

AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO DOCTORADO
Extensión máxima recomendada 30-35 páginas

Datos de Identificación del Título	
Universidad.	Universidad de Granada
ID Ministerio.	5600265
Denominación del título.	Programa de Doctorado en Matemáticas por la Universidad de Almería, la Universidad de Cádiz, la Universidad de Granada, la Universidad de Jaén y la Universidad de Málaga
Líneas de investigación. http://doctorados.ugr.es/doctomat	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Álgebra Conmutativa y Computacional</i> 2. <i>Algebra no Conmutativa</i> 3. <i>Análisis Funcional. Espacios y Álgebras de Banach. Aplicaciones</i> 4. <i>Ecuaciones Diferenciales. Análisis Numérico y Aplicaciones</i> 5. <i>Fundamentos matemáticos de la computación</i> 6. <i>Historia de la Matemática</i> 7. <i>Algebra Homológica y Teoría de Homotopía</i> 8. <i>Análisis Armónico y Variable Compleja</i> 9. <i>Análisis geométrico</i> 10. <i>Estadística e Investigación Operativa</i> 11. <i>Geometría Semi-Riemanniana. Aplicaciones a la Física Matemática</i> 12. <i>Teoría de aproximación</i>
Curso académico de implantación.	2013/14
Centro o Centros donde se imparte el título.	Escuela de Doctorado de Ciencias, Tecnologías e Ingenierías de la Universidad de Granada; Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Almería (EIDUAL); Escuela de Doctorado de la Universidad de Cádiz; Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén; Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga
En caso de ser un título conjunto, especificar las universidades donde se imparte.	Universidad de Almería Universidad de Cádiz Universidad de Granada Universidad de Jaén Universidad de Málaga
En su caso, anteriores convocatoria de renovación de acreditación.	19/07/2019
Web del título.	http://doctorados.ugr.es/doctomat



Modelo basado en la [“Estructura del Autoinforme de Doctorado”](#) propuesto por la DEVA para el Seguimiento de Títulos de Grado, Máster y Doctorado.

DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1: INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

1.1. El título publica información completa y actualizada sobre las características del programa, su desarrollo operativo.

La información contenida en la web del programa de doctorado <https://doctomat.ugr.es> completa y actualizada y contiene la siguiente información:

- *Denominación completa del título en castellano y en aquel otro idioma en que se imparta.*
Título del programa en inglés: PhD program in mathematics
- *Universidades que imparten las enseñanzas en caso de ser títulos conjuntos.*
Universidades de Almería, Cádiz, Granada, Jaén y Málaga
- *Idioma o idiomas de impartición.*
Español e inglés
- *Número de plazas ofertadas por el programa de doctorado, número de matriculados en cada modalidad, procedencia de los doctorandos y número de matriculados a los que se les ha asignado complementos formativos, especificando la titulación previa, el complemento formativo y el número de créditos requerido.*
Número de plazas ofertadas por universidad: Almería: 4; Cádiz: 7; Granada: 7; Jaén: 2; Málaga: 7.
- *Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes.*
https://doctorados.ugr.es/doctomat/pages/acceso_admision
- *Acceso a la plataforma que utiliza la Universidad para la gestión de las actividades del doctorando y de su plan de investigación.*
<https://doctorados.ugr.es/doctomat/>
- *En su caso, información sobre los programas de movilidad de los estudiantes propios y de acogida.*
<https://internacional.ugr.es/pages/movilidad/estudiantes/salientes/posgrado/doctorado/programa-movilidad-internacional>
- *Composición de la comisión académica, con indicación de la línea y del equipo de investigación.*
Aparece.
- *Actividades formativas; número de horas; organización temporal; descripción de actividades formativas y de la aplicación de sus procedimientos de control.*
Aparece en el tablón de anuncios y en la Web de la escuela de posgrado
- *Información sobre convenios de colaboración vigentes con otros organismos e instituciones.*
Aparece en <https://doctomat.ugr.es>
- *Procedimiento de presentación y aprobación de la defensa de la tesis doctoral.*
Aparecen en <https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/estudiantes/tesis>
- *Descripción de los investigadores participantes en el programa, su vinculación a los equipos de investigación, la acreditación de su experiencia investigadora y la actividad desarrollada en el programa.*
Información completa en: <https://www.ugr.es/~doctomat/2017/B07-Profesores.xlsx>
- *Proyectos de investigación obtenidos en concurrencia competitiva y vinculados a los equipos de investigación, detallando el organismo financiador y las líneas de investigación a los que correspondan.*
Información completa en; <https://www.ugr.es/~doctomat/2017/B07-Profesores.xlsx>
- *Tesis doctorales defendidas en el programa, detallando su calificación, si posee mención internacional e indicando las contribuciones derivadas.*
Información completa en; https://www.ugr.es/~doctomat/2017/B07-Tesis.xlsx
- *Procedimiento utilizado para la asignación de tutor, para la asignación del director de tesis y para la evaluación anual del documento de actividades del doctorando y su plan de investigación.*
La solicitud de admisión al PD cuenta con un requisito: una recomendación de un profesor vinculado al programa. Como consecuencia, tras la admisión por la CA correspondiente se tiene suficiente información como para asignar, tutor, línea de investigación y director de tesis a cada alumno.



- *Actividades formativas impartidas y desarrolladas en el programa.*
Listado en tablón de anuncios, la Web del IMAG y la Web de la escuela de posgrado.
- *Recursos humanos necesarios y disponibles; medios materias y servicios disponibles (espacios docentes, instalaciones y equipamientos académicos, laboratorios, aulas informáticas...); Información sobre la orientación académica y profesional del estudiantado.*
Web del programa, Web del IMAG y la Web de la escuela de posgrado

Desde el programa de doctorado se realizan acciones de promoción y difusión de la titulación como por ejemplo jornadas de recepción de alumnos o cursos y escuelas específicas organizadas desde el programa, siendo la información proporcionada clara y fácilmente accesible para el estudiantado y la sociedad en su conjunto. Se puede consultar las páginas del programa en las distintas universidades y la página del Instituto de Matemáticas IMAG [<https://imag.ugr.es>].

El programa de doctorado difunde las acciones de apoyo y orientación académica y profesional que realiza, las cuales serán indicadas en el apartado 7.1 de este autoinforme. Toda la información relativa a estas actuaciones está disponible en la web.

La [Oficina Web de la UGR](#) es la encargada de proporcionar los requerimientos de estándares, imagen institucional, etc... para potenciar, tanto la accesibilidad, como la proyección social del programa, optimizando el acceso a sus contenidos y aumentando su presencia en Internet.

En el caso de programas interuniversitarios y de existencia de más de un portal web vinculado al programa de doctorado, se han debido establecer procedimientos que aseguren una información homogénea, fácilmente accesible y actualizada; todo caso siempre es útil.

- [<https://www.eidual.com/programas-de-doctorado/matematicas-8910/>]
- [<https://escueladoctoral.uca.es/doctorado/oferta-doctorado/programa-de-doctorado-en-matematicas-8214/>]
- [<https://doctorados.ugr.es/doctomat/>]
- [<https://www.ujaen.es/estudios/oferta-academica/doctorados/doctorado-interuniversitario-en-matematicas-uja-ual-uca-ugr-uma>]
- [<https://www.uma.es/doctorado-matematicas/>]

1.2. El título publica información sobre los resultados alcanzados y la satisfacción teniendo en cuenta todos los grupos de interés (profesorado, estudiantado, egresados, empleadores, PAS personal de apoyo).

En la web del programa de doctorado se hacen público los resultados de satisfacción de los doctorandos, del profesorado y del personal de administración y servicios con el programa de doctorado, así como los principales datos y resultados del programa de doctorado, tal y como se puede ver en el siguiente enlace. [<https://www.ugr.es/~doctomat/2017/arch.htm>].

En relación con los resultados de satisfacción con el programa de doctorado de los egresados y empleadores, la Universidad de Granada abrió una acción de mejora con código RA-RES-018184, encaminada a la recogida de información, análisis y difusión en la web de la satisfacción con los distintos programas formativos de la Universidad de Granada.

El [procedimiento de recogida](#) se ha realizado y los datos sobre el estudio de opinión de las personas egresadas en 2021 (promociones 2019/20 y 2018/19), estos datos son públicos y están disponibles en la web del [Observatorio de Empleo](#), en concreto en el módulo de “Estudios de Opinión”.



1.3. La institución publica el SGC en el que se enmarca el título/centro, así como todos los resultados de las revisiones realizadas, tanto en el seguimiento como en renovación de la acreditación.

En la página web del programa de doctorado hay un apartado para la Evaluación, seguimiento y mejora del Programa de doctorado, en el cual se hacen pública la siguiente información relacionada con el Sistema de Garantía Interna de Calidad [<https://www.ugr.es/~doctomat/2017/arch.htm>] (en adelante SGIC) del programa de doctorado.

Así mismo la página web del programa de doctorado tiene acceso tanto a las normativas académicas y sistema de apoyo específico a los doctorandos como a las normas de permanencias, supervisión y seguimiento de tesis doctorales [<http://www.ugr.es/local/doctomat/2017/tesis.htm>]

1.4. Satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible relativa al título.

El programa de doctorado recoge información sobre la opinión de los doctorandos, profesorado y personal de administración y servicio acerca de la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la web del programa de doctorado.

A la vista de estos indicadores de satisfacción, los responsables del programa de doctorado consideran que los alumnos del programa están satisfechos con el desarrollo y evolución del programa, como se manifiesta en las encuestas realizadas y el en nulo paro que se registra tras la finalización de los estudios de doctorado en el programa.

CRITERIO 2: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

2.1. Responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad y Política de aseguramiento de la calidad

El SCIG del programa de doctorado integra los distintos mecanismos y procedimientos, relativos tanto a la recogida y análisis de la información sobre los diferentes aspectos del Programa de doctorado, como al modo en que se utilizará esta información para el seguimiento, revisión y la toma de decisiones para mejorar el programa.

El órgano responsable de integrar el SGC al funcionamiento cotidiano del programa es la Comisión de Garantía Interna de la Calidad (CGIC) cuyo reglamento es público y está disponible en el siguiente enlace: [<https://www.ugr.es/~doctomat/2017/arch.htm>]

Además, el programa de doctorado cuenta con una aplicación informática a la que tienen acceso las personas responsables del programa y que contiene las siguientes funcionalidades:

- Dispone de un cuadro de mando integral de indicadores
- Un gestor documental para toda la información y evidencias relacionadas con el título tanto en los procesos de verificación, seguimiento y acreditación del programa doctoral, estando a su vez integrado con la propia web del programa.
- Aplicativo para el seguimiento de las acciones de Mejora, integrado con la Web del título para recoger automáticamente el Plan de Mejora y como gestor de las respuestas a los informes de evaluación emitidos por la DEVA, que permite la interconexión informática en el envío de recomendaciones y acciones de mejora asociadas.
- Estas herramientas se han mostrado extremadamente útiles para la realización de las tareas de acreditación y seguimiento del título y simplifican la realización de las mismas.



2.2. El SGC cuenta con un procedimiento de diseño, revisión y mejora del título.

El PD cuenta con un SGIC que favorece su mejora continua, integrando los procedimientos de recogida y análisis de la información e indicadores sobre diferentes aspectos del mismo, así como la sistemática para la toma de decisiones de mejora.

Entre los aspectos incluidos en el SGIC se encuentran:

- Enseñanza, profesorado y supervisión (tutela y dirección)
- Resultados del Programa de Doctorado
- Programas de movilidad
- Inserción laboral de los/las doctores/as egresados/as
- Satisfacción de los colectivos implicados en el Programa
- Sugerencias y reclamaciones
- Difusión del Programa, su desarrollo y resultados

El último cambio incorporado en el SGIC fue la incorporación de un nuevo procedimiento para la documentación y seguimiento y mejora de la calidad de las titulaciones en situaciones excepcionales (30/09/2020).

Así mismo, en su apartado 4. se establecen los criterios y procedimientos para la suspensión temporal o definitiva del título y garantizar los derechos de los doctorandos con el fin de que puedan terminar el programa suspendido.

En caso de títulos interuniversitarios, se asegura la coordinación entre Universidades; se cuenta con convenios de colaboración donde se especifica qué sistema de garantía de calidad es de aplicación al título, sin que quepa aceptar más de un sistema de garantía de calidad para un título. El SGC contempla un mecanismo en el que se especifique de qué forma se recogerá la información de aplicación al título por parte de las diferentes Universidades.

2.3. EL SGC garantiza la recogida de información de los resultados del programa formativo y la satisfacción de todos los grupos de interés, para el adecuado análisis del título.

En la descripción de cada uno de los procedimientos que integran el SGIC se detallan tanto los órganos responsables del seguimiento y garantía de calidad del propio PD como las variables, fuentes de información y las herramientas diseñadas para la obtención de indicadores que sirven para la toma de decisiones y mejora de la calidad del programa de doctorado.

Tal y como se indica en el propio SGIC del programa de doctorado, en su procedimiento para la evaluación y mejora de la satisfacción de los colectivos implicados con el programa de doctorado, el instrumento usado para obtener los indicadores de satisfacción con los distintos aspectos y a los distintos colectivos tanto en el propio SGIC como en este autoinforme es el “Cuestionario de satisfacción” el cual se aplica con una frecuencia bienal. Aun así, durante el curso 2021/22, también se recogió información para evaluar el periodo de tiempo en el que sucedió la pandemia por COVID.

La participación de los doctorandos, del profesorado y del personal de administración y servicios son:

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Estudiantado		-	6(31,58%)	17(62,96%)
Profesorado (PDI)		-	14(18,42%)	18(21,95%)



Personal de Administración y Servicios (PAS)	7(70%)	-	7(58,3%)	10(83,33%)
--	--------	---	----------	------------

En los que se nota una creciente participación en el proceso.

En relación con el procedimiento para obtener información sobre la satisfacción de egresados y empleadores, tal y como se ha indicado en el apartado 1.2 de este autoinforme, actualmente se ha llevado a cabo el procedimiento de recogida de la información de los egresados y empleadores, estando los resultados obtenidos publicados en el Observatorio de Empleo de la Universidad de Granada.

2.4. El SGC cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida. El plan de mejora debe recoger todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar, los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la fecha de consecución y la temporalización.

El plan de mejora del programa de doctorado es el resultado del seguimiento sistemático que se realiza anualmente. El seguimiento se lleva a cabo con los siguientes objetivos:

- Comprobar que el programa de doctorado está implantando conforme a lo recogido en su memoria verificada.
- Acreditar la transparencia de la información e indicadores que muestran los resultados académicos del título, detectando posibles deficiencias en la implantación.
- Detectar posibles deficiencias en la implantación e identificar las buenas prácticas en el seguimiento y mejora permanente de los estudios universitarios, definiendo acciones de mejora para solventar las deficiencias detectadas.

Como ya se ha indicado, en el SGIC del programa de doctorado, en concreto en su apartado 3.2 “Análisis de la información, toma de decisiones, seguimiento, revisión y mejora” se recoge la sistemática a seguir por el programa de doctorado para realizar el seguimiento de los principales aspectos e indicadores del programa y la toma de decisiones que se plasmarán en un plan de mejora que recoge tanto las acciones definidas en los procesos de seguimiento (código acción de mejora SGC) como aquellas que dan respuestas a las recomendaciones de los procesos de renovación de la acreditación (código acción de mejora AR/ARES).

En la página web del programa de doctorado, se hace público, el “plan de mejora” del curso académico en vigor, aparecen las acciones de mejoras que se han definido en ese curso académico, y otras acciones de mejora que siguen en proceso y el “histórico del plan de mejora”, en el que se muestran todas las acciones de mejoras definidas en el programa de doctorado:

[<https://www.ugr.es/~doctomat/2017/arch.htm>]

Cada acción de mejora se recoge los indicadores que permiten realizar el seguimiento de las mismas, los responsables de su consecución, la prioridad de la acción de mejora, fecha de estimada y real de consecución, descripción de las actuaciones llevadas a cabo para su consecución y evidencia de la misma.



CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

3.1. El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente incorporando, si procede, acciones de mejora.

El diseño del título actual debe corresponderse con la última versión de la memoria verificada o en su caso en su última modificación. En este proceso no se han registrado modificaciones de la misma, salvo las que por ley de vida se producen: renovación del conjunto de profesorado encargado del programa, que junto con los profesores colaboradores del mismo se encarga de mantener su calidad científica en los más altos estándares.

Hubo una modificación inicial que afectada al nombre de una línea de investigación que ha dado lugar a multitud de problemas, por cuanto en vez de cambiar el nombre de la línea de una específico a otro más general se incluyó el nuevo nombre como una nueva línea del programa. Esperemos que con las alegaciones realizadas este error administrativo se haya corregido y se mantengan las doce líneas de investigación del programa tal y como en su día debieron aprobarse.

3.2. El programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de los doctorandos y doctorandas es adecuado y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofertadas.

- 1 El número de estudiantes de nuevo ingreso se corresponde con lo establecido en la Memoria verificada tanto en la modalidad a tiempo completo como a tiempo parcial.
- 2 El perfil del estudiante de ingreso se ajusta a la tipología de la titulación y a la memoria verificada y no genera disfuncionalidades en el desarrollo de la titulación.
- 3 Correcta distribución del estudiantado entre las diferentes líneas de investigación.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Número de plaza ofertadas	20	20	20	20
Número de solicitudes de preinscripción	25	25	30	40
Número de nuevas matrículas realizadas por curso académico	18	20	22	23
Número total de doctorandos matriculados	19	25	30	30
Número de solicitudes de preinscripción por plaza ofertada	1,25	1,252,71	1,5	2,0
Número de nuevas matrículas por plaza ofertada	0,9	1	1,1	1,15
Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados respecto al total de estudiantes matriculados.	31,5% (6 de 19)	32,0% (8 de 25)	33,3% (10 de 30)	43,3% (13 de 30)
Porcentaje de estudiantes que provienen de estudios de máster de otras universidades.	36,9% (7 de 19)	40,0% (10 de 25)	33,3% (10 de 30)	50,0% (15 de 30)
% de doctorandos a tiempo parcial respecto al total de doctorandos del programa	0%	0%	0%	0%
Porcentaje de doctorandos con financiación (Becas, Contratos de investigación, Otros contratos de formación) respecto al total*.	42,1% (8 de 19)	48,0% (12 de 25)	40,0% (12 de 30)	43,3% (13 de 30)
Porcentaje de estudiantes con requerimientos de acceso respecto al total de doctorandos matriculados	0%	0%	0%	0%



3.3. El programa dispone de mecanismos para asegurar que los requisitos y vías de acceso y criterios de admisión son adecuados.

1. Los requisitos, vías de acceso y criterios de admisión son adecuados a la tipología de la titulación y se aplican de manera correcta.
2. En caso de existencia de complementos formativos éstos son adecuados teniendo en cuenta el perfil de ingreso y se ajustan a los objetivos perseguidos.

3.4. El programa dispone de mecanismos adecuados para el seguimiento de los doctorandos y las doctorandas, la supervisión de las tesis doctorales y en su caso, de las actividades formativas.

1. Adecuación del procedimiento de asignación del tutor y director de tesis (plazos y ajuste del perfil investigador del tutor y director a la tipología de la tesis proyectada).
2. Reconocimiento de los tutores y directores de tesis por la realización de sus funciones.
3. Corrección de los procedimientos para el control del documento de actividades de los doctorandos.
4. Procedimiento para la valoración del plan de investigación.
5. Procedimiento para la aprobación de la lectura de tesis.
6. Procedimientos de control de las actividades formativas.

La comisión académica funciona en dos niveles, uno central de coordinación y otro local para la resolución de los temas que afectan únicamente a uno de los campus. La periodicidad no está prefijada.

DIMENSIÓN 2: RECURSOS

CRITERIO 4: PROFESORADO

4.1. El personal académico cumple los requisitos exigidos para su participación en el programa y acredita su calidad y experiencia investigadora.

El personal académico reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa de doctorado y acredita su experiencia investigadora (sexenios o en su caso publicaciones científicas de acuerdo a los criterios CNEAI, en caso de programas de doctorado conjuntos se debe indicar a qué Universidad (Centro se adscribe cada publicación).

A los efectos de cumplir con esta directriz, al menos el 60% del profesorado del programa debe contar con una experiencia investigadora acreditada.

Profesores extranjeros participan en el programa como profesores colaboradores, no se incluye este listado.

Las publicaciones de cada profesor pueden consultar en la página Web.

4.2. Cada línea de investigación cuenta con al menos un proyecto financiado en convocatorias competitivas, cuyo investigador principal es personal académico del programa de doctorado.

Los grupos de investigación en los que se integran cuentan con al menos un proyecto competitivo vivo y demuestran que sus integrantes continúan activos en investigación; algunos profesores comparten dos líneas de investigación; esto es debido a la semejanza y no estanqueidad de la Matemática, lo que fomenta la colaboración entre profesores de diferentes líneas; igualmente ocurre con las universidades en las que la colaboración es también intensa. Por supuesto, colaboraciones con otros centros nacionales y extranjeros también son frecuentes.



Los grupos de investigación que integran el programa cuentan con financiación para el desarrollo experimental de las tesis doctorales y cada línea tendrá al menos un proyecto competitivo vivo cuyo IP es profesor del programa de doctorado.

Debido a la estructura participativa del PD, los alumnos de una universidad pueden ser dirigidos por profesores de otras sin restricción alguna; todos son alumnos de todas las universidades



Identificador del profesorado (el identificador debe ser inequívoco) ⁽¹⁾	Universidad ⁽²⁾	Año de concesión del último sexenio	Número de tesis defendidas en los últimos cinco años	Año de la última tesis dirigida	Directores/ y/o tutores. ⁽³⁾ (D/T)	Línea de investigación a la que se esté vinculado.	Proyecto de investigación de la línea	Participación (IP, investigador, colaborador, invitado)
Alaminos Prats	UGR	2017	1	2023	D	3	PID2021.122126NB.C31	Inv
Alarcón López	UGR	2022	1	2018	D	9	PID2020-117868GB-I00; CEX2020-001105-M; RED2018-102361-T	IP
Amo Artero	UAL	2021	0	2010	D/T	3	PID2021-122657OB-I00 UAL2020-AGR-B1783	IP
Arana Jiménez	UCA	2020	1	2022	D/T	10	PID2019-105824GB-I00	Inv
Blanco Izquierdo	UGR	2017	2	2022	D/T	12	B-FQM-322-UGR20; PID2020-114594GB-C21; NetMeetData; US-1256951; P18-FR-1422;	IP
Bullejos Lorenzo	UGR	2011		2011	T	7	PID2020-114381GB-I00	IP
Cabrera García	UGR	2020		2000		3		
Cáceres González	UAL	2022		2017	D/T	1	A-FQM-394-UGR20; MTM2017-84890-P	Inv
Calderón Martín	UCA	2022	1	2020	D/T	2	FEDER-UCA18-107643	IP
Cañizo Rincón	UGR	2016	1	2019	D/T	4	PID2020-117846GB-I00 (49368€); CEX2020-001105- M (1800000€)	IP
Carmona Tapia	UAL	2019	2	2020	D	4	PID2021-122122NB-I00	IP
Castro Díaz	UMA	2020	3	2022	D	4	PDC2022-133663-C21; P18-RT-3163	IP
Castro López	UJA	2020	0	2013	D	9	PID2020-117868GB-I00; MTM2017-89677-P	Inv
Cuadra Díaz	UAL	2017				1,2	PID2020-113552GB-I00	Inv
Fernández Aréizaga	UCA	2019	1	2018	D/T	10	MTM2019-105824GB-I00	Inv
Fernández López	UMA			2019		2		
Fernández Palacín	UCA			2020		10	CTM2017-84210-R	Inv
Flores Dorado	UMA	2022	1	2018	T	9,11	PID2020-116126GB-I00	Inv
Gálvez López	UGR	2019	2	2019	D/T	9	PID2020-118137GB-I00; P18-FR-4049	IP



Identificador del profesorado (el identificador debe ser inequívoco) ⁽¹⁾	Universidad ⁽²⁾	Año de concesión del último sexenio	Número de tesis defendidas en los últimos cinco años	Año de la última tesis dirigida	Directores/ y/o tutores. ⁽³⁾ (D/T)	Línea de investigación a la que se esté vinculado.	Proyecto de investigación de la línea	Participación (IP, investigador, colaborador, invitado)
Gandarias Nuñez	UCA		1	2018		4		
García García	UCA	2021	1	2020	D/T	1	MTM2017-84890-P ProyExcel_00868	PI; Investigador
García Pacheco	UCA	2021	2	2018	D	4	ProyExcel_00780	IP
García Rozas	UAL	2017	1	2022	D	2,7	PID2020-113552GB-I00	Inv
Girela Alvarez	UMA	2019	2	2020	D	8	UMA18-FEDERJA-002; PGC2018-096166-B-100	IP
Gómez Lozano	UMA	2020	2	2021	D	2	MTM2017-84194-P	IP
Gonzalez Enriquez	UMA	2013	0	2013		8	PGC2018-096166-B-I00; UMA-FEDERJA-002	Inv
Gonzalez Fuentes	UCA	2016	1	2021	D/T	8	PID2021-123151NB-I00	Inv
Gutierrez Lopez	UMA	2016	1	2019	T	9,11	PID2020-118452GB-I00	Inv
Jara Martínez	UGR	2017	0	2011	D/T	1,2	A-FQM-394-UGR20	IP
Jimenez Vargas	UAL	2019	1	2019	D	3	PID2021-122126NB-C31	Inv
Leon Saavedra	UCA	2021	3	2021	D/T	3	ProyExcel_00780; PGC2018-101514-B-I00; FEDER-UCA18-108415; PID2019-103961GB-C22; P20_00664	IP Inv
López Camino	UGR	2022	0			9		
López Fernández	UGR		1	2018		9		
Macias Sanchez	UMA			2013	D/T	4	PDC2022-133663-C21; P18- RT-3163	Inv
Martín Serrano	UGR	2022	2	2023	D/T	9	PID2020-116126GB-I00; P20_01391	IP
Martínez López	UGR	2018	1	2022	D	9	A-FQM-139-UGR18; PID2020-118137GB-I00; P18-FR-4049	Inv



Identificador del profesorado (el identificador debe ser inequívoco) ⁽¹⁾	Universidad ⁽²⁾	Año de concesión del último sexenio	Número de tesis defendidas en los últimos cinco años	Año de la última tesis dirigida	Directores/ y/o tutores. ⁽³⁾ (D/T)	Línea de investigación a la que se esté vinculado.	Proyecto de investigación de la línea	Participación (IP, investigador, colaborador, invitado)
Medina Moreno	UCA	2016	3	2022	D/T	5	Horizonte 2020 -CA17124; TED2021-129748B-I00; FEDER-UCA18-108612	IP
Medina Reus	UCA	2016	0	2004		12	PGC2018-094898-B-I00	Inv
Mena Jurado	UGR	2017	0	2017	D/T	3	PY20_00255	Inv
Morales González	UMA	2018	7	2022		10		
Moreno Balcazar	UAL	2018	2	2020	D	12	PID2020-113552GB-I00	Inv
Moreno Frias	UCA	2019	1	2020	D	1	MTM2017-84890-P	Inv
Muñoz Márquez	UCA	1998	2	2021	D/T	10		
Muriel Patino	UCA	2019	1	2019	D/T	4	PGC2018-101514-B-I00; PROYEXCEL_00780	IP; Inv
Murillo Mas	UMA		1	2018		7	MTM2016-78647	Inv
Navarro Pascual	UAL	2012	0	2017		3		
Ortega Salvador	UMA	2020	0	2011		8	UMA18-FEDERJA-002	Inv
Ortega Titos	UGR	2022	0	2008		9,11	PID2020-116126GB-I00	Inv
Ortegon Gallego	UCA	2018	0	2003	D/T	4	PID2020-117201RB-C21; UAL2020-FQM-B2046	Inv
Ovonarte Alcalá	UAL	2016	3	2022	D	2	PID2020-113552GB-I00	Inv
Palomo Ruiz	UMA	2021				11	PID2020-118452GB-100; PY20_01391; A-FQM-494-UGR18	IP
Pardo Espino	UCA	2021	0	2005	D	2	MICINN PID2020-113047GB-I00; FEDER-UCA18-107643; PROYEXCEL_00780	Inv
Parés Madroñal	UMA	2020	3	2021	D	4	PDC2022-133663-C21; P18-RT-3163	IP
Pasadas Fernández	UGR	2018	2	2019	D	12	A-FQM-76-UGR20; PID2019-106195RB-I00	IP
Peláez Márquez	UMA	2018	1	2018	D	8	UMA18-FEDERJA-002; PGC2018-096166-B-100	IP



Identificador del profesorado (el identificador debe ser inequívoco) ⁽¹⁾	Universidad ⁽²⁾	Año de concesión del último sexenio	Número de tesis defendidas en los últimos cinco años	Año de la última tesis dirigida	Directores/ y/o tutores. ⁽³⁾ (D/T)	Línea de investigación a la que se esté vinculado.	Proyecto de investigación de la línea	Participación (IP, investigador, colaborador, invitado)
Pérez Fernández	UCA	2020	0	2017	D	6	ProyExcel_00780; FEDER-UCA18-105867; PGC2018-101514-B-I00	Inv
Pérez Jiménez	UGR	2017	0	2011	D	9,11	PID2020-116126GB-I00	Inv
Pérez Muñoz	UGR	2016	0	2012	D	9	UCE-PP2017-06; PID2020-117868GB-I00; CEX2020-001105-M	IP
Piñar González	UGR	2021	1	2017	D	12	A-FQM-246-UGR20; PGC2018-094932-B-I00	IP
Puerta Gonzalez	UAL	2021	1	2019	D	1,5	PID2021-123278OB-I00	Inv
Rambla Barreno	UCA			2016	D	3	PGC2018-101514-B-I00	
Recalde Caicedo	COL	Na				6		
Rodríguez Avi	UJA	2022	0	2016	D	10	PID2019-106195RB-I00; CTM2015-68276-R	Inv
Rodriguez Chia	UCA	2019	2	2021	D/T	10	TED2021-130875B-I00; PID2020-114594GB-C22	IP
Rodríguez Pérez	UGR	2015	1	2022	D	9	CEX2020-001105-M; PID2020-117868GB-I00; A-FQM-139-UGR18; P18-FR-4049	Inv
Ros Mulero	UGR	2021	0	2000	D	9	CEX2020-001105-M; PID2020-117868GB-I00; A-FQM-139-UGR18; P18-FR-4049	IP
Ruiz Galán	UGR	2020	1	2017	D	3,12	CEX2020-001105-M; MTM2016-80676-P	Inv IP
Salmeron Cerdan	UAL	2019	1	2018	D	10	PID2019-106758GB-C32	Inv
Sánchez Caja	UGR	2019	2	2020	D	9,11	PID2020-116126GB-I00; PY20_01391	IP
Siles Molina	UMA			2016		2	PID-2019-104236GB-I00	Inv



Identificador del profesorado (el identificador debe ser inequívoco) ⁽¹⁾	Universidad ⁽²⁾	Año de concesión del último sexenio	Número de tesis defendidas en los últimos cinco años	Año de la última tesis dirigida	Directores/ y/o tutores. ⁽³⁾ (D/T)	Línea de investigación a la que se esté vinculado.	Proyecto de investigación de la línea	Participación (IP, investigador, colaborador, invitado)
Sordo Díaz	UCA	2021	3	2020	D	10	PID2020-116216GB-I0; FEDER-UCA18-107519	IP
Suarez Llorens	UCA	2017	2	2022	D	10	PID2020-116216GB-I0; FEDER-UCA18-107519	IP
Torrecillas Jóver	UAL	2016	0	2006	D	2	PID2020-113552GB-I00	PI
Valenzuela Tripodoro	UCA			2012	T			
Velasco Collado	UGR	2019	0	2016	D	3	MTM2016-76327-C34-2-P	IP
Viruel Arbaizar	UMA	2016	1	2019	D	7	PID2020-118753GB-I00; MTM2016-78647-P	IP
Núm. Total prof. Diferentes 76		85% Experiencia investigadora acreditada			70% Directores y 30% tutores			



Nombre de la línea	1. <i>Álgebra Conmutativa y Computacional</i>					
Número de profesores/as del PD	6					
	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X
Número de profesores/as invitados y colaboradores <i>Indicar el número de profesores/as <u>invitados y colaboradores</u> del PD</i>						5
Número de estudiantes <i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>		1	2	1	1	5

	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
Proyecto 1	A categorical approach to fuzzy sets	A-FQM-394-UGR20	Junta de Andalucía	7000	2022-01/2023-06	Jara Martínez	1
Proyecto 2	Estudio y aplicaciones de Semigrupos numéricos y afines	MTM2017-84890-P	MCI		2018-01/2020-12	García García	2
Proyecto 3	Monoides y semigrupos afines	ProyExcel_00868	Junta de Andalucía	142784	2022-12/2025-12	García García	2

Nombre de la línea	2. <i>Algebra no Conmutativa</i>					
Número de profesores/as del PD	9					
	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X
Número de profesores/as invitados y colaboradores <i>Indicar el número de profesores/as <u>invitados y colaboradores</u> del PD</i>						9
Número de estudiantes <i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>		1	1	2	2	6



	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
Proyecto 1	Estructura de álgebras no asociativas y álgebras de grafo	FEDER-UCA18-107643	Junta de Andalucía		2020-04/2021-12	Calderón Martín	2
Proyecto 2	Sistemas de Jordan, álgebras de Lie y redes complejas	MTM2017-84194-P	MCI	33275	2018-01/2020-12	Gómez Lozano	1
Proyecto 3	Álgebra homológica y álgebras de Hopf	PID2020-113552GB-I00	MCI	38115	2021-09/2023-09	Torrecillas Jover	4

Nombre de la línea	3. <i>Análisis Funcional. Espacios y Álgebras de Banach. Aplicaciones</i>						
Número de profesores/as del PD	10						
	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X	
Número de profesores/as invitados y colaboradores <i>Indicar el número de profesores/as <u>invitados y colaboradores</u> del PD</i>						7	
Número de estudiantes <i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>		3	2	2	3	10	

	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
Proyecto 1	Operator Theory: an interdisciplinary approach	ProyExcel_00780	Junta de Andalucía	117760	2022-1/2025-12	León Saavedra y García Pacheco	5



Proyecto 2	Métodos analíticos en Simetrías, Teoría de Control y Operadores	PGC2018-101514-B-I00	MCI	51546	2019-01/2022-12	León Saavedra y Muriel Patino	3
Proyecto 3	Orbits and its interaction with some branches of analysis	FEDER-UCA18-108415	Junta de Andalucía		2020-04/2021-12	León Saavedra	3
Proyecto 4	Desigualdades. Minimax: fundamentos. Y aplicaciones a. Optimización y. Problemas inversos	MTM2016-80676-P	MCI	33154	2016-12/2019-12	Ruiz Galán	1
Proyecto 5	Álgebras de evolución y estructuras no asociativas	MTM2016-76327-C34-2-P	MCI	34848	2016-12/1029-12	Velasco Collado	1
Proyecto 6	Avances en teoría de cópulas: aplicaciones en modelización estocástica	PID2021-122657OB-I00	MCI	24685	2022-2024	Amo Artero	2
Proyecto 7	Problemas extremos en cópulas y avances en funciones peculiares	UAL2020-AGR-B1783	Junta de Andalucía	19500	2021-2023	Amo Artero	2

Nombre de la línea	4. Ecuaciones Diferenciales. Análisis Numérico y Aplicaciones					
Número de profesores/as del PD	9					
	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X
Número de profesores/as invitados y colaboradores <i>Indicar el número de profesores/as <u>invitados y colaboradores</u> del PD</i>						7
Número de estudiantes <i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>		2	1	2	3	8



	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
Proyecto 1	Análisis numérico y teórico de modelos micro y mesoscópicos en teoría cinética y biología	PID2020-117846GB-I00	MCI	49368	2021-09/2025-08	Cañizo Rincón	1
Proyecto 2	Implementación de algoritmos paralelos para simulación de modelos neuronales y de comportamiento colectivo	A-FQM-452-UGR18	Junta de Andalucía	13400	2020-01/2022-06	Cañizo Rincón	1
Proyecto 3	Análisis no lineal y edps elípticas de la física y la Geometría	PID2021-122122NB-I00	MCI	90750	2022-09/2026-08	Carmona Tapia	1
Proyecto 4	Desarrollo de herramientas para la evaluación de riegos, alerta temprana y computación eficiente para maremotos, flujos de lava y deslizamientos	PDC2022-133663-C21	MCI	103500	2022-01/2024-12	Castro Díaz y Parés Madroñal	3
Proyecto 5	Métodos numéricos de alto orden bien equilibrados para sistemas hiperbólicos no lineales: aplicación al diseño de herramientas matemáticas para la alerta temprana de catástrofes naturales	P18-RT-3163	Junta de Andalucía	160625	2020-01/2023-01	Castro Díaz y Parés Madroñal	3

Nombre de la línea	5. <i>Fundamentos matemáticos de la computación</i>						
Número de profesores/as del PD	3						
	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X	
Número de profesores/as invitados y colaboradores						7	



<i>Indicar el número de profesores/as invitados y colaboradores del PD</i>						
Número de estudiantes		2	2	2	2	8
<i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>						

	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
Proyecto 1	DIGital FOReNsics: evidence Analysis via intelligent Systems and Practices.	CA17124	COST European Cooperation in Science and Technology. Horizonte 2020		2018-09/2023-03	Medina Moreno	3
Proyecto 2	Diseño de Sistemas Inteligentes formales para la diGitalización y optimización de las Energías Renovables (DESIGNER	TED2021-129748B-I00	MCI	91655	2022/2024	Medina Moreno	3
Proyecto 1	Mathematics for Computational Intelligence Systems - M-CIS	PID2019-108991GB-I00	MCI		2020-06/2023-05	Medina Moreno	3

Nombre de la línea	6. Historia de la Matemática					
Número de profesores/as del PD	3					
	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X
Número de profesores/as invitados y colaboradores <i>Indicar el número de profesores/as invitados y colaboradores del PD</i>						1
Número de estudiantes <i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>				1		1

	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa
--	--------------------------------------	------------	----------------------	-------------------	--	--	--------------------------------



							implicados en el proyecto
Proyecto 1	MATHGREEN: Técnicas matemáticas difusas para los retos de las energías renovables en un marco discreto	FEDER-UCA18-108612	Junta de Andalucía		2020-04/2022-03	Medina Moreno	5

Nombre de la línea	7. <i>Álgebra Homológica y Teoría de Homotopía</i>						
Número de profesores/as del PD	4						
	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X	
Número de profesores/as invitados y colaboradores <i>Indicar el número de profesores/as <u>invitados y colaboradores</u> del PD</i>							6
Número de estudiantes <i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>			2		3		5

	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
Proyecto 1	Estructuras superiores en Geometría Diferencial y Teoría de homotopía	MTM2016-78647-P	MCI	163955	2016-12/2020/12	Viruel Arbaizar y Murillo Mas	2
Proyecto 2	Evolución tectono-deposicional de cuencas sedimentarias cenozoicas: caracterización 2D-3D y mejora de patrones estándar	PID2020-114381GB-I00	MCI	7800	2021-09/2023-09	Bullejos Lorenzo	1
Proyecto 3	Teoría de Homotopía moderna y estructuras algebraicas: aplicaciones e interacciones	PID2020-118753GB-I00	MCI	111078	2021-9/2024-9	Viruel Arbaizar	2



Nombre de la línea	8. <i>Análisis Armónico y Variable Compleja</i>						
Número de profesores/as del PD	5						
	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X	
Número de profesores/as invitados y colaboradores <i>Indicar el número de profesores/as <u>invitados y colaboradores</u> del PD</i>							6
Número de estudiantes <i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>		2	1	2	2		7

	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
Proyecto 1	Análisis Real y Complejo, y Teoría de Operadores	UMA18-FEDERJA-002	Junta de Andalucía	70352	2019-11/2023-03	Peláez Márquez	4
Proyecto 2	Real and Complex Analysis and Operator Theory	PGC2018-096166-B-100	MCI	68970	2019-10/2022-12	Peláez Márquez y Girela Álvarez	4

Nombre de la línea	9. <i>Análisis geométrico</i>						
Número de profesores/as del PD	15						
	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X	
Número de profesores/as invitados y colaboradores <i>Indicar el número de profesores/as <u>invitados y colaboradores</u> del PD</i>							14
Número de estudiantes <i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>		2	2	3	3		10



	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
Proyecto 1	Análisis geométrico	PID2020-117868GB-I00	MCI	231473	2021-9/2024-8	Alarcón López; Joaquín Pérez	7
Proyecto 2	Red española de análisis geométrico	RED2018-102361-T	MCI	12000	2020/2022	Alarcón López	10
Proyecto 3	Análisis geométrico	MTM2017-89677-P	MCI	138392	2018-01/2021-08	Alarcón López; Joaquín Pérez	4
Proyecto 4	Teoría de superficies y ecuaciones en derivadas parciales geométricas	PID2020-118137GB-I00	MCI	219010	2021-09/2025-08	Gálvez López	4
Proyecto 5	Superficies y Análisis Geométrico	P18-FR-4049	MCI	113750	2020-01/2023-03	Gálvez López y Ros Mulero	5
Proyecto 6	Problemas variacionales y EDPs elípticas en Geometría	A-FQM-139-UGR18	Junta de Andalucía	25650	2020-01/2022-06	Gálvez López	4
Proyecto 7	Unidad de Excelencia Maria de Maeztu (AEI): Instituto de Matemáticas de la Universidad de Granada. (IMAG)	CEX2020-001105-M	MCI	1800000	2022-01/2024-08	Pérez Muñoz	12
Proyecto 8	Unidad de Excelencia (IEMATH)	UCE-PP2017-06	MCI	45000	2017/2022	Pérez Muñoz	15

Nombre de la línea	10. Estadística e Investigación Operativa					
Número de profesores/as del PD	10					
	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X
Número de profesores/as invitados y colaboradores <i>Indicar el número de profesores/as invitados y colaboradores del PD</i>						10
Número de estudiantes <i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>		2	2	2	2	8



	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
Proyecto 1	Optimización Matemática, Combinatoria, Redes	PID2019-105824GB-I00	MCI		2020-06/2023-05	Arana Jiménez y Fernández Aréizaga	3
Proyecto 2	FlexAnalytics Advanced Analytics to Empower the Small Flexible Consumers of Electricity	0806250180/755705	European Research Council (ERC) Starting Grant	1203125	2018-02/2024-01	Morales González	3
Proyecto 3	Data-driven Optimization Under a Dynamic Context	PID2020-115460GB-I00	MCI	96800	2021-09/2025-08	Morales González	2
Proyecto 4	QUALIFICA Programa De Excelencia Junta De Andalucía	QUAL21 005 USE	Junta de Andalucía	682525	2022-05/2025-04	Morales González	2
Proyecto 5	Ciencia de datos y optimización de recursos en la gestión integral de residuos	TED2021-130875B-I00	MCI	109595	2022/2024	Rodríguez Chia	2
Proyecto 6	Optimization on data science and network design problems: data science meets optimization and network models	PID2020-114594GB-C22	MCI		2021-09/2025-08	Rodríguez Chia	2
Proyecto 7	Ordenaciones estocásticas de riesgos multivariantes y sistemas coherentes: modelos y aplicaciones	PID2020-116216GB-I00	MCI	50820	2021-09/2025-08	Sordo Díaz/Suárez Llorens	3
Proyecto 8	Modelos probabilísticos para la medición y comparación del riesgo sistémico	FEDER-UCA18-107519	Junta de Andalucía	23040	2020-04/2022-03	Sordo Díaz/Suárez Llorens	3

Nombre de la línea	11. Geometría Semi-Riemanniana. Aplicaciones a la Física Matemática
Número de profesores/as del PD	6



	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X
Número de profesores/as invitados y colaboradores <i>Indicar el número de profesores/as <u>invitados y colaboradores</u> del PD</i>						6
Número de estudiantes <i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>		1	2	1	1	5

	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
Proyecto 1	Estructuras geométricas en geometría riemanniana y semi-riemanniana	PID2020-118452GB-100	MCI	45738	2021-09/2024-08	Palomo Ruiz	3
Proyecto 2	Ecuaciones diferenciables en Variedades, Física-Matemática y aplicaciones	PY20_01391	Junta de Andalucía	95000	2020-06/2022-12	Palomo Ruiz	4
Proyecto 3	Análisis global en variedades de Riemann y de Lorentz con aplicaciones con aplicaciones en Relatividad General	A-FQM-494-UGR18	Junta de Andalucía	34150	2020-01/2021-12	Palomo Ruiz	3
Proyecto 4	Geometría semi-riemanniana y flujos geométricos en Física-Matemática	PID2020-116126GB-I00	MCI	108900	2021-09/2025-08	Sánchez Caja/ Martín Serrano	4

Nombre de la línea	12. Teoría de aproximación					
Número de profesores/as del PD	6					
	X-5	X-4	X-3	X-2	X-1	X
Número de profesores/as invitados y colaboradores <i>Indicar el número de profesores/as <u>invitados y colaboradores</u> del PD</i>						12
Número de estudiantes <i>Indicar el número de estudiantes matriculados en la línea de investigación</i>		3	2	2	5	12



	Nombre del proyecto de investigación	Referencia	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Identificador del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor/a del PD (no invitado ni colaborador)	Nº de profesorado del programa implicados en el proyecto
Proyecto 1	Analysis of Complex Networks under Modern Optimization and Statistical Lens (COXMOS)	B-FQM-322-UGR20	Junta de Andalucía	55000	2012-7/2023-6	Blanco Izquierdo	2
Proyecto 2	Optimization on data science and network design problems: Large scale network models meet optimization and data	PID2020-114594GB-C21	MCI	209935	2021-09/2025-08	Blanco Izquierdo	2
Proyecto 3	Retos de la optimización combinatoria en los nuevos modelos de redes complejas y ciencia de datos	NetMeetData	Fundación BBVA	109750	2020-1/2023-1	Blanco Izquierdo	2
Proyecto 4	Nuevos resultados sobre los problemas de diseño y optimización en redes complejas: Aplicaciones al diseño de ciudades inteligentes	US-1256951	Junta de Andalucía	80000	2020-2/2022-4	Blanco Izquierdo	2
Proyecto 5	Retos de la optimización combinatoria en los nuevos modelos de redes complejas y ciencia de datos	P18-FR-1422	Junta de Andalucía	109750	2020-1/2023-1	Blanco Izquierdo	1
Proyecto 6	Data Science: from mathematical modelling to mathematical optimization	P18-FR-2369	Junta de Andalucía	109750	2020-1/2023-1	Blanco Izquierdo	1
Proyecto 7		A-FQM-76-UGR20	Junta de Andalucía	23600	2021-07/2023-06	Pasadas Fernández	3
Proyecto 8	Calidad funcional de modelos digitales de elevaciones del terreno en ingeniería	PID2019-106195RB-I00	MCI	48400	2020-06/2023-05	Pasadas Fernández	2



Proyecto 9		A-FQM-246-UGR20		30000		Piñar González	2
Proyecto 10	Polinomios Ortogonales Multivariados. Aspectos Teóricos y Aplicaciones Científicas	PGC2018-094932-B-I00	MCI	34606	2019-01/2022-12	Piñar González	2
Proyecto 11	Desigualdades. Minimax: fundamentos. Y aplicaciones a. Optimización y. Problemas inversos	MTM2016-80676-P	MCI	33154	2016-12/2019-12	Ruiz Galán	1
Proyecto 12	New trends in Constructive Approximation: Theory and Applications	PID2021-124472NB-I00	MCI	56144	2022-09/2026-08	Moreno Balcázar	2

4.3. El profesorado es suficiente y dispone de la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma adecuada, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

El profesorado es suficiente teniendo en cuenta el número de estudiantes en cada línea de investigación. Se podría incorporar más profesores y reducir el número de profesores colaboradores, pero las dimensiones del programa y los requisitos de la convocatoria no lo hacen aconsejable.

4.4. La universidad cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis que son aplicados al personal académico del programa de doctorado.

- Número de ECTS que se reconoce al profesorado que participa en el programa por la realización de tareas de tutoría y dirección de tesis doctorales. Reconocimiento en ECTS a las labores de Coordinación del Programa, participación en tribunales de tesis doctorales, participación en la Comisión de Académica y en la Comisión de Seguimiento; estos siempre son insuficientes.
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción de los doctorandos con las funciones de tutela/dirección.

	2018/19	2020/21	2021/22
La formación recibida	4,00 (0,00)	4,00 (0,82)	4,14 (0,86)
La distribución temporal y coordinación de las diferentes actividades formativas	4,43 (0,49)	4,20 (0,84)	3,40 (1,06)
La tarea realizada por el tutor/a asignado	4,50 (0,71)	4,60 (0,89)	4,27 (1,10)
La tarea realizada por el director/a de tesis	4,50 (0,71)	4,33 (0,82)	4,27 (1,22)

4.5. El grado de participación de personas expertas internacionales en las comisiones de seguimiento, tribunales de tesis, informes previos y actividades formativas es adecuado según el ámbito científico del programa.

Aspectos a valorar y comentar

- Participación del profesorado del programa en la composición de las comisiones de seguimiento, tribunales de tesis, tutorización y actividades formativas y se indica el porcentaje de personas expertas internacionales en cada uno de los aspectos. En todos los casos, información acerca de la universidad u organismo al que el profesorado esté adscrito.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Porcentaje de Expertos Internacionales que han participado en las comisiones de seguimiento	0	0	0	0
Porcentaje de Expertos Internacionales que han participado en tribunales de tesis	4	5	4	7
Porcentaje de Expertos Internacionales que han participado en informes previos	8	10	8	14
Porcentaje de Expertos Internacionales que han participado en actividades formativas.	6	6	4	8

4.6. El profesorado está satisfecho con el desarrollo del programa de doctorado.

- El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del profesorado respecto al desarrollo del programa formativo. En el caso de que se utilicen encuestas de satisfacción, el número de respuestas obtenido es suficiente para que los resultados sean estadísticamente significativos.

2. Los indicadores de satisfacción son analizados por los responsables y utilizados en el proceso de mejora de la titulación.

	2018/19	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción general del profesorado/investigadores/as con el Programa de Doctorado	4,50 (0,71)	4,00 (1,00)	3,86 (1,17)

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

5.1. El programa cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados para garantizar el desarrollo de la investigación a realizar por cada doctorando.

El programa de doctorado dispone de los siguientes espacios físicos donde llevar a cabo las investigaciones previstas en los proyectos de tesis: Dependencias de las facultades en las que se desarrolla.

El programa ha establecido convenios con institutos o centros de investigación para la realización de las investigaciones previstas. En este caso no es necesario el uso de grandes instalaciones, por lo que los convenios se limitan a colaboraciones con empresa y/o universidades y centros de investigación.

[<https://www.ugr.es/~doctomat/2017/arch.htm>]

El programa de doctorado dispone de los medios y recursos necesarios para llevar a cabo las actividades formativas ofertadas (complementos de formación), incluyendo una plataforma virtual. Esto es especialmente útil ya que parte de los alumnos residen fuera de las áreas en donde están ubicados los centros; por lo que el uso de Internet es especialmente útil y necesario.

El programa de doctorado dispone de los siguientes indicadores sobre la satisfacción de los doctorandos y del profesorado sobre la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios, tal y como se puede ver en la siguiente tabla:

	2018/19	2020/21	2021/22
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios por parte de los doctorandos	4,00 (0,00)	3,67 (0,58)	3,86 (1,17)
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios por parte del profesorado	4,00 (1,60)	4,33 (0,82)	4,44 (0,89)

5.2. Los servicios de apoyo con que cuenta el programa de doctorado responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

El programa de doctorado dispone de personal de administración y gestión necesario para llevar a cabo todos los procesos necesarios.

Dispone de personal técnico especializado para aquellas tareas de apoyo a la investigación que lo requieran.



El programa de doctorado dispone de los siguientes indicadores sobre la satisfacción de los doctorandos y del personal de administración y servicio sobre la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios, tal y como se puede ver en la siguiente tabla:

	2018/19	2020/21	2021/22
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios por parte del PAS	2,83 (1,34)	4,33 (0,52)	3,86 (0,90)

5.3. En su caso, se valorará la gestión para el correcto desarrollo de la movilidad. Oferta de plazas, firma de convenios y aplicación de los mismos.

El programa de doctorado, realiza tesis doctorales en colaboración con otras universidades o centros de investigación, nacionales o extranjeros, a través de cotutelas, títulos conjuntos menciones. Se estimula la colaboración con otros centros de investigación mediante la invitación a actividades científicas realizadas a través de los institutos de investigación y de los cursos y seminarios organizados por el programa y las universidades.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nº doctorandos/as en programas de movilidad OUT	6	8	5	12
Tasa de participación doctorandos/as en programas de movilidad OUT.	31,50% (6 de 19)	42,1% (8 de 19)	25,0% (5 de 20)	44,5% (12 de 27)
Nº doctorandos/as en programas de movilidad IN.	6	4	8	10
Porcentaje de estudiantes que han participado en programas de movilidad internacional	63,2% (6 de 19)	63,2% (12 de 19)	65,0% (13 de 20)	81,5% (22 de 27)
% de doctorandos procedentes de otras universidades (hicieron el grado/licenciatura/ingeniería en otra universidad, nacional o no) respecto al total de doctorandos del programa.	57,89% (11)	57,89% (11)	65,00% (13)	66,67% (18)
% de doctorandos procedentes universidades extranjeras (hicieron el grado/licenciatura/ingeniería en una universidad no española) respecto al total de doctorandos del programa.	52,63% (10 de 19)	42,11% (8 de 19)	45,00% (9 de 20)	29,63% (8 de 27)
Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados respecto al total de estudiantes matriculados.	68,42%(13 de 19)	52,63%(10 de 19)	55,00%(11 de 20)	59,26%(16 de 27)
Número de tesis defendidas en cotutela interuniversitaria (con convenio)	0,00% (0 de 12)	6,2% (1 de 16)	0,00% (0 de 9)	21,5% (3 de 14)
Porcentaje de tesis con mención internacional	33,3% (4 de 12)	31,2% (5 de 16)	44,5% (4 de 9)	64,3% (9 de 14)

Se observa un crecimiento de los intercambios internacionales.

El programa de doctorado dispone de los siguientes indicadores sobre la satisfacción de los doctorandos con los programas de movilidad.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Satisfacción de los doctorandos con los servicios y programas de movilidad	3,50 (0,71)	4,0	3,50 (0,58)	3,36 (1,01)
Satisfacción del profesorado con los servicios y programas de movilidad	3,56	4,78	2,8	3,5



5.4. En el caso del doctorado industrial, se valorarán las infraestructuras y los medios disponibles en la empresa o Administración en la que se desarrolle el proyecto de investigación.

Programa de Doctorado no es industrial

DIMENSIÓN 3: RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

6.1. Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos

Analizar:

1. Los indicadores de rendimiento académico del programa de doctorado presentan valores adecuados a la tipología del programa de doctorado.
2. La evolución temporal de los indicadores de rendimiento académico del programa de doctorado resulta adecuada a la tipología del programa de doctorado.
3. El grado de internacionalización del programa de doctorado resulta adecuado a la tipología del mismo.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	4,50	2,67		4,33
Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	-	-	-	-
Porcentaje de abandono del programa (a los dos años)	40,00%(2 de 5)	77,78%(7 de 9)	70,00%(7 de 10)	0,00%(0 de 3)
Porcentaje de estudiantado del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación (iguales o superiores a 3 meses)	31,50% (6 de 19)	42,1% (8 de 19)	25,0% (5 de 20)	44,5% (12 de 27)

6.2. El número de tesis doctorales defendidas, su duración y los resultados científicos derivados de las mismas son adecuados y coherentes con el perfil formativo pretendido.

1. El número (tomando en consideración la evolución temporal) y la calidad científica de las tesis doctorales defendidas en el marco del programa de doctorado resulta adecuado a la tipología del programa de doctorado.
2. La duración de las tesis doctorales defendidas es coherente con la tipología del programa de doctorado de referencia.
3. Las contribuciones científicas derivadas de las tesis doctorales defendidas en el marco del programa de doctorado resultan adecuadas en número y calidad a la tipología del programa de doctorado.



	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Número de tesis defendidas	12	16	9	14
Número de tesis aprobadas	12	16	9	14
Porcentaje de tesis defendidas a tiempo completo	100,00% 12	100,00% 16	100,00% 9	100,00% 14
Porcentaje de tesis defendidas a tiempo parcial	0,00%(0)	0,00%(0)	0,00%(0)	0,00%(0)
Porcentaje de tesis con mención internacional	33,3% (4 de 12)	31,2% (5 de 16)	44,5% (4 de 9)	64,3% (9 de 14)
Número de resultados científicos de las tesis doctorales	131	111	34	69

6.3. Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes en coherencia con los objetivos formativos del programa.

A lo largo del desarrollo del programa las actividades propuestas y las nuevas que se van incorporando responden a las necesidades que observamos en el desarrollo de la Matemática, por esta razón creemos que son las adecuadas; en particular nos reafirmamos en su bondad a la vista de los resultados obtenidos por los egresados, 100% de ocupación y a tenor de los resultados publicados.

6.4. El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del doctorando con el programa formativo.

El programa de doctorado dispone de los siguientes datos para conocer la satisfacción de los doctorandos y del profesorado en relación con el programa formativo:

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Satisfacción de los doctorandos con el programa de doctorado	4,50	4,29	4,40 (0,89)	4,00

CRITERIO 7: ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

7.1. El programa dispone de servicios de orientación académica (becas, investigación, etc.) y profesional. Dichos servicios responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

1. El programa cuenta con un sistema de orientación de cara a la realización de los complementos formativos que se encarga de seleccionar y ofrecer actividades formativas que resulten de utilidad para los doctorandos
2. El programa cuenta con un sistema de orientación profesional que facilita la incorporación de los doctorados al mercado laboral y/o el acceso a la formación posdoctoral
3. El programa colabora con la universidad en la orientación y formación de los doctores hacia el emprendimiento
4. El programa colabora con la OTRI de la universidad para facilitar la transferencia de los resultados de la tesis doctoral.



El programa de doctorado cuenta con indicadores sobre la satisfacción con la orientación académica y profesional de los doctorandos. A la vista de las opiniones recogidas sería necesario implementar actividades de los servicios de orientación; sin embargo, esto contrasta con la total ocupación de los egresados y la satisfacción de los mismos en su puesto de trabajo.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Satisfacción de los doctorandos con los servicios de orientación académica	4,00 (0,00)		3,60 (0,89)	3,81 (1,42)
Satisfacción de los doctorandos con los servicios de orientación profesional	4,00 (-)		3,40 (0,55)	3,13 (1,30)

7.2. Los resultados de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características del programa de doctorado.

El programa facilita la incorporación de los doctores a actividades laborales relacionadas con su tesis doctoral, tanto dentro del ámbito académico como empresarial o en la administración. Dentro de este apartado se incluye también la formación postdoctoral.

DOCTOR	Lectura	Ocupación actual	ORCID/Research ID
Guerrero Fernández, Ernesto	2022-06		0000-0002-8657-3840
Martínez Triviño, Antonio Luis	2022-06		0000-0002-2877-2577
Gázquez Torres, Ricardo	2022-05		0000-0001-5004-3541
García Aragón, Roberto	2022-05		0000-0002-8927-5945
Younesi, Atefeh	2022-05		0000-0002-2063-3011
Amzil, Houda	2022-04		0000-0002-3016-0254
Ouberka, Hanane	2022-04		0000-0002-3927-6480
Castro Infantes, Jesús	2022-03		0000-0003-1893-4453
Calderón Sánchez, Kenyi Javier	2022-02		0000-0001-5361-3351
Duarte González, Enrique	2021-12		
Gálvez Rodríguez, José Fulgencio	2021-12		0000-0002-9708-3070
Márquez Lozano, Almudena del Pilar	2021-12		0000-0001-7067-4906
Martín Merchán, Lucía	2021-12		0000-0003-3030-1392



DOCTOR	Lectura	Ocupación actual	ORCID/Research ID
Baldomero Naranjo, Marta	2021-11		0000-0002-0788-7412
Pimentel García, Ernesto	2021-07		0000-0002-0539-0023
Zohra Bensaid, Ikram Fatima	2021-07		0000-0003-0382-1923
Villanueva Cantillo, Jeyms	2021-07		0000-0003-2403-4806
Enríquez de Salamanca García, José Manuel	2021-05		0000-0002-6667-4273
Álvarez Ruiz, María del Pilar	2021-04		0000-0002-9453-7604
González Aguirre, Juan Carlos	2021-04		0000-0002-7067-5527
Fernández Ouaridi, Amir	2020-11		0000-0002-2472-7015
Carrillo Serrano, Hugo Alfredo	2020-09		0000-0002-7569-2270
Cueto Avellaneda, María de Nazaret	2020-09		0000-0002-1208-5684
Domínguez Molina, Salvador	2020-07		0000-0003-3658-7117
Pérez Plaza, Sonia María	2020-07		0000-0003-0376-536X
Schneider, Kleiton Andre	2020-07		0000-0002-6892-8644
Marín Aragón, Daniel	2020-05		0000-0001-7984-6815
Lobo Palacios, David	2020-04		0000-0002-7678-2331
Röken, Christian	2020-04		0000-0001-5490-8581
Alexandra Pinta, Maritza	2020-03		
Souza Gama, Eddygledson	2020-01		57214081813



DOCTOR	Lectura	Ocupación actual	ORCID/Research ID
Méndez Martínez, David	2019-12	[REDACTED]	0000-0003-4023-172X
Pigueiras Voces, Gema	2019-12	[REDACTED]	0000-0002-9838-9629
Sánchez Sánchez, Marta	2019-12	[REDACTED]	0000-0002-4062-9095
Tassi, Marcos	2019-12	[REDACTED]	0000-0002-9575-1434 57204092929
García Gutiérrez, Juan Bosco	2019-10	[REDACTED]	0000-0003-3445-9576
Cabrera Padilla, María de Gádor	2019-09	[REDACTED]	0000-0001-7581-9596
Yoldas, Havva	2019-09	[REDACTED]	0000-0001-7545-1891
Rosado Moscoso, Belén	2019-09	[REDACTED]	0000-0003-1677-904X
Borinyasin, Mohammed J. M. (Yasin, M.)	2019-07	[REDACTED]	Yasin, M.
Carreño Carreño, Juan José	2019-07	[REDACTED]	0000-0002-5792-1471 7003900234
Idais, Hasan M. H.	2019-07	[REDACTED]	0000-0002-4314-4835
Benítez Caballero, María José	2019-06	[REDACTED]	0000-0002-3131-602X
Sala Pérez, Antonio	2019-04	[REDACTED]	0000-0002-3776-2768
Garrido Letrán, Tamara	2019-03	[REDACTED]	0000-0002-9536-1065
Bueno Linares, Jesús Antonio	2019-02	[REDACTED]	0000-0002-0965-8904
Ruiz Serván, Adrián	2019-02	[REDACTED]	0000-0002-5417-4773
Castro Infantes, Ildefonso	2018-12	[REDACTED]	0000-0002-5379-0566
Martínez Merino, Luisa Isabel	2018-12	[REDACTED]	0000-0002-3386-9648
Romero de la Rosa, María del Pilar	2018-12	[REDACTED]	0000-0001-7627-8402
Merchán Álvarez, Noel	2018-09	[REDACTED]	0000-0002-7255-0269



7.3. Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

1. El programa proporciona una formación investigadora de calidad que permite que el perfil de los doctores se adapte a las características demandadas en su futuro desempeño laboral (académico, científico o profesional).
2. Los responsables del título analizan el perfil de los egresados y ponen en marcha acciones de mejora cuando resulta conveniente.

Promoción	Tasa de inserción	Tasa de demanda de empleo	Tasa de paro
2016/2017	100,00%	-	-
2017/2018	100,00%	-	-
2018/2019	100,00%	-	-
2019/2020	100,00%	-	-
2020/2021	100,00%	-	-
2021/2022	100,00%	-	-

En relación con la satisfacción de los empleadores tal y como hemos comentado en los apartados anteriores, desde la Universidad de Granada se ha abierto la acción de mejora RA.M-017753 con el fin de obtener información sobre la satisfacción de los empleadores.

7.4. Las personas egresadas están satisfechas con la formación que proporciona el programa de doctorado y con sus resultados.

Promoción	Tasa de inserción	Tasa de demanda de empleo	Tasa de paro
2016/2017	100,00%	-	-
2017/2018	100,00%	-	-
2018/2019	100,00%	-	-
2019/2020	100,00%	-	-
2020/2021	100,00%	-	-

7.5. Se analiza la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación que ofrece la titulación y los recursos disponibles.

	Promoción 2019/20
Satisfacción de los egresados con el programa de doctorado	5 (5,00)



ANEXO 1.

Actuaciones realizadas y cambios introducidos en el programa de doctorado como consecuencia de la pandemia producida por la COVID19.

Documentos:

1. PLAN DE ACTUACIÓN DEL CENTRO “ESCUELA INTERNACIONAL DE POSGRADO ” FRENTE A LA COVID-19 ([enlace](#))
2. Acuerdo del CAED sobre defensas de tesis doctorales virtuales, semipresenciales y presenciales y estancias de movilidad afectadas por COVID19 ([enlace](#))

Medidas:

1. Se ha seguido las recomendaciones de las escuelas de posgrado de las universidades y de los centros en los que se desarrolla la actividad; no se han adoptado medidas adicionales referidas a la actividad presencial al considera que las ya establecidas eran suficientes.
2. Las estancias se han limitado a estancias virtuales, cuando ha sido posible, debido a la prohibición de viajar a determinados países.
3. Los tribunales de tesis se han desarrollado en parte de forma virtual por motivos idénticos.
4. En cualquier caso, debido a la pandemia se ha limitado la actividad en el PD; consecuencia de la reducción de esta actividad es el bajo número de tesis leídas en ese periodo, y el aumento de este número en años posteriores.

ANEXO 2.

Cuadro resumen de debilidades detectadas y acciones de mejoras definidas para solventarlas e incluidas en el plan de mejora del programa de doctorado.

Criterio (nº)	Debilidad	Acción de mejora (incluir código AM)
1 y 2	INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE	SGC-P08-018809
3	PROGRAMA FORMATIVO	SGC-P01-018810
7	ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD	SGC-P01-018811