

2019-
2020

INFORME FINAL DEL SGIC DEL
PROGRAMA DE DOCTORADO EN
QUÍMICA TEÓRICA Y
MODELIZACIÓN COMPUTACIONAL
CURSO ACADÉMICO 2019 – 2020

INFORME FINAL DEL SGIC DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN QUÍMICA TEÓRICA Y MODELIZACIÓN COMPUTACIONAL CURSO ACADÉMICO 2019-2020

1. INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) del Programa de Doctorado en Química Teórica y Modelización Computacional por la Universidad de Cantabria, sintetiza la información generada por el Sistema en 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. *Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2019/ 2020, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.*

“Consideraciones lingüísticas: Todas las denominaciones relativas a los órganos de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en la normativa presente se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.”

2. RESPONSABLES DEL SGIC DE DOCTORADO

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

COMISIÓN DE CALIDAD DE LA ESCUELA DE DOCTORADO DE LA UC	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Directora EDUC	María del Mar Marcos Sánchez
Subdirector EDUC	José Luis Arce Diego
Directora del Área de Calidad y Prospectiva	M ^a Dolores Ortiz Márquez
Personal Administración y Servicios	María Pilar Alesón Llamas
Representante Programa Doctorado	Manuel Álvarez Guerra
Representante Programa Doctorado	Jorge Rodríguez Hernández
Representante Programa Doctorado	Fernando Igor Gutiérrez Zugasti
Representante Programa Doctorado	Ana María Serrano Bedia
Representante Programa Doctorado	Pablo García Fernández
Representante Programa Doctorado	Ignacio Varela
Directora Depto. Postgrado y Esp. CSIC	Carmen Simón
Representante Doctorandos	Belén García Merino
Técnico Calidad	Pedro Gil Sopeña
Egresado	Andrés del Castillo Martín

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.

El presente informe final se basa en una plantilla común para los informes finales del SGIC de los programas de Doctorado de la UC. Ha sido elaborado, a partir de resultados obtenidos por el SGIC de la EDUC y de datos de la EDUC, por el coordinador del Programa y por el técnico de calidad de la Facultad de Ciencias. La supervisión del documento es competencia de la Comisión de Calidad de la EDUC, así como la revisión de las acciones comunes de mejora. Tras su revisión por la Comisión Académica del Programa en junio de 2021, finalmente es aprobado por la Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado de la UC (EDUC) el 19 de julio de 2021.

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	SI	
2	Los criterios de admisión al programa de doctorado se publican con antelación a la apertura del periodo de matrícula del curso académico	SI	
3	Los criterios de admisión cumplen con la normativa de aplicación	SI	
4	Los criterios de admisión concuerdan con los establecidos en la Memoria Verifica	SI	
5	Los complementos formativos, en caso de ser necesarios, se aplican según lo recogido en la Memoria Verifica	SI	
6	El perfil de ingreso al Programa de Doctorado mantiene su relevancia y actualización	SI	

Los criterios de admisión son comunes a las 13 Universidades que impulsan el Programa de Doctorado en Química Teórica y Modelización Computacional por la Universidad Autónoma de Madrid, U. Complutense de Madrid, U. de Barcelona, U. de Cantabria, U. de Extremadura, U. de les Illes Balears, U. de Murcia, U. de Oviedo, U. de Sevilla, U. de Vigo, U. del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, U. Jaume I y U. de València (Estudi General). [https://uam.es/EscuelaDoctorado/\(es_ES\)-Programa-de-Doctorado-en-Qu%C3%ADmica-Te%C3%B3rica-/1429099824013.htm?language=es_ES&nDept=4&pid=1429099816822&pidDept=1429099821833](https://uam.es/EscuelaDoctorado/(es_ES)-Programa-de-Doctorado-en-Qu%C3%ADmica-Te%C3%B3rica-/1429099824013.htm?language=es_ES&nDept=4&pid=1429099816822&pidDept=1429099821833)

La UC cumple la normativa general y la memoria verifica y publica la información en el siguiente enlace público:

<https://web.unican.es/estudios/Documents/CA/CA-D9-QUIMICATE.pdf>

MEMORIA VERIFICA: <https://web.unican.es/estudios/Documents/DOT/MET-D9-QUIMICATE.pdf>

En el curso académico 2020-2021 figuran matriculada en la UC dos doctorandas, Toraya Fernández y Nayara Carral, ambas en modalidad de matrícula a tiempo completo, siendo su procedencia nacional y titulación de acceso: Grado en Física y Máster en Química Teórica y Modelización Computacional, respectivamente. En ambos casos se asignaron complementos formativos especificando la necesidad de acabar el segundo año de máster. Se ha registrado en 2019 una defensa de tesis de un doctorado cuyo acceso fue "otros países" y titulación de acceso *Máster en Física de la materia condensada*.

4. CALIDAD DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS

Tabla 3. Calidad de la formación transversal del curso 2019-2020. Cursos presenciales.

Nº	Ítem	CIENCIAS	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN		58%	48%
1	Considero suficiente la duración del curso.	3,74	3,86
2	El horario del curso resulta apropiado.	3,45	3,78
3	El nivel de los contenidos es adecuado.	3,14	3,64
4	La documentación aportada es clara y la considero útil.	2,95	3,59
5	Las condiciones del aula son apropiadas.	4,48	4,18
6	La organización del curso ha sido adecuada.	3,45	3,90
7	El curso ha cumplido con mis expectativas.	2,69	3,43
Media Total Cursos Presenciales		3,41	3,77
Media Total UC Plan Transversal		3,65	4,05

Tabla 4. Calidad de la formación transversal del curso 2019-2020. Cursos Online.

Nº	Ítem	CIENCIAS	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN		40%	48%
1	La organización del curso ha sido adecuada.	3,86	4,34
2	Considero suficiente la duración del curso.	4,14	4,32
3	Los materiales aportados son claros y de utilidad.	3,59	4,30
4	El seguimiento y tutorización del profesor/a han sido adecuados.	4,02	4,39
5	El uso de la plataforma ha sido fácil y sencillo.	4,30	4,42
6	El diseño y metodología del curso se adaptan a la docencia online.	4,25	4,43
7	Considero que los contenidos serán útiles para mi carrera investigadora.	3,23	4,20

Nº	Ítem	CIENCIAS	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
8	La evaluación del curso ha sido apropiada.	4,16	4,43
9	El curso ha cumplido con mis expectativas.	3,40	4,21
Media Total Cursos On-line		3,88	4,34
Media Total UC Plan Transversal		3,65	4,05

Calidad de las ponencias	3,67
---------------------------------	-------------

En el curso 2019-2020 la Formación Transversal ofrecida por la Escuela de Doctorado mantuvo la estructura de cursos anteriores, dividiendo la formación en formación transversal básica y avanzada. En concreto, 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 realizaran 3 horas comunes y obligatorias para todos (bloque I) y 37 de libre elección (bloque II).

Organización y contenido:

El principal cambio que se produjo durante el curso 2019-2020 fue debido a la pandemia declarada en marzo de 2020. Como consecuencia de las medidas sanitarias impuestas que, entre otras cosas, supusieron la cancelación de la docencia presencial de todos los niveles en la Universidad de Cantabria, varios de los cursos presenciales planteados para los meses de marzo-julio no podían celebrarse.

Ante esta situación, desde la EDUC se contactó con los profesores/ponentes responsables de dichos cursos y se plantearon dos opciones: transformar el curso a formato online o retrasar la fecha del curso (a los meses de septiembre-noviembre 2020) para, en caso de que las circunstancias sanitarias mejoraran, impartir el curso presencialmente como estaba planteado inicialmente.

Finalmente, la realidad fue que en el último periodo del año (septiembre-diciembre 2020), en la Universidad de Cantabria se establecieron medidas para fomentar la docencia online síncrona y la docencia semipresencial, quedando la docencia presencial limitada a las asignaturas/cursos con un número muy reducido de estudiantes. Todo ello orientado a garantizar el cumplimiento de las medidas sanitarias (distancia de seguridad y aforo máximo de las aulas).

A efectos prácticos esto supuso que la mayoría de los cursos de Formación Transversal de la EDUC pendientes de impartición se transformaran a la modalidad online. Únicamente se mantuvieron presenciales aquellos cursos limitados para 12 doctorandos o menos, ya que podían impartirse en el Aula de Doctorado cumpliendo las medidas sanitarias antes mencionadas.

De este modo, la formación básica sigue constando de 40 horas, 6 de ellas obligatorias y comunes para todos los doctorandos (*bloque I*), la libre elección ofrece otras 40 horas (*bloque II*) mientras que la formación avanzada, con otras 40 horas, supone 3 horas comunes y obligatorias para todos (*bloque I*) y el resto, 37, de libre elección.

La **valoración media** UC de la formación transversal fue de 3,77 en 2019-2020, en la línea del curso anterior 2018-2019 con 3,79 y de 2018-2018 con 3,87. La valoración de los cursos online es superior, con un 4,34. evidenciando una mayor satisfacción de los doctorandos en los cursos que se imparten telemáticamente que en los presenciales.

El grado de satisfacción es similar entre las cinco **ramas de conocimiento**, estando comprendida la valoración para los cursos presenciales en una horquilla entre 3,41 y el 4,12, y para la formación online entre el 3,88 y 4,65.

Los resultados de las encuestas en la valoración de la formación transversal doctoral son similares a la media alcanzada por el conjunto de las asignaturas transversales de la Universidad. En concreto, la media de la formación presencial es de 3,77 y en la *online* de 4,34, frente a la de la Universidad que es de 4,05.

En la modalidad presencial la media de la formación doctoral Ciencias 2020 es de 3,41 (3,21 en 2019) con el ítem 7 cumplimiento expectativas con un bajo valor de 2,69. La valoración *online* Ciencias 2020 con un 3,88 fue inferior a la UC (4,17 en 2019).

La satisfacción de los **docentes** también ha resultado positiva alcanzándose una media superior al 4 tanto en la formación online como en la formación presencial.

5. CALIDAD DEL PROFESORADO

Tabla 5. Indicadores sobre calidad del profesorado. 2019-2020

Nº	INDICADOR	RESULTADO
1	% de Catedráticos respecto del total de personal investigador del Programa	33%
2	% de Profesores Titulares de Universidad respecto del total de personal investigador del Programa	50%
3	% de Profesores Contratado Doctor respecto del total de personal investigador del Programa	--
4	% de otras categorías docentes respecto del total de personal investigador del Programa	17%
5	Tasa de participación de investigadores externos respecto al total	--
6	Nº de sexenios del profesorado implicado en el programa	19

Los porcentajes indicados vienen referidos solo a los 6 PDI de la UC sobre un total de 96 PDI adscritos al Programa, pertenecientes al conjunto de universidades unidas en el programa. Por lo tanto, datos como el porcentaje de investigadores externos no tendrían coherencia en este contexto, añadiéndose a la tabla a efectos de cumplimentación del presente informe UC.

El equipo de investigación está integrado por los profesores Aramburu-Zabala Higuera, García-Fernández (coordinador del programa), Junquera Quintana, Íñiguez González, Mañanes Pérez y Moreno Más.

Cabe reseñar en relación con los reconocimientos y premios obtenidos por el equipo de investigación, que el profesor Javier Junquera recibió el XIX Premio Juan María Parés del Consejo Social de la Universidad de Cantabria y asimismo el premio al *Outstanding Referee de la American Physical Society*.

LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO Y LOS PROFESORES DE LA UC QUE SE DEDICAN A ELLAS SON:

- Estructura Molecular y Reactividad Química. Prof. Mañanes Pérez.
- Desarrollo de métodos de Simulación en Química: Prof. Junquera Quintana y Prof. García-Fernández
- Estados Excitados y Fotoquímica. Prof. Moreno Más, Prof. Aramburu-Zabala Higuera y Prof. García-Fernández
- Química Organometálica Computacional
- Bioquímica Computacional
- Procesos Inducidos por Láseres
- Sólidos y Superficies. Prof. Moreno Más, Prof. Junquera Quintana, Prof. Íñiguez González y Prof. García-Fernández
- Estudio de Nuevos Materiales: Prof. Moreno Más, Prof. Aramburu-Zabala Higuera, Prof. Junquera Quintana y Prof. García-Fernández

Información adicional Líneas de Investigación

<https://web.unican.es/estudios/detalle-doctorado?p=159&a=2020>

6. INDICADORES Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Tabla 6. Indicadores* del Programa de Doctorado.

Nº	INDICADOR	19-20	18-19	17-18	16-17	15-16	14-15
1	Nº de plazas ofertadas	3	3	3	3	3	3
2	Demanda	1	0	1	0	0	0
3	Nº de doctorandos de nuevo ingreso	1	0	1	0	0	0
4	Nº de doctorandos matriculados	2	1	1	0	0	0
5	Nº de doctorandos de otros países matriculados	1	1	1	0	0	0
6	% doctorandos dedicación a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0
7	% doctorandos con complementos de formación	0	0	0	0	0	0
8	Nº doctorandos rég cotutela/codirección nacional	0	0	0	0	0	0
9	Nº doctorandos rég cotutela/codirección internacional	1	1	1	0	0	0
10	Nº total de tesis defendidas a tiempo completo	-	1	-	-	-	-
11	Nº total de tesis defendidas a tiempo parcial	-	-	-	-	-	-
12	Nº de tesis con mención "Doctorado industrial"	0	0	0	0	0	0
13	Tasa mención "Doctorado internacional"	0	0	0	0	0	0
14	Duración media a tiempo completo	0	0	0	0	0	0
15	Duración media a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0
16	Tasa de abandono/bajas	0	0	0	0	0	0
17	Tasa de éxito (<=3 años) tiempo completo	-	-	-	-	-	-
18	Tasa de éxito (>3 años) tiempo completo	-	100	-	-	-	-
19	Tasa de éxito (<=5 años) tiempo parcial	-	-	-	-	-	-
20	Tasa de éxito (>5 años) tiempo parcial	-	-	-	-	-	-
21	¿Ha habido cambios con los recursos disponibles con los indicados en la Memoria de Verificación?	No	No	No	No	No	No

*Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU

Dado que este programa de Doctorado mantiene solo un estudiante matriculado en la UC, no cabe extraer conclusiones de los indicadores para esta tabla. Se prevé la defensa de una tesis para 2021. El total de plazas ofertadas en el Programa dentro de las 13 universidades es de 52. Se cumplen conforme a la memoria verifica la normativa de admisión y la matrícula con sus distintos regímenes, asimismo se aplican los indicadores académicos oficiales.

7. MOVILIDAD

Tabla 7. Movilidad. 2019-2020

Nº	INDICADOR	Química Teórica y M.C.	UC
1	Tasa de participación (nº de doctorandos programa que han realizado estancias de movilidad/nº de doctorandos matriculado en el programa)	--	28%
2	Grado de satisfacción de los doctorandos programa de movilidad	--	4,70

No es posible analizar resultados dado que solo un doctorando concurrió al programa de movilidad. Para el conjunto de Programas de Doctorado de la Universidad de Cantabria resulta muy elevada la satisfacción con el programa, destacando la calidad académica, integración y utilidad investigadora de la estancia.

8. SATISFACCIÓN GRUPOS DE INTERÉS PROGRAMA DE DOCTORADO

Tabla 8. Satisfacción de los grupos de interés. 2019-2020.

INDICADOR	Química Teórica		Ciencias		Universidad de Cantabria	
	18-19	19-20	18-19	19-20	18-19	19-20
Satisfacción de los doctorandos con el proceso de asignación de los tutores (PD3-3)	--	--	3,33		4,68	4,55
Satisfacción de los doctorandos con el proceso de asignación de los directores de tesis (PD3-3)	--	--	3,33	5	4,61	4,58
Satisfacción de los doctorandos con los tutores de tesis (PD3-3)	--	--	4,45	4,2	4,26	4,31
Satisfacción de los doctorandos con los directores de tesis (PD3-3)	--	--	4,35	4,1	4,37	4,36
Satisfacción de los doctorandos con el control y supervisión anual del DAD (PD3-3)	--	--	3,24	3	3,91	3,95
Satisfacción de los doctorandos con los recursos disponibles para el desarrollo de su tesis (PD6-1)	--	--	3,80	3,8	3,86	3,95
Satisfacción global de los doctorandos con el programa de doctorado (PD6-1)	--	--	3,50	5	4,04	4,23
Satisfacción de los doctores egresados con el programa de doctorado (PD5-1)	--	--	3	-	3,54	3,58
Satisfacción de los coordinadores, tutores y directores de tesis con el programa de doctorado (bienal) (PD6-2)	3,50	3,00	3,50		3,97	4,11
Satisfacción del PAS programa doctorado (bienal) (PD6-3)	--	4,2	-	4,2	4,00	4,25

No se pueden incluir datos UC más que de la propia rama de conocimiento de Ciencias dado que, obviamente no es posible obtener datos, por falta de representatividad, ni en la encuesta *PD3-3 Supervisión y Seguimiento del Doctorando* ni en el procedimiento PD6-1 que mide la *Satisfacción de los Doctorandos*. Sí se obtuvo respuesta de los 2 PDI a los que se dirigió la encuesta de satisfacción, siendo favorable su opinión sobre la programación, las instalaciones y recursos, la supervisión y en general la implementación del programa. Entienden que los doctorandos gozan de un buen nivel, si bien con relación a la formación común o transversal la consideraron mejorable en el momento de la encuesta.

9. INSERCIÓN LABORAL

Tabla 9. Situación de los egresados del Programa de Doctorado en el curso académico 2018-2019, tras UN año desde la finalización del Doctorado.

Resultados de la encuesta de inserción laboral a los doctores egresados del curso 2018-2019	Química Teórica	Ciencias	Univ. Cantabria
Doctores egresados en el curso académico de referencia	-	5	75
Nº de respuestas	-	1	37
Participación (%)	-	20%	49%
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	-	-	3,6
Satisfacción con el Programa de Doctorado	-	-	3,6
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	-	-	38
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	-	-	84
% egresados que continúan ampliando su formación	-	-	10
% de egresados que están preparando oposiciones	-	-	-
% egresados que no encuentra trabajo (relacionado o no con los estudios realizados)	-	-	3
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	-	3
% empleos relacionados con el programa de doctorado	-	-	66
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	-	-	100
% egresados con contrato a jornada completa	-	-	85
Satisfacción con el empleo	-	-	3,6

Para este programa de doctorado no se pudo recabar datos al no haber muestra de egresados.

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 2019-2020 no se registró ninguna entrada al Buzón SGIC en el programa.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

No se han producido modificaciones en la Memoria Verifica del Programa del Doctorado en Química Teórica y Modelización Computacional.

12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 10. Estado de las propuestas de mejora contenidas en el último Informe Final SGIC aprobado

ESTADO DEL PLAN DE MEJORAS DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DEL CURSO 2019 – 2020

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	ACTUACIONES REALIZADAS
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	La Directora de la EDUC y la administradora están en contacto con el Servicio de Gestión Académica para poner en marcha el acceso al DAD de tutores, directores y CAPD. Se ha trabajado en ello, junto con otras mejoras informáticas a las que se alude en este informe, en los últimos meses. En mayo de 2021 se prevé que esté finalizado y pueda ponerse a prueba. Se está trabajando también en que el mismo proceso se aplique a la subida a la plataforma y consulta del Plan de Investigación, de manera que todos los agentes implicados tengan acceso a esta parte de la documentación de la vida del doctorando.
Aumentar la oferta de cursos de formación transversal en inglés.	Crear una ofertar de cursos en inglés impartidos por la EDUC y, entre tanto, publicitar entre los doctorandos cursos en inglés impartidos por otras instituciones, cuyos contenidos se ajustan a las competencias establecidas en el Plan de Formación Transversal de la Escuela.	EDUC	Se ha incrementado notablemente los cursos en inglés y los cursos online durante la pandemia – este ha sido para la EDUC un impacto positivo del Covid. Se han aumentado los cursos en inglés dentro del programa de formación transversal impartido por la Escuela y se ha complementado con cursos compartidos en el marco del G9 universidades y con la contratación de 18 webinar en ingles con la compañía Charlesworth, también en el marco del G9. La información completa se puede encontrar en la web de la formación transversal de la EDUC: https://web.unican.es/centros/escuela-de-doctorado/formacion-transversal
Finalizar la impartición del Plan de Formación	Ante la situación derivada del confinamiento	EDUC	Prácticamente todos los cursos impartidos de forma transversal en la EDUC han sido transformados en modalidad online. La

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	ACTUACIONES REALIZADAS
Transversal del curso 2019 - 2020.	causado por el Covid-19, se ha transformado la inmensa mayoría de cursos del Plan de Formación Transversal a un formato telemático.		satisfacción de los doctorandos ha sido muy alta, mejorando la del año anterior.
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	Se ha llevado a cabo una revisión exhaustiva de las páginas web de los programas, homogeneizando la información contenida en estos enlaces con otros de información general. Esta labor se ha hecho de forma paralela a la modificación de algunas memorias de verificación y al proceso de renovación de la acreditación de algunos de los programas. Se ha incorporado un documento con los profesores de los programas, que se pretende actualizar periódicamente.
Establecer un protocolo por el Vicerrectorado para los PD interuniversitarios	Establecer un protocolo para solicitar en los PD interuniversitarios que coordina la UC, la información necesaria para la elaboración del Informe Final del SGIC y para los procesos de Seguimiento y renovación de la Acreditación.	EDUC - VOAP	El Área de Calidad ha definido un procedimiento para solicitar la información necesaria para la elaboración de los Informes Finales del SGIC y los procesos de Seguimiento y Renovación de la Acreditación, en aquellos Programas de Doctorado interuniversitarios coordinados por la UC. El procedimiento se llevará a la siguiente reunión de la Comisión de Calidad de la UC para su aprobación.
Favorecer la participación de doctorandos en estancias internacionales	Incrementar ayudas para participación de los alumnos en estancias internacionales	EDUC- CAPD	Se ha creado una ayuda de movilidad en el marco del programa Erasmus+, con una dotación económica igual a la que reciben para movilidad los contratados FPU y FPIs. Esta convocatoria está financiada con fondos de la EDUC y se ha elaborado en colaboración con el Vicerrectorado de Internacionalización. Las ayudas están destinadas prioritariamente a doctorandos que carecen de otras. Se han recibido 6 solicitudes y se han concedido todas. Se espera ahora que puedan llegar a realizarse, esperando que mejoren las condiciones de movilidad. El enlace a la convocatoria es:

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	ACTUACIONES REALIZADAS
			https://web.unican.es/unidades/oficina-relaciones-internacionales/Paginas/alumnos-de-Doctorados.aspx
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	No se ha realizado completamente. Los doctorandos que tienen contrato predoctoral pueden acceder a los cursos a través de su Campus Virtual. El resto sabe que tienen que solicitarlo rellenando un impreso por cada curso y enviándolo por email a nuestra dirección. Se trabajará en implementar esta mejora para todos los doctorandos.
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	Se ha resuelto este problema, habilitando dos periodos diferentes para la matriculación: uno para los nuevos doctorandos y otro para los antiguos, de forma que estos últimos no queden sin la cobertura en ningún periodo. Véase el calendario para 2021-22: https://web.unican.es/centros/escuela-de-doctorado/informacion-general/calendario-academico
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	Se ha ajustado el número de documentos al mínimo necesario. Se ha acordado que sólo se entregarán 2 copias de las tesis impresas, en vez de las 5 que se pedían hasta ahora. Es opcional la entrega de más ejemplares o por demanda de la CAPD, según la tradición en cada gran rama de conocimiento.
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	El Área de Calidad ha llevado a cabo un estudio de las actividades formativas específicas de varios de los Programas de Doctorado, observando la gran casuística existente. Sería posible establecer un protocolo común, siempre que la información sobre la actividad formativa, asistentes y ponentes se canalizase a través de la EDUC para que la información llegase de forma ordenada al Área de Calidad, que se

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	ACTUACIONES REALIZADAS
			encargaría de lanzar las encuestas correspondientes.

Revisión de la propuesta de la reunión interuniversitaria en el programa de Doctorado de Química Teórica y Modelización Computacional de 2019:

Afirmar mecanismos de coordinación interuniversitaria

En la reunión de coordinación del programa de doctorado del curso 2018-2019 se observó que, aunque se habían organizado todos los cursos conjuntos y se tenían datos de los alumnos que habían realizado la formación requerida por el programa, la información centralizada no incluía muchas referencias que podían ser relevantes para conocer el estado del programa como los Documentos de Actividades del Doctorando (DAD) o de movilidad.

Los coordinadores locales se comprometieron a enviarlos pero, debido a la disparidad de formatos, la centralización todavía se está implementando.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE
Aumento nuevos doctorandos	Captación nuevos doctorandos aprovechando los flujos del doble grado en Física y Matemáticas.	En el último año se ha incorporado una doctoranda al programa y se espera que en los próximos años se incorporen, al menos, otros dos doctorandos. De igual forma se observa una matriculación estable en el máster de Química Teórica que es la fuente natural de estudiantes del programa.
Coordinación interuniversitaria	Creación de mecanismos para mantener un repositorio central de información detallada (DAD, datos de movilidad) y actualizada con frecuencia para poder hacer un seguimiento detallado de todos los alumnos del programa.	Debido a la situación de pandemia el comité se ha centrado durante el pasado año en problemas más acuciantes. Se espera que este problema se afronte durante el siguiente curso.

13. PLAN DE MEJORAS 2021

Tabla 11. Plan de mejoras del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología 2021
MEJORAS COMUNES A LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO UC

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE
Formalizar y depurar procedimientos de acceso a la información y documentación entre EDUC y las CAPD	Establecer procedimientos formalizados para regular algunos procesos administrativos como: el control de renovación de matrícula de los doctorandos y las correspondientes bajas por impago, en su caso; el control del cumplimiento de la firma del compromiso documental de supervisión; reducción de plazos en la comunicación de los acuerdos de la comisión permanente, entre otros.	EDUC/CAPD
Estrechar la relación con los egresados de la EDUC	Celebrar una reunión anual con doctores egresados de los Programas de Doctorado a fin de dar cuenta de su experiencia, especialmente en ámbitos como el de la empleabilidad.	Coordinadores/EDUC
Mejorar la información que se ofrece sobre los Programas de Doctorado	Realizar un análisis de la información que se ofrece actualmente sobre los Programas de Doctorado e identificar aquella que falta y que sería deseable ofrecer, como los equipos investigadores que participan en cada Programa, los miembros de la CAPD, el profesorado participante, información sobre el SGIC, etc.	Técnicos de Calidad/ Coordinadores/EDUC
Mejorar el conocimiento del SGIC entre los doctorandos	Difundir entre los doctorandos la utilización del Buzón SGIC de la EDUC, como medio para realizar sugerencias, quejas y reclamaciones sobre los Programas de Doctorado.	EDUC/Coordinadores
Mejorar la participación en las encuestas del SGIC	Fomentar la participación de los doctorandos en las encuestas de calidad a través de las CAPD, los Coordinadores y Directores y Tutores de Tesis, ya que tienen un contacto más estrecho con los doctorandos.	CAPD/Coordinadores/ Directores y Tutores de Tesis
Revisar el SGIC de Doctorado	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar la plantilla del Informe final de calidad a fin de ajustar la información que se ofrece en ellos, tratando de alinearla con la de los procesos de Seguimiento y Renovación de la acreditación. - Revisar los modelos de encuestas y actualizarlos a fin de poder obtener toda la información que se precisa en los procesos de Seguimiento y Renovación de la acreditación (Encuesta de movilidad añadiendo algún ítem sobre la financiación para las estancias; Encuesta de satisfacción, añadiendo algún ítem sobre los contratos predoctorales, etc. <p>Encuestas específicas sobre la satisfacción de los doctorandos por programas de doctorado en la</p>	Área de Calidad/ Subdirector de calidad EDUC

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE
	Formación Transversal (en la actualidad se hace por ramas de conocimiento).	
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/Coordinadores
Facilitar el trabajo de las CAPD, Coordinadores, Tutores y Directores de Tesis	Mejorar la aplicación informática de gestión para que las Comisiones Académicas, Coordinadores, Tutores y Directores de Tesis puedan ver el expediente completo de los doctorandos a través del Campus Virtual.	Servicio de Informática / EDUC
Mejorar el Plan de Formación Transversal de la EDUC	Organizar anualmente una jornada de presentación del plan de formación transversal, dirigida a los Coordinadores, Tutores y Directores de tesis, con el fin de recordar los requisitos que deben cumplir los doctorandos en materia de formación transversal y que así, los tutores/directores puedan guiar y aconsejar mejor a sus doctorandos. La jornada tendría una hora de duración y se celebraría en el mes de enero.	Responsable del Programa de Formación transversal de la EDUC