%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	33%	0%	7,69%
% empleos relacionados con el programa de doctorado	50%	93%	82%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	93%	97%
% egresados con contrato a jornada completa	50%	93%	91%
Satisfacción con el empleo	3,25	3,83	3,90

Escala de valoración: 0 a 5 puntos

Durante el curso académico 2018 – 2019 se ha llevado a cabo el seguimiento de los Doctores egresados del curso 2017 – 2018, tras un año desde la finalización del Programa de Doctorado, tal y como establece el Procedimiento PD5 del MGP-SGIC de la UC.

Durante el curso académico 2017 – 2018 egresaron un total de 7 Doctores, a los que se lanzó la encuesta de inserción laboral entre los meses de septiembre y noviembre de 2019.

El 43% de los doctores egresados del Programa de Doctorado en Ingeniería Civil que finalizaron en el curso académico 2017-2018 han respondido a la encuesta de satisfacción de egresados (3 personas), y están altamente satisfechos con los conocimientos y competencias que han adquirido durante sus estudios y su utilidad en el mercado laboral, puesto que otorgan una valoración muy elevada en este ítem de la encuesta (4,17 puntos), superando la media de la rama de conocimiento y de la UC. También la satisfacción general que manifiestan con el programa de doctorado alcanza 3,67 puntos, mejorando la cifra global de la UC.

Hay un 67% de los egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante sus estudios. Preguntados sobre cuáles son dichas necesidades, uno de los egresados hace referencia a la movilidad y prácticas en Empresas según el área de investigaciones.

Todos los egresados que trabajan lo hacen en un empleo cualificado, donde se exige una titulación universitaria para su desempeño.

Los resultados completos sobre la inserción laboral de los doctorados de la UC pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Para la atención a las sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones relacionadas con la actividad académica, el SGIC de la UC plantea una estructura de buzones digitales en todos los Centros y en el Área de Calidad. El acceso a estos buzones se realiza a través del Campus Virtual y cualquier miembro de la Comunidad Universitaria puede utilizarlo para dirigirse a las Comisiones de Calidad.

Durante el curso académico 2018 – 2019 no se registró ninguna entrada al Buzón SGIC de la Escuela de Doctorado.

11.SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 10. Seguimiento del estado de cumplimiento del plan de mejoras del Programa de Doctorado.

PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Modificación de la memoria de verificación del título.	CAPD	<p>Incluir en el perfil de ingreso recomendado “másteres afines de otras universidades que den lugar a competencias similares”.</p> <p>Hacer constar en el número de plazas establecido que “Excepcionalmente (ej. situaciones transitorias o coyunturales que se puedan producir por el cambio de programas) se podrá ampliar un 10% el número de admitidos, siempre que el año anterior no se hayan cubierto todas las plazas ofertadas”.</p> <p>Hacer constar que “Los complementos de formación serán establecidos para cada caso particular por parte de la CAPD, pudiendo consistir en asignaturas de los másteres del ámbito de la ingeniería civil impartidos en la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, C. y P. de Santander o de másteres afines de otras universidades que den lugar a competencias similares”.</p> <p>Actualizar la oferta de actividades formativas para estudiantes, indicando claramente su tipo, carácter obligatorio u optativo, transversal o específico, planificación a lo largo del programa y procedimiento de control.</p> <p>Se actualizará el personal investigador participante en el programa de doctorado.</p> <p>Se actualizará el reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis doctoral.</p>	Cumplida
Supervisión del cumplimiento de plazos	CAPD	<p>La Comisión Académica del Programa de Doctorado seguirá respetando los plazos de asignación de tutor y director de los doctorandos, así como la fecha de presentación del proyecto de tesis (plan de investigación) y los controles al respecto.</p>	Cumplida
Revisión de los requisitos respecto a la movilidad de doctorandos.	CAPD	<p>Se revisarán las acciones de movilidad de los doctorandos y el objetivo al respecto en la próxima modificación del programa de doctorado.</p>	Cumplida

PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Mejora de la página web del Programa de Doctorado	CAPD	Se trabajará de forma continuada para completar y actualizar la información en la página web del programa, e introducir un enlace directo de los resultados del programa de doctorado (tesis doctorales leídas en el programa, contribuciones derivadas de las tesis doctorales) así como de los proyectos de investigación con los que cuenta el programa de doctorado, y mantener actualizada la información relativa al personal investigador que participa en el programa, de la Comisión Académica y las actividades formativas.	En proceso
Mejora de la calidad de las actividades formativas	EDUC	Mejorar la adecuación de los contenidos del Programa de Formación Transversal a las necesidades reales de los doctorandos, sin dejar de adecuarse a las competencias transversales requeridas en el RD 99/2011. La EDUC, habiendo detectado las debilidades en este programa, está ya en proceso de mejora del mismo desde el año 2018, ofreciendo una mayor optatividad, variedad de oferta, formación online y cursos en inglés. Las encuestas realizadas a lo largo de 2018 evidencian la mejora de los resultados.	Cumplida
Facilitar la tramitación electrónica	EDUC	Habilitar el acceso a la información disponible en el Campus Virtual (DAD) a otros agentes de interés (p.ej. acceso por parte de tutores y directores), de forma que puedan también sus correspondientes informes.	En Proceso
Mejora de la información sobre los trámites a realizar por el doctorando	EDUC	Se propone una mejora de la información sobre los trámites a realizar por el doctorando a través de una actualización de la Guía para el Investigador en Formación, disponible en la web de la Escuela de Doctorado.	Cumplida

12. PLAN DE MEJORAS

Tabla 11. Plan de mejoras del Programa de Doctorado para el siguiente curso académico.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE
Mejora de la página web del Programa de Doctorado	Se trabajará de forma continuada para completar y actualizar la información en la página web del programa, e introducir un enlace directo de los resultados del programa de doctorado (tesis doctorales leídas en el programa, contribuciones derivadas de las tesis doctorales) así como de los proyectos de investigación con los que cuenta el programa de doctorado, y mantener actualizada la información relativa al personal investigador que participa en el programa, de la Comisión Académica y las actividades formativas.	CAPD
Reactivar el comité de expertos	Consultar al comité de expertos del programa de doctorado para planificar las mejoras para los próximos cursos, teniendo en cuenta los resultados alcanzados hasta el momento.	CAPD
Mejorar la internacionalización del programa de doctorado	Continuar aumentando el número de moviidades de los doctorandos, fomentando la firma de acuerdos de cotutela y la codirección de tesis con expertos internacionales.	CAPD
Actualización de la página web del programa Mejorar la información contenida en la página web de la UC sobre los Programas de Doctorado.	Llevar a cabo una revisión y actualización de los contenidos de las páginas web de los Programas de Doctorado y de la EDUC a fin de mejorar los contenidos de dichas páginas.	EDUC/TOC
Establecer un protocolo por el Vicerrectorado para los PD interuniversitarios	Establecer un protocolo para solicitar la información necesaria para la elaboración del Informe Final del SGIC y para los procesos de Seguimiento y renovación de la Acreditación, en los PD interuniversitarios que coordina la UC.	VOAP
Favorecer la participación de doctorandos en estancias internacionales	Incrementar ayudas para participación de los alumnos en estancias internacionales	EDUC
Facilitar la tramitación electrónica	Habilitar el acceso a la información disponible en el Campus Virtual (DAD) a otros agentes de interés (p.ej. acceso por parte de tutores y directores), de forma que puedan también sus correspondientes informes.	EDUC
Campus virtual	Poder realizar la inscripción a los cursos de formación de profesorado, a través de la aplicación y no realizando solicitudes a mano en la Escuela de Doctorado	EDUC
Fechas de Matriculación	Solucionar las fechas de las matrículas del Doctorado, ya que hay tiempos muertos en los que los alumnos no constan como personal de la Universidad y no pueden optar o se les ponen trabas en las actividades deportivas, la biblioteca...	EDUC
Digitalización	Ajustar el número de documentos impresos necesarios en el depósito de la tesis a los tiempos actuales. Ya no es necesario tener que imprimir tantas copias de la tesis pudiendo enviarse y almacenarse en versión digital.	EDUC
Evaluar la calidad de las actividades formativas específicas de los PD	Estudiar la posibilidad de establecer algún protocolo que permita evaluar la calidad de las actividades formativas específicas de cada Programa de Doctorado.	VOAP
Aumentar la oferta de cursos de formación transversal en inglés	Crear una oferta de cursos en inglés, bien impartidos por la EDUC o bien impartidos por otras instituciones, cuyos contenidos correspondan con el Plan de Formación Transversal.	EDUC
Finalizar la impartición del Plan de Formación Transversal del curso 2019 – 2020	Ante la situación derivada del confinamiento causado por el Covid-19, completar la transformación del máximo de cursos del Plan de Formación Transversal a un formato telemático.	EDUC