



Auto informe Global de Renovación de la Acreditación de los Títulos Oficiales

PROGRAMA DE DOCTORADO EN “NANOCIENCIA Y TECNOLOGÍAS DE MATERIALES”

ESCUELA DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ (EDUCA).

Elaborado:	Aprobado:
Comisión de Calidad del PD	Comisión Académica del PD
Fecha: 31/10/2018	Fecha: 31/10/2018

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	
ID Ministerio (código RUCT)	5600802
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Nanociencia y Tecnologías de Materiales por la Universidad de Cádiz
Curso académico de implantación	2013-14
Convocatoria de renovación de acreditación	2018-19
Centro o Centros donde se imparte	Escuela de Doctorado de la Universidad de Cádiz (EDUCA)
Web del centro/Escuela de Posgrado	http://escueladoctoral.uca.es
Web de la titulación	https://bit.ly/2uKUBCn

APLICACIONES PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

En la página web del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Cádiz se han situado enlaces directos a las aplicaciones y herramientas.

Relación de aplicaciones y herramientas:

APLICACIÓN O HERRAMIENTA	URL	USUARIO	CLAVE
Gestor Documental del Sistema de Garantía de Calidad (GDSGC)*	http://gestordocsgic.uca.es/wuca_sgic_v11_titulaciones#cCadiz	evdocnanociencia	c426954
Sistema Información de la UCA	https://sistemadeinformacion.uca.es	acredita	acredita592
Espacio COLABORA (evidencias)	https://colabora.uca.es	evdocnanociencia	c426954
Expediente Dinámico Doctorado (EXDINDOR).	https://posgrado.uca.es/doctor/	uacredita8209	crdtPD8209
Intranet EDUCA	https://bit.ly/2OUBFNq	uacredita8209	crdtPD8209

Observaciones a tener en cuenta: Para la herramienta del Gestor documental: Introducir la clave a mano, no copiar y pegar, pues da errores. Además, debe cerrarse el gestor documental, detrás de cada entrada, para evitar que aparezca el mensaje de "Permisos insuficientes".

Las sucesivas versiones del Auto informe se han circulado desde septiembre entre los miembros de la Comisión de Calidad del Programa de Doctorado (CCPD) y los de la Comisión Académica (CAPD), hasta su aprobación final por ambas en reunión de 31-10-2018.

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE (IPD): Web

Criterio 1: La universidad comunica de forma adecuada a todos los grupos de interés sobre las características y resultados del programa de doctorado y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.

Análisis y Valoración:

1.1. Información pública del título abierta al público.

La web institucional de la UCA ofrece información pública del PD desde su implantación en el curso 2013-14, como se constata en <https://bit.ly/2Qo9zlv>, figuras 1 a 9. La actualización anual se realizó conforme a dos procedimientos del SGICPD vigente desde 2013 hasta octubre de 2018: P01. Procedimiento para la difusión e información pública, y P08. Procedimiento de Auditoría Interna, en el que la Inspección General de Servicios comprueba periódicamente los contenidos publicados en las páginas web de los PD.

Para el curso 2018-19, dentro de un proceso de renovación tecnológica de todas las páginas web institucionales, se ha abordado la revisión en profundidad de los contenidos informativos de los estudios de doctorado y de los específicos del programa en Nanociencia y Tecnologías de Materiales, atendiendo a lo establecido por la DEVA en el Anexo II de la “Guía para la Renovación de la Acreditación de Programas de Doctorado”, facilitando la accesibilidad de la información y una navegación web más amigable.

Desde la página principal de la Universidad, www.uca.es, seleccionando la opción ESTUDIOS, se visualiza directamente un enlace a la oferta de DOCTORADOS, y otro a la página de Escuela Doctoral EDUCA, escueladoctoral.uca.es (figura 3). En su menú, EDUCA ofrece el acceso a la información más destacable de los Programas (figura 4). En “admisión y matrícula” se informa sobre los procedimientos y plazos de preinscripción y la formalización de la matrícula. También se accede a la guía UCA de buenas prácticas para dirección de Tesis Doctorales. Al final del listado un enlace conduce a la normativa aplicable, tanto la general como las específicas de los PD en la Universidad de Cádiz. Cualquier duda puede aclararse tomando contacto con EDUCA mediante un sencillo formulario (figura 5).

La web específica del PD desarrolla en detalle la información más específica. (Ver figs. 6 y 7). En un primer apartado general se indica el Coordinador del Programa y una dirección de contacto: doctorado.nanociencia@uca.es. De ahí se pasa a detallar por los epígrafes contemplados en el Anexo II del protocolo de acreditación de la DEVA. Dentro de PROFESORADO, el subapartado de “Profesorado Adscrito” formula en tiempo real una consulta del perfil investigador de cada profesor mediante un enlace a la aplicación ORCID, en la que pueden constatare sus Publicaciones. Los resultados del PD también se reflejan en el correspondiente apartado. Toda la información descrita hasta este punto está abierta a toda la sociedad, y por tanto se encuentra accesible a cualquier grupo de interés.

Las actuaciones de mejora de información pública para los PD se ponen en contexto si se toma en cuenta la voluntad y esfuerzo de la UCA por la mejora de la transparencia. La Universidad de Cádiz cuenta con un Portal de Transparencia (transparencia.uca.es) que, según el informe 2016 de la “Fundación Compromiso y Transparencia”, cumple 24 de 27 indicadores de referencia: <https://bit.ly/2NfFR6B>.

(Ver fig. 8 en <https://bit.ly/2Qo9zlv>). A ello se suma el haberse dotado de un Reglamento de Transparencia (<https://bit.ly/2P2Hmpa>) que, apoyado en la labor que realiza un “grupo de trabajo estratégico”, cuida la mejora continua del Portal de Transparencia.

1.2. Información pública del Título para los Profesores y Estudiantes del PD.

A la información pública abierta se suman distintas acciones impulsadas desde EDUCA, y desde la CAPD y la CCPD para dar a conocer mejor el PD entre sus estudiantes y sus profesores.

- Una de ellas se integra en la plataforma para la gestión de los PD, “Expediente Dinámico de Doctorado”, EXDINDOR, <http://posgrado.uca.es/doctor>. En ella se pueden encontrar un gran número de enlaces vinculados a pequeños iconos con una interrogación que al pincharlos ofrecen información sobre la normativa de aplicación en cada gestión.

- En segundo lugar, desde el propio PD se vienen intensificado los esfuerzos para informar a Estudiantes y Profesores de las actividades formativas y de los plazos (En 2017: <https://bit.ly/2GCNBj0>. En 2018: <https://bit.ly/2PAIjGI>). También se ha informado de las fortalezas del PD mediante una jornada realizada en colaboración con el Instituto Universitario de Investigación en Microscopía Electrónica y Materiales, (<https://bit.ly/2BMZURC>).
- Se ha creado un repositorio de información mediante la plataforma colabora.uca.es con el nombre PD Nanociencia, en la que se facilita el acceso a la normativa, modelos para elaborar los informes, y notas informativas sobre la interpretación de los aspectos sobre los que se plantean más dudas. (Véase estructura de contenidos del repositorio: <https://bit.ly/2urpQp7>).
- En sus últimas versiones, el Plan de Mejora incluye apartados con acciones para la Mejora de la Información Pública. Y otro apartado sobre la Mejora en la Comunicación Interna y Satisfacción con el PD. (Plan de Mejora 2017, Informe de Seguimiento 2015-16: <https://bit.ly/2BMeksa>. Plan de Mejora 2018, Informe de Seguimiento 2016-17: <https://bit.ly/2we0MjR>).

1.3.- Resultados de la consulta específica a los estudiantes del PD

Entre las acciones del Plan de Mejora 2018 se ha contemplado una encuesta específica, elaborada por la Comisión de Calidad (CCPD), a la que han respondido 24 estudiantes, dirigida a la mejora de la Información Pública y del PD en su conjunto. La encuesta y los resultados son accesibles en: <https://bit.ly/2MyGLif>.

Se constata que los estudiantes al inscribirse en el PD no conocen bien los procedimientos y plazos (2,7 en una escala de Likert 1-5) ni las acciones formativas (2,6), aunque una vez integrados en el PD se preocupen más en conocerlo en detalle (3,6). Un número considerable (7) se ha incorporado al PD siguiendo sin más las indicaciones de un Profesor, y otros señalan que lo han hecho movidos por el interés del PD (3) o la información web (3). Un número apreciable valoran positivamente de modo explícito la información recibida (5), mientras que otros realizan un llamamiento a mejorar la información web (5), actuación D1 prevista en el Plan de Mejora y que ya se ha abordado. A destacar que cuando se pregunta por las principales fortalezas del PD hay estudiantes que resaltan la información recibida (3), mientras que al preguntar por las principales debilidades no aparece referencia alguna a la información.

Como complemento de los aspectos informativos, en el ámbito de la promoción, los estudiantes sugieren la conveniencia de promocionar el PD entre los estudiantes de Grado y Máster (5 respuestas) y utilizar las Redes Sociales para darlo a conocer (4 respuestas).

PRINCIPALES INDICADORES	Objetivo Indicador	TÍTULO					COMPARATIVAS CENTRO/UCA									
							CENTRO					UNIVERSIDAD				
		2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Oferta de plazas.	≥10	15	15	15	15	15	205	197	197	227	204	280	272	277	307	264
Demanda. Número de solicitudes presentadas para acceder a un programa de doctorado.	>15	13	29	28	19	24	374	463	521	647	490	568	670	653	790	599
Número de doctorandos de nuevo ingreso en el PD.(DEVA)	10	7	13	16	8	10	167	182	261	223	197	240	241	323	275	243
Número total de estudiantes matriculados. (DEVA)	40	7	19	33	36	43	167	330	517	645	716	242	467	708	861	929
Tasa de ocupación del PD.(%)	>60%	46,67	86,67	106,7	53,33	66,67	81,46	92,39	132,5	98,24	96,57	85,71	88,60	116,6	89,58	92,05
Tasa de renovación del PD o tasa de nuevo ingreso. (%)	>20%	100,0	68,42	48,48	22,22	23,26	100,0	55,15	50,48	34,57	27,51	99,17	51,61	45,62	31,94	26,16
Número de extranjeros	-	2	5	10	12	15	23	52	101	121	137	46	93	164	190	208
Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados respecto al total. (DEVA)	>15%	28,57	26,32	30,30	33,33	34,88	13,77	15,76	19,54	18,76	19,13	19,01	19,91	23,16	22,07	22,39
Estudiantes a tiempo parcial	-	1	0	4	4	5	36	78	163	225	248	43	100	203	278	297
Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial. (DEVA)	<20%	14,29	0,00	12,12	11,11	11,63	21,56	23,64	31,53	34,88	34,64	17,77	21,41	28,67	32,29	31,97
Porcentaje de estudiantes según requerimientos de complementos formativos para el acceso. (DEVA)	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tasa de transición título UCA a PD (%)	-	85,71	84,21	69,70	63,89	65,12	72,46	71,52	66,73	66,05	63,41	72,31	72,59	67,37	65,97	62,11

Porcentaje de estudiantes procedentes de estudios de máster de otras universidades (DEVA)	≥25%	14,29	15,79	30,30	36,11	34,88	27,54	28,48	33,27	33,95	36,59	27,69	27,41	32,63	34,03	37,89
Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los doctorandos en formación. (Escala 1-5)	≥3,5	-	-	3,4	3,3	3,68	-	-	3,26	3,36	3,63	-	-	3,22	3,38	3,66
Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los investigadores vinculados a las líneas de investigación. (Escala 1-5)	≥3,5	-	-	3,39	3,48	4,08	-	-	3,33	3,53	3,89	-	-	3,37	3,6	3,84

DISTRIBUCIÓN POR LÍNEAS	Objetivo por Línea	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Porcentaje de estudiantes según línea de investigación (DEVA) (Referido a matriculados+egresados)	L1	4	9	12	14	17
	>15%	57,14%	45,00%	33,33%	34,15%	39,5 %
L1. Nanoscopia de Materiales	L2	-	4	9	10	10
L2. Nanomateriales para Catálisis y Energía	>15%	-	20,00%	25,00%	24,39%	23,3 %
L3. Materiales Nanoestructurados para Nuevas Tecnologías	L3	3	7	16	18	16
	>15%	42,86%	30,00%	41,67%	41,46%	37,2 %

1.4.- Comentarios sobre los Indicadores

Desde su inicio el PD ha ofertado un total de 75 plazas, para una demanda de 113 estudiantes, de las que se han llegado a cubrir 54. La demanda va ligada en ocasiones a expectativas de becas o contratos que no llegan finalmente a cristalizar, por lo que la interpretación de estos datos resulta más compleja de lo que podría aparentar a primera vista.

Las diferentes líneas de investigación del PD mantienen su vitalidad, con un mínimo de 23,3% de cobertura para la Línea 2 que supera ampliamente el objetivo del 15%. Es reseñable el número de extranjeros que acceden al programa, que el último curso alcanza el 35,7% del total de matriculados. El porcentaje de estudiantes a tiempo parcial se mantiene en límites razonables para lo que requiere un PD de alto contenido experimental.

Los niveles de satisfacción con la difusión de la información pública por parte de los estudiantes (3,68) y de los profesores (4,08) manifiestan una mejora, superando los valores de la Escuela Doctoral EDUCA y de la universidad. Su mejora es un reflejo de los esfuerzos que se han orientado a ese objetivo. El Plan de Mejora sigue contemplando acciones orientadas a este fin, varias de las cuales se reflejan más adelante en el texto del presente informe, y con más en detalle en los Informes de Seguimiento.

Puntos Fuertes y/o logros:

- 2014-15. Alta incorporación del alumnado en régimen de dedicación a tiempo completo.
- 2014-15. Distribución adecuada entre líneas de carácter fundamental (1) y aplicadas (2 y 3).
- 2015-16. Nivel de satisfacción aceptable con la difusión del PD que, aun siendo mejorable, no diverge de la del Centro y la Universidad.
- 2015-16. Elevado porcentaje de estudiantes en modalidad a tiempo completo
- 2015-16. Ocupación media del programa próxima al valor objetivo.
- 2015-16. Todas las líneas de investigación desarrollan proyectos de Tesis Doctorales.
- ESTE INFORME. Mejora sensiblemente la valoración de la Información Pública por estudiantes y Profesores, fruto del esfuerzo realizado con ese fin.
- ESTE INFORME. Ajuste adecuado de Oferta-Demanda
- ESTE INFORME. Es de destacar la incorporación de estudiantes extranjeros: un 35,7 % del total.

El Plan de Mejora 2018 correspondiente al Informe de Seguimiento 2016-2017 contempla acciones orientadas a la mejora continua de la Información Pública (D1, D2) para dar continuidad a las acciones del curso anterior (<https://bit.ly/2weOMjR>).

Como problema a resolver, se planteó una modificación de la Memoria para reducir la oferta de 15 a 10 alumnos. Por error un error procedimental no se llegó a tramitar. Es necesario formalizar el cambio en una futura modificación si la CAPD sigue considerando que el cambio es conveniente.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2015/2016	Grado de satisfacción mejorable con la difusión del	MEJORA DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA. <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar las obligaciones de IPD y atenderlas. (D1) • Adaptar la información web (D3) 	Esfuerzo muy importante es estos ámbitos, descrito y documentado en el texto. La valoración de la IPD por los profesores ha mejorado, ver tabla. Ningún estudiante matriculado incluye la IPD entre las principales

PD.	<ul style="list-style-type: none"> Promocionar el PD (F3) MEJORA DE LA COMUNICACIÓN INTERNA Crear y dar contenido a la Plataforma de documentos Colabora del PD (F2) Poner en valor internamente los logros del PD (F3) 	<p>debilidades: https://bit.ly/2MyGLif. Puesta en valor conjunta con IMEYMAT de los valores que encierra el PD en jornada conjunta. (https://bit.ly/2BMZUrc). Nueva web mejorada de EDUCA y del PD. (http://escueladoctoral.uca.es) (https://bit.ly/2uKUBCn) Creación y mantenimiento de plataforma Colabora del PD (https://bit.ly/2urpQp7).</p>
-----	---	---

2.- Implementación del Sistema de Garantía Interna de Calidad.

Criterio 2: El programa dispone de un SGC formalmente establecido e implementado con los mecanismos para obtener información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

Análisis y Valoración:

2.1. Diseño, Implantación y Revisión del Sistema de Garantía de Calidad.

La Universidad de Cádiz diseñó en su momento un Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado (en adelante SGCPD), común a todos los programas de doctorado. El resultado de este trabajo es el SGCPD v0.1, informado favorablemente por el Consejo de Calidad el 24 de abril de 2013 y aprobado en el Consejo de Gobierno de 14 de mayo de 2013 (BOUCA nº 159 de mayo de 2013 Suplemento 1, <http://bit.ly/2ylzZib>). Dicho sistema inicial se ha desplegado íntegramente entre 2013 y 2017. De este modo se da respuesta a las recomendaciones 2 a 7 del informe de Verificación, que se centraban en requerir la puesta en marcha de distintos procedimientos del SGIC que se han ido implantando progresivamente en los primeros años de vigencia del PD. Para la elaboración del Informe de Seguimiento 2017 se ha dispuesto de los valores de indicadores con mes y medio de antelación, por lo que queda atendida la Recomendación 1 del Informe de Seguimiento DEVA de 2017.

En paralelo con la implementación del SGCPD se han elaborado por la DEVA la Guía para el Seguimiento de los Programas de Doctorado (<https://bit.ly/2BRnsi>), y la Guía para la Renovación de la Acreditación de los Programas de Doctorado (<https://bit.ly/2RWNYaL>), aprobadas por el Comité Técnico de Evaluación y Acreditación de 22-06-2017. Esto ha obligado a adaptar el SGCPD inicialmente desarrollado por la UCA para ajustarse al contenido de las mismas, y a la realidad de unos PD que ahora ya se encuentran implantados de forma efectiva.

En el caso concreto del PD en Nanociencia y Tecnologías de Materiales, tras un análisis del SGCPD, se han realizado propuestas de mejora desde la Comisión de Garantía Interna de Calidad (CCPD) que se han compartido con EDUCA y el Servicio de Gestión de la Calidad y Títulos (<https://bit.ly/2wsUaNV>). Dichas propuestas se alinean con lo contemplado en sus Planes de Mejora, véase acciones de mejora B1 y B2 en Plan de Mejora 2018, <https://bit.ly/2we0MiR>.

Todos estos movimientos se plasman en un nuevo SGCPD, aprobado por Consejo de Calidad de la UCA el 28-09-2018 y por Consejo de Gobierno de 10-10-2018, (<http://sgc.uca.es/doctorado>). La valoración que se realiza desde el PD es que el SGC ha sido de utilidad para realizar el seguimiento desde su implementación hasta esta fecha, y confiamos en que, con esa experiencia previa, el nuevo SGC resulte también satisfactorio para las necesidades de seguimiento.

En suma: El SGC ha sido implantado y revisado según las indicaciones de la DEVA, (ver a continuación nuevo listado de procedimientos). Desde el PD se considera el SGC ha sido un instrumento importante para la mejora del PD. En especial desde que se comenzaron a recabar los indicadores y a realizar su seguimiento en los Autoinformes referidos a los cursos 2014-15 y siguientes.

El nuevo SGC de los PD, que atiende a la normativa general de aplicación al Doctorado y a la normativa propia de la UCA, <https://bit.ly/2NLqHGO>, se enmarca en la Declaración de Política de Calidad de la UCA, y en el acuerdo sobre política y objetivos de calidad de los Centros, aprobados por acuerdo de CG de 18-12-2017, <http://bit.ly/2IF4KqM>.

PROCEDIMIENTOS DEL NUEVO SGC DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

P01. Procedimiento de Difusión e Información Pública del PD	P10. Procedimiento para la Gestión de los recursos y servicios del PD
P02. Procedimiento de Admisión y Perfil de Ingreso	P11. Procedimiento para la Gestión de incidencias, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones
P03. Procedimiento de Acogida, Apoyo de la formación y Orientación del doctorando	P12. Procedimiento para la Modificación de la memoria del PD
P04. Procedimiento para la Planificación, el Desarrollo y Medición de los resultados de	P13. Procedimiento para la Auditoría interna del SGCD de los PD

aprendizaje del PD	
P05. Procedimiento de Coordinación entre las Universidades participantes, en programas de doctorado	P14. Procedimiento para el Análisis, Evaluación y Mejora del PD
P06. Procedimiento para la Gestión y evaluación de los programas de Movilidad del PD	P15. Procedimiento y criterios específicos en el caso de extinción del PD
P07. Procedimiento para el Análisis y seguimiento de la inserción de los doctores egresados	P16. Procedimiento para la Revisión y gestión documental del SGCPD
P08. Procedimiento para la Evaluación de la satisfacción global de los grupos de interés	P17. Procedimiento para la Elaboración y revisión de la política y objetivos de calidad de la Escuela de Doctorado
P09. Procedimiento para el Análisis y mejora de la Calidad del Profesorado del PD	

2.2. Funcionamiento de las Comisiones del PD: Comisión Académica y Comisión de Calidad.

La CCPD (anteriormente denominada como CGICPD) viene trabajando en estrecha coordinación con la Comisión Académica (CAPD), y su composición, cometidos y procedimientos de designación se han clarificado por acuerdo de 07-03-2018, alcanzado en reunión conjunta de la CAPD y la CCPD (<http://bit.ly/2tuRilo>). De este modo se da respuesta definitiva a la Recomendación 1 del informe de Verificación y a la Recomendación 3 del Informe DEVA de Seguimiento de 2017.

Del trabajo de la CCPD surgen los informes de seguimiento anuales: RSGCPD-P07-01, que atendían al P07, Procedimiento para el seguimiento, análisis y mejora del PD, y que, a partir de ahora, en el nuevo SGC, atenderán al P14. Procedimiento para el Análisis, Evaluación y Mejora del PD, y en concreto al registro RSGCPD-P14-01: Autoinforme para el seguimiento, evaluación y mejora del programa de doctorado. Estos Informes, que se elaboran desde la CCPD y que son conocidos, revisados y aprobados por la CAPD, suponen un motivo anual para la reflexión sobre la evolución del PD y la ocasión para revisar y actualizar el Plan de Mejora. Igualmente, los Informes emitidos por DEVA son también analizados desde la CCPD y la CAPD.

Además, la CCPD, como mejora voluntaria, ha asumido una tarea que ha contribuido a sistematizar el funcionamiento del PD: la elaboración de una agenda de trabajo del curso, que ha contribuido a tener más presentes y a ordenar mejor las actividades que deben acometerse desde el PD, (Plan de Mejora 2018 y Anexo 3 <https://bit.ly/2x6Lhtz> del acta reunión CA y CC de 25-05-2018).

La actividad de la CAPD y la CCPD tiene su reflejo en las actas de las reuniones celebradas, que a su vez están accesible en la mencionada plataforma EXDINDOR y como Información Pública del PD <https://bit.ly/2p1WhF0>. La CCPD, además de reuniones, tiene un importante trabajo adicional de preparación de los Informes.

Desde 2017 las evaluaciones con defensa pública de los Planes de Investigación e Informes de Progreso (1º y 2º) de todos los estudiantes, actividades formativas que tienen carácter obligatorio en el PD, son realizadas en primera instancia por Comisiones compuestas por tres profesores del PD, con el formato de 15 minutos de presentación y 15 de discusión, todo ello sobre la base de un documento previo presentado por el estudiante. Las actas individualizadas emitidas por las Comisiones son ratificadas en la siguiente reunión de la CAPD. De esta manera se logra una implicación más directa de los Profesores del PD en la actividad del mismo.

Con todo lo anterior, y con lo reflejado en el Informe de Seguimiento 2016-17, damos por atendida la Recomendación 2 del Informe de Seguimiento DEVA de 2017, en la que se pedían evidencias sobre el funcionamiento de la CCPD.

Las reuniones que se han ido produciendo en los últimos años son las siguientes:

TIPOS DE REUNIONES	2018	2017	2016	2015	2014
Reuniones ordinarias conjuntas CAPD y CCPD	4	4	1	2	3
Reuniones extraordinarias CAPD	3	3	-	-	-
Comisiones Evaluadoras de Planes de Investigación e Informes de Progreso (*)	3	3	3	3	1
TOTAL	10	9	4	5	4

(*) Los llamamientos están accesibles en <https://bit.ly/2p1WhF0>. En muchos casos el llamamiento se realiza con varias Comisiones Juzgadoras cuando el número de defensas así lo aconseja.

2.3. Gestor Documental

Destacar un instrumento que ha resultado de gran ayuda para dar soporte al SGIC. Se trata de la plataforma de gestión del PD, EXDINDOR (<https://posg-rado.uca.es/doctor/>), en la que registran todas las actividades y documentos de cada estudiante, y de los órganos responsables del PD: CAPD y CCPD. Las decisiones se acompañan de los documentos en los que se apoyan. Los informes y observaciones de los Tutores, Directores y de la Comisión Académica quedan debidamente documentadas. De ella pueden obtenerse

informes en tiempo real que resultan de gran ayuda tanto para los responsables del PD como para sus estudiantes y profesores. Sus funcionalidades se han ido mejorando paso a paso: como ejemplo, recientemente se han incorporado los trámites de defensa de la Tesis Doctoral. Dicha plataforma permite acceder a buena parte de la información en la que se apoyan los indicadores, lo que contribuye a facilitar su análisis. También permite listar los profesores y los componentes de las Comisiones, y servir como gestor documental de las Actas de las Comisiones e Informes. Su relevancia es alta, como se constatará por las referencias recurrentes a ella que se producen en otros apartados del presente informe.

2.4. Planes de Mejora

Los Informes Anuales de Seguimiento se realizan a curso vencido, e incluyen Planes de Mejora para el curso siguiente. Los Planes de Mejora se apoyan en el análisis de la información aportada por el SGCPD y han servido para enfocar el trabajo de la CCPD y de la CAPD.

Informe de Seguimiento 2014-15	https://bit.ly/2RI0sTE	Plan de Mejora 2016-17	https://bit.ly/2Nxp6Hw
Informe de Seguimiento 2015-16	https://bit.ly/2Qtygn0	Plan de Mejora 2017-18	https://bit.ly/2BMeksa
Informe de Seguimiento 2016-17	https://bit.ly/2PCUoKw	Plan de Mejora 2018-19	https://bit.ly/2we0MjR

En el caso de los dos últimos informes, tras la experiencia adquirida, se mantiene una misma estructura para el Plan de Mejora en la que se identifican los ámbitos de mejora a medio y largo plazo, para definir de un modo más flexible las acciones concretas de mejora a implementar. Esa experiencia, junto con una recomendación de la evaluación de seguimiento por DEVA que hemos atendido, ha aconsejado reducir en 2018 el número de acciones. Cada año se reflejan en el Informe de seguimiento las acciones del año anterior.

Esquema de ordenación y número de acciones incluidas en los Planes de Mejora propuestos en los informes de seguimiento 2017 y 2018. En los Informes de Seguimiento se puede comprobar la correspondencia entre las debilidades detectadas y las acciones propuestas.

PROPUESTAS DE MEJORA	Nº Acciones 2017	Nº Acciones 2018
A. DINAMIZAR COMISIONES Y ESTABLECER PLAN DE TRABAJO	5	1
B. REVISIÓN DEL SGIC PARA SU EFICACIA Y MEJORA	4	3
C. ATENCIÓN AL PROFESORADO DEL PROGRAMA	4	3
D. MEJORA DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA	3	2
E. MOVILIDAD E INTERNACIONALIZACIÓN	4	2
F. MEJORAS EN LA COMUNICACIÓN INTERNA Y SATISFACCIÓN CON EL PROGRAMA	3	5
G. RESULTADOS Y OBJETIVOS A ALCANZAR	1	1
TOTAL ACCIONES	24	17

2.5. Incorporación de recomendaciones de Informes Externos y de Planes de Mejora

2.5.1. MEJORAS EN RESPUESTA A INFORMES EXTERNOS

Recomendaciones recibidas del Informe de Verificación:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Detallar estructura de CAPD y CCPD 2. Concretar los mecanismos y procedimientos de seguimiento. 3. Establecer y describir el procedimiento para el análisis de la satisfacción de distintos colectivos 4. Describir el Procedimiento para valorar el progreso y análisis de los resultados de aprendizaje 5. Establecer el procedimiento que asegure el correcto desarrollo de los programas de movilidad. 6. Establecer el procedimiento mediante el que se publicará información actualizada 7. Detallar como se usarán los resultados obtenidos en el seguimiento de los doctores egresados para la revisión y mejora del PD 	<p>En mayo de 2013 se aprobó el SGC de los PD de la UCA http://bit.ly/2ylzZib</p> <p>Con sus procedimientos daba respuesta a todas las cuestiones planteadas en la Verificación, que lo que hacían era denotar la falta de un SGC debidamente implantado.</p> <p>El Sistema se ha desplegado en su totalidad y ha sido objeto de un ciclo completo de mejora.</p> <p>El pasado 10-10-2018, el CG de la UCA acaba de aprobarse una nueva versión que atiende a las nuevas indicaciones de DEVA.</p> <p>Todo ello se explica y documenta con evidencias en el presente informe y en informes previos de seguimiento.</p>	<p>El título cuenta con un SGC solvente, y con CC y CA con composición y cometidos establecidos.</p> <p>Se dispone de los indicadores previstos, se realizan Informes anuales de seguimiento para valorar la evolución, y se cuenta con Planes de Mejora.</p> <p>Los indicadores son públicos, al igual que las actas de las Comisiones.</p> <p>Por tanto hay un SGC operativo y sujeto a seguimiento y mejora.</p>
Recomendaciones recibidas del Informe de Seguimiento de 22-12-2016:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir con claridad las interacciones entre CAPD y 	<p>Se revisó y se puso a disposición de todo el PD la normativa</p>	<p>Se elabora un autoinforme de seguimiento en el</p>

CCPD. 2. Incluir indicación de los procedimientos del SGC 3. Acelerar al máximo la implantación del SGC 4. Que el SGC proporcione los indicadores para el análisis y mejora del PD 5. Aportar evidencias del funcionamiento de la CC, especificando reuniones y acuerdos.	aplicable Se definieron agendas de trabajo anuales. Se analizaron las deficiencias del SGC y se propusieron mejoras Se logró disponer de la práctica totalidad de indicadores, recogidos en el informe 2015-16. Se definió organigrama de funcionamiento CAPD y CCPD. Reuniones conjuntas para clarificar. En el informe 2015-16 realizado en abril 2017 se detalla la relación de procedimientos y se valora el avance del SGC. Se elaboran actas de las CAPD y CCPD	que se toma conciencia de las deficiencias y se proponen soluciones. Se presta una mayor atención a los procedimientos y a documentar la actividad mediante actas de las comisiones. Se inicia colaboración con los órganos superiores competentes para revisar el SGC. La Mejora del SGC está presente en el Plan de Mejora.
Recomendaciones recibidas del Informe de Seguimiento de 28-07-2017:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
1. Se recomienda que el SGC proporcione puntualmente indicadores para el análisis y mejora del programa. 2. Se recomienda que se aporten evidencias del funcionamiento de la CCPD 3. Se recomienda que se definan con claridad las interacciones existentes entre la CAPD y la CCPD.	Se dispone de los indicadores con más de un mes de plazo para realizar autoinforme de seguimiento 2016-17, realizado en mayo 2018. Las actas evidencian la actividad de las Comisiones, https://bit.ly/2p1WhF0 . Se clarifica la composición, forma de designación y cometidos de la CCPD y de la CAPD, Se produce un diálogo entre el PD y los demás responsables académicos. Se culmina con la aprobación de un nuevo SGC aprobado por CG.	Autoinforme más completo. Hay una dinámica de reuniones que garantiza el normal funcionamiento del PD Comisiones bien definidas y operativas. Nuevo SGC adaptado a DEVA y a experiencia de implantación de nuevos PD. Los indicadores y resultados del PD se han hecho públicos: https://bit.ly/2uKUBCn .

Señalar que en el Informe de seguimiento DEVA de 2016, página 5, se dieron por atendidas y resueltas todas las recomendaciones recogidas en el Informe de Verificación, <https://bit.ly/2QR0BTA>.

2.5.2. DESARROLLO DE PLANES DE MEJORA

Planes de Mejora	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
Informe de Seguimiento 2015-16, Plan de Mejora 2017-18 https://bit.ly/2Nxp6Hw	El Plan de Mejora contempló como Propuestas de Mejora: A. DINAMIZAR COMISIONES Y ESTABLECER PLAN DE TRABAJO con cinco actuaciones concretas que se han desarrollado prácticamente en su totalidad, según se describe en el apartado de Seguimiento y Control de Planes Previos en el Informe de Seguimiento 2016-2017 https://bit.ly/2PCUoKw . B. REVISIÓN DEL SISTEMA SGCPD PARA SU EFICACIA Y MEJORA con 4 actuaciones que se cubrieron solo parcialmente y que se continuaron y completaron al curso siguiente. Ver seguimiento del Plan de Mejora en el Informe de Seguimiento 2016-2017.	Las recomendaciones recibidas se atendieron mediante el Plan de Mejora. Por ello los impactos son los ya descritos en el apartado 2.5.1 y, en general, en todo el apartado 2 de la presente Memoria. Las Comisiones son conscientes de sus cometidos y responsabilidades.
Informe de Seguimiento 2016-17, Plan de Mejora 2018-19 https://bit.ly/2we0MjR	El Plan de Mejora 2018-19 contempla A. DINAMIZAR COMISIONES Y ESTABLECER PLAN DE TRABAJO Se ha definido y se plantea como una dinámica asumida y a mantener. B. REVISIÓN DEL SGCPD PARA SU MAYOR EFICACIA Y MEJORA Se ha aprobado por Consejo de Calidad y Consejo de Gobierno un nuevo SGC atendiendo a la experiencia del anterior y a II contenido de las Guías DEVA para Seguimiento y renovación de la acreditación de los PD.	El nuevo SGC, que debe comenzar a implantarse dando el relevo al anterior, se espera que dé respuesta a los desajustes y carencias que se habían detectado. Pasados cuatro meses desde el Informe de Seguimiento, la Propuesta de Mejora del SGC se da por cumplida a la espera de abordar su implantación.

Puntos Fuertes y/o logros:

- 2015-2016. Se ha implantado el SGC aprobado en mayo de 2013, y se le han sumado posteriormente las indicaciones contenidas en protocolos DEVA.
- 2015-2016. El gestor documental del SGIC se muestra adecuado para disponer sistemáticamente de los registros.
- 2016-2017. Se cuenta con una plataforma muy útil para la gestión de expedientes PD (EXINDOR), lo que contribuye a facilitar el seguimiento.
- 2016-2017. Se han definido y documentado las composiciones, funciones específicas e interacciones entre la CAPD y la CCPD.
- ESTE INFORME. Se han diseñado Planes de Mejora en los que se identifican los ámbitos de actuación para desplegar las acciones de mejora. Se continúa con los ámbitos de mejora para profundizar en ellos.
- ESTE INFORME. Se ha realizado una reflexión por la CCPD de la que han surgido propuestas que se han trasladado a EDUCA y UC-UCA.
- ESTE INFORME. La UCA acaba de aprobar una nueva versión del SGIC para integrar todos los cambios indicados por DEVA y las sugerencias de mejora. Esto evidencia que el SGC se revisa periódicamente y se realizan acciones para mejorarlo.

El contenido de este informe evidencia que el Sistema de Garantía de Calidad se ha implementado gradualmente hasta hacerse plenamente operativo y que, fruto de su revisión, se ha aprobado muy recientemente una nueva versión. El cuadro de indicadores se ha desplegado progresivamente hasta disponerse de su práctica totalidad, y los Planes de Mejora se han elaborado tomándolos en consideración y centrados en propuestas de mejora en los ámbitos en los que se ha identificado su necesidad.

El objetivo para el curso 2018-19 está cumplido, y el nuevo objetivo sería la transición al nuevo SGC aprobado recientemente.

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO.

Criterio 3: El diseño del programa de doctorado (líneas de investigación, perfil de competencias y actividades formativas), se está desarrollando de forma adecuada y coherente conforme a la última memoria verificada y responde al nivel formativo requerido en el MECES.

Análisis y Valoración:

3.1. Competencias.

El cuadro de competencias inicial no se ha modificado. Desde la CCPD y la CAPD se considera que siguen siendo adecuadas para la formación de Doctores en el ámbito disciplinar del PD. Igualmente se considera que siguen siendo adecuadas las líneas de investigación, según los argumentos expuestos en la memoria verificada. Se encuentran accesibles también en la Información Pública: <https://bit.ly/2OtoML3>.

El PD ha definido la relación entre las competencias y las distintas actividades formativas: <https://bit.ly/2BTesGd>.

3.2. Acceso y Admisión.

El PD “está abierto a estudiantes de cualquier nacionalidad que hayan realizado un máster en ciencias o en ingeniería y que se sientan atraídos por investigar la estructura de los materiales a escala micro y nanoscópica, sus propiedades físicas y químicas, y sus aplicaciones tecnológicas”. Este perfil amplio, unido a las características abiertas de las líneas de investigación, permite buscar acomodo en el programa a cualquier estudiante que lo cumpla. La demanda recibida tampoco ha supuesto mayor dificultad para que se produzca una distribución razonable entre las tres líneas, dado que ninguna de ellas baja del 25% del total. En los últimos años se observa una buena correspondencia entre la oferta de 10 plazas y la demanda que se cubre de forma efectiva. En la admisión se tienen en cuenta como criterios: a.- La nota media del expediente académico (0-4 pts.), b.- el CV (0-1 pts.), c.- la vinculación mediante beca o contrata a la UCA (0-1 pts.), d.- el aval de un investigador, preferentemente del PD, que se compromete a la dirección o codirección de tesis (0-3 pts.) y, e.- la valoración de la propuesta del solicitante del trabajo que pretende realizar (0-1 pts.). Estos criterios se aplicaron por primera vez el curso 2017-18, modificando los anteriores (<https://bit.ly/2OE37iv>). La aplicación de estos criterios, con exigencia de un mínimo de 7 pts., garantiza la atención a los principios de concurrencia pública y de igualdad, objetividad, imparcialidad, mérito y capacidad, así como la adecuación de los candidatos seleccionados. De 54 estudiantes seleccionados entre 2013 y 2018, 6 han defendido con éxito su Tesis Doctoral, otros 33 han llegado a defender con éxito su Plan de Investigación (<https://bit.ly/2Snyrkz>), 5 se encuentran en plazo para su defensa, mientras que el resto ha desistido por diversas circunstancias personales.

En paralelo a la valoración de los méritos por la CAPD (valoración académica), el personal de EDUCA se ocupa de comprobar que los solicitantes cumplen los requisitos previstos en la normativa y de reclamarles la documentación que necesiten completar (valoración administrativa).

La CAPD es la que propone a EDUCA la lista de admisiones y la que propone finalmente la línea de investigación y el tutor asignado a cada estudiante. Cuando la propuesta viene apoyada por un posible director, o cuando los miembros de la CAPD coinciden en sus valoraciones, se asigna también desde un primer momento un director.

3.3. Complementos Formativos.

Se contemplan solo de forma excepcional para los estudiantes que pretendan acceder utilizando el supuesto contemplado en el Art. 6.2.b. del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, (pg 17 de la Memoria del PD, <https://bit.ly/2LzGQga>). Hasta el momento no se ha dado ningún caso.

3.4. Actividades Formativas.

El Programa Formativo se ha implementado de acuerdo a las condiciones establecidas en la Memoria, y desde la CCPD y la CAPD se considera que es muy adecuado a los fines del PD (<https://bit.ly/2BQE7iO>). En <https://bit.ly/2BTesGd> se puede acceder al cuadro de

actividades formativas y las competencias que atiende cada una de ellas, de modo que todas las competencias previstas puedan desarrollarse. En resumen, las actividades son las siguientes:

- **Conocimientos y habilidades experimentales básicas para el tema de trabajo.** Esta actividad OBLIGATORIA (mínimo 220h) se realiza con supervisión e informe del tutor y permite una formación flexible, de tipo experimental y bibliográfico, adaptada específicamente a las necesidades de cada Tesis Doctoral. Es una manera de personalizar la formación a los requerimientos de la Tesis y a la formación previa del estudiante (Ver documento orientativo para estudiantes, directores y tutores).
- **Cursos, Seminarios o conferencias de formación especializada.** OBLIGATORIO (mínimo 60 h). Anualmente se realiza un ciclo de conferencias impartidas en inglés, “Tendencias en Nanociencia y TT Materiales” en las que se invita a conferenciantes prestigiosos para promover que los estudiantes alcancen una visión de conjunto en el ámbito científico del PD, y desarrollen capacidad crítica y de debate. La actividad se puede volver a realizar en años sucesivos, dado que los conferenciantes y temas van cambiando. Una segunda actividad específica es la Escuela Internacional TEM-UCA, que se viene realizando ininterrumpidamente desde hace 18 años (<https://bit.ly/2BUGMrP>). Estas dos actividades de programación estable se complementan con otras puntuales que se ofertan por investigadores UCA o externos. Por otra parte, se reconocen también las actividades específicas realizadas por los estudiantes en otras universidades o centros por indicación de su tutor.
- **Presentación y defensa del Plan de Investigación.** OBLIGATORIA (40 h). La presentación del Plan de Investigación se realiza OBLIGATORIAMENTE en inglés, ante una Comisión de tres profesores, y a la presentación sigue una ronda de cuestiones, también en inglés, ante la Comisión, que finalmente realiza un informe.
- **Informes de Progreso a la finalización del segundo y tercer año.** OBLIGATORIOS (40h + 40 h). Cada estudiante debe informar OBLIGATORIAMENTE de su progreso en dos ocasiones, mediante un documento y una presentación similar a la del Plan de Investigación, en inglés y ante una Comisión. El Segundo informe de progreso es la antesala de la defensa de la Tesis Doctoral.
- **Cursos, Seminarios o actividades de formación transversal.** OBLIGATORIO (mínimo 40 h), para desarrollar competencias idiomáticas, emprendedoras, de gestión de proyectos, ofimáticas o de comunicación, incluida la comunicación científica.,
- **Elaboración y Presentación de Comunicaciones en Congresos.** Esta actividad NO ES OBLIGATORIA, pero se recomienda y se valora por la CAPD.
- **Publicaciones en Revistas Referenciadas JCR.** Es OBLIGATORIO realizar al menos una publicación en revistas referenciadas de primer cuartil (100 h) y en caso de que no sea de primer cuartil se requiere más de una, alguna como primer autor.
- **Movilidad.** NO ES OBLIGATORIA, aunque se recomienda a todos los estudiantes para que la Tesis aspire a Mención Internacional, lo que supone la realización de una estancia mínima de 3 meses en un centro extranjero.

Todos los reconocimientos de cada una de las actividades se registran en la Plataforma EXDINDOR, y requieren el visado del tutor y la aprobación por parte de la CAPD. Esto se valora como una importante garantía académica: que quede registro de la actividad y de cada uno de los informes emitidos. Por otra parte los criterios de reconocimiento de cada actividad son públicos y se encuentran accesibles en la plataforma (<https://bit.ly/2Pemzji>).

En la consulta realizada a los estudiantes en junio de 2018 (<https://bit.ly/2MyGLif>) los hay que destacan entre las fortalezas la oferta de actividades formativas (4), aunque otros reclaman una ampliación de los cursos específicos (2) o de los transversales (2); estas peticiones coinciden con una de las acciones de mejora vigentes (acción F3, <https://bit.ly/2weOMiR>).

3.5. Seguimiento de doctorado y supervisión de Tesis.

El PD se ha dotado progresivamente de los mecanismos adecuados para supervisar la evolución de los doctorados, en correspondencia con la Memoria verificada. Al admitir a los estudiantes se les asigna tutor, y en el plazo de tres meses cuentan también con director, para lo que se cuenta con un procedimiento específico del PD (pgs. 26 y 27 de la Memoria). Se firma un compromiso institucional personalizado por parte del estudiante, el tutor, el director. Desde un primer momento el estudiante puede ir solicitando el reconocimiento de las actividades formativas. Dentro del primer año presenta y defiende públicamente y en inglés el Plan de Investigación, lo que da lugar a la emisión de un informe por parte de una comisión compuesta por tres profesores del PD. A partir del año siguiente a la defensa del Plan de Investigación la CAPD emite un informe anual para cada alumno, que se apoya en el informe emitido por cada tutor. Por otra parte, el 1er Informe de Progreso (<https://bit.ly/2MDHSNC>) y el 2º Informe de Progreso (<https://bit.ly/2wtVjpa>) son nuevos hitos obligatorios para todos los estudiantes. Los modelos orientativos de Informes de

Progreso que se han elaborado por la CCPD y de los que se facilitan los enlaces, vienen a orientar el trabajo de los estudiantes y a llamar su atención sobre la necesidad de completar paso a paso el Programa Formativo.

Todas las actuaciones quedan documentadas y registradas en la plataforma de gestión EXDINDOR (<https://posgrado.uca.es/doctor>). En ella se han incorporado funcionalidades tales como que cada estudiante puede ver el tiempo que le resta para completar el Programa Formativo, y obtener un informe en tiempo real de las actividades cursadas y las pendientes de completar.

La normas para el depósito y defensa de la Tesis Doctoral se han fijado mediante la Instrucción UCA/I04VP /2015, de 30 de abril de 2015, del Vicerrector de Planificación de la Universidad de Cádiz, que se encuentra accesible, al igual que los formularios correspondientes, junto al resto de normas que conciernen al Doctorado (<https://bit.ly/2NLqHG0>). Dicha instrucción desarrolla lo establecido en el Reglamento UCA/CG06/2012, por el que se regula la ordenación de los estudios de Doctorado en la UCA (<https://bit.ly/2NvdjB4>).

A todo lo anterior se acompaña la elaboración de una Guía de buenas prácticas para la dirección de tesis doctorales de la Universidad de Cádiz, aprobada por acuerdo de la Comisión de Doctorado de la Universidad de Cádiz, en sesión celebrada con fecha 22 de enero de 2018 (<https://bit.ly/2LjRyeE>) y dada a conocer a los profesores del PD en reunión celebrada el 06-06-2018 (<https://bit.ly/2onfiBv>).

3.6. Funcionamiento de la Comisión Académica.

Según el Art. 7 del Reglamento UCA/CG06/2012, de 27 de junio de 2012, por el que se regula la ordenación de los estudios de doctorado en la UCA, la CAPD es el órgano responsable de la definición del PD, de su actualización, calidad y coordinación, así como del progreso de la investigación y de la formación de cada doctorando del programa. Sus cometidos se detallan en el apartado 2 de dicho artículo, y no se reproducen por su número y extensión. Se resalta de entre dichos cometidos que la CAPD se encarga de resolver sobre la admisión, la propuesta de las diversas actividades formativas, el reconocimiento de cada actividad formativa, la autorización para el depósito de Tesis Doctorales, y la propuesta de Tribunales de actos de defensa.

Se reúne periódicamente para atender las funciones que tiene encomendadas y que se detallan en <https://bit.ly/2tuRilo>. Los acuerdos se reflejan en actas que son sometidas a aprobación y archivadas en la plataforma de gestión EXDINDOR. Los acuerdos pueden consultarse por todos los profesores y estudiantes en EXDINDOR y también por cualquier persona a través de las páginas de información pública. En el apartado 2.2. se incluyó un cuadro con las reuniones mantenidas: 7 hasta la fecha este año.

La CAPD trabaja en estrecha coordinación con la CCPD que ha creado en uso de las competencias que tiene atribuidas, y que atiende en primera instancia a los aspectos relacionados con la evaluación y calidad del PD. Por ejemplo, tiene entre sus cometidos la elaboración de los Informes de Seguimiento y de los Planes de Mejora. No obstante, las propuestas de la CCPD son ratificadas por la CAPD de la que depende, y en la práctica desde 2017 muchas reuniones se realizan de forma conjunta.

La CAPD ha creado también un Grupo de Trabajo de Movilidad e Internacionalización, con participación de Profesores, Estudiantes y Egresados, para apoyar en estos aspectos las actuaciones del PD (<https://bit.ly/2HeQxQw>).

3.7. Desarrollo de tutorías.

Cada estudiante tiene asignado un tutor con cometidos y compromisos de seguimiento que se reflejan en el documento de compromiso institucional antes aludido. El tutor debe informar el Plan de Investigación y cada una de las actividades formativas. También el informe de “Conocimientos y Habilidades Básicas para el Desarrollo del Programa de Trabajo” de cada estudiante, que es la manera de que la formación responda a lo que requiere cada Plan de Investigación y a la formación previa de cada estudiante.

El Plan de Mejora para el curso 2018-19 ha contemplado reforzar la acción de los tutores con MENSAJES PERSONALIZADOS de la CAPD a cada estudiante, con copia a su tutor/director, para que se pronuncien sobre los logros que tienen previstos para el curso, en la idea de estimularlos y completar la labor de información y orientación en el PD (Acción de Mejora F4: <https://bit.ly/2we0MjR>). Con ello se trata de estimularles a avanzar, ayudarles a que se planifiquen, y reducir en lo posible los retrasos en la presentación y defensa de las Tesis Doctorales.

3.8. Aplicación de la normativa en vigor.

Aparte de la normativa general de rango nacional, se ha desarrollado una normativa específica que se aplica utilizando como soporte documental y como registro de las decisiones adoptadas la plataforma EXDINDOR. Una visita a los expedientes de los estudiantes en

dicha plataforma permite constatar la existencia de normativa (mediante múltiples mensajes de ayuda que se refieren a ella) y el registro de documentos y de las decisiones adoptadas.

Por otra parte, en el siguiente enlace, (<https://bit.ly/2NLqHGO>), se puede acceder tanto a la normativa general como a la específica, con indicación en cada caso de las referencias a su aprobación.

Tanto la plataforma de soporte como la propia normativa se han desarrollado de forma gradual, consolidándose en los dos últimos años, lo que ha permitido ir acompasando en lo posible las normas con las casuísticas.

3.9. Opiniones sobre el Programa Formativo.

Los indicadores comenzaron a recopilarse en el curso 2015-16. Los registrados los dos primeros cursos (2015-16 y 2016-17) se encuentran en líneas generales en sintonía con los de EDUCA y los de la UCA. La valoración de todos ellos es superior a la media de la escala 1-5 empleada en las encuestas.

El doctorando valora positivamente la labor de dirección y tutela de Tesis Doctoral (3,81), y en lo que respecta a tutores y directores se aprecia que valoran positivamente la Memoria del PD (4,08) y sobre todo el compromiso de los estudiantes y su aprovechamiento de las enseñanzas recibidas (4,37). Entre los aspectos que se valoran como menos favorable se encuentra la oferta de cursos y seminarios del PD; conectando estos resultados con la encuesta abierta realizada desde el PD (<https://bit.ly/2MyGLif>) hay estudiantes que demandan una ampliación de dicha oferta, lo cual está siendo objeto de una acción del Plan de Mejora (Acción F2, <https://bit.ly/2we0MjR>). En ese sentido, hay una propuesta preliminar de acciones formativas para el curso 2018-19 (<https://bit.ly/2z9m16W>) y una consulta en marcha a Profesores y Estudiantes para enriquecer la oferta de cursos (<https://bit.ly/2OQ3XJO>).

Desde el PD se considera un objetivo mejorar los indicadores de satisfacción, para lo que se viene haciendo un esfuerzo especial desde junio de 2017, es decir, desde que se pone en marcha el Plan de Mejora 2017-18 (Ver la propuesta F: Mejora de la Comunicación Interna y Satisfacción con el Programa <https://bit.ly/2BMeksa>) manteniéndose en el Plan de Mejora 2018-19 (Acción F2: <https://bit.ly/2we0MjR>).

PRINCIPALES INDICADORES	Objetivo Indicador	TÍTULO			COMPARATIVAS CENTRO/UCA					
					CENTRO			UNIVERSIDAD		
		2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18
TASAS DE RESPUESTA	≥ 40	31,4	75,5	73,8	64,7	62,8	35,8	59,7	60,7	37,0
Satisfacción del Doctorando con:										
El contenido o memoria del Programa de Doctorado	≥ 3,5	3,36	3,41	3,93	3,39	3,47	3,7	3,36	3,49	3,71
La oferta formativa de cursos y seminarios del Programa de Doctorado.	≥ 3,5	3,18	2,96	3,35	3,02	3,01	3,25	2,96	2,94	3,26
La labor de dirección y tutela de su director/a de tesis.	≥ 3,5	4,27	4,04	3,81	4,24	4,34	4,4	4,2	4,31	4,37
Procedimiento para el seguimiento y valoración del doctorando: documento de actividades y plan de investigación.	≥ 3,5	3,22	3,33	3,94	3,15	3,26	3,55	3,15	3,3	3,59
La labor de su tutor/a de tesis.	≥ 3,5	4,18	4,08	4,13	4,19	4,2	4,39	4,16	4,19	4,35
Satisfacción del Investigador/profesor con:										
El contenido o memoria del Programa de Doctorado.	≥ 3,5	3,7	3,83	4,08	3,99	4,11	4,0	3,74	3,88	4,03
La oferta formativa de cursos y seminarios del Programa de Doctorado.	≥ 3,5	3,5	3,57	4,0	3,51	3,5	3,71	3,41	3,54	3,69
Procedimiento para el seguimiento y valoración del doctorando: documento de actividades y plan de investigación.	≥ 3,5	3,71	3,8	4,28	3,92	4,03	4,01	3,69	3,86	4,02
Satisfacción global del tutor/director con el aprovechamiento de la tutela de tesis por parte del doctorando.	≥ 3,5	4,18	4,44	4,63	4,5	4,33	4,43	4,35	4,31	4,4
Satisfacción global del tutor/director con el compromiso del doctorando con su proceso de aprendizaje.	≥ 3,5	4,27	4,32	4,37	4,38	4,43	4,34	4,24	4,3	4,32

A estas consideraciones se añaden las respuestas de la encuesta abierta realizada a estudiantes del PD sobre **si se recomienda el programa a futuros estudiantes**. 13 respuestas dicen directamente que sí, y 6 más también responden afirmativamente enfatizando algún aspecto (por supuesto; claro; sin duda; es de buena calidad y nivel; es un excelente PD; experiencia muy positiva). Otros 3 lo

reconocerían con algún requisito. En suma, **19 respuestas favorables de 24 encuestas**, sin que en ningún caso se produzca una respuesta negativa.

Seguidamente se muestran los puntos fuertes y puntos débiles más relevantes durante la implantación del programa formativo.

Puntos Fuertes y/o logros:

- 2014-15 Apoyo institucional para la puesta en marcha de los nuevos PD. Buena gestión de EDUCA.
- 2014-15 Evolución positiva del número de estudiantes.
- 2015-16 Concienciación sobre las exigencias de plazos, gestiones y seguimiento a las que obliga el nuevo modelo de formación doctoral
- 2016-17 El flujo de estudiantes y los reconocimientos de las actividades formativas que realizan son indicativos de que el PD avanza
- 2016-17 Se dispone de los instrumentos para el seguimiento adecuado del programa, gracias a la Plataforma EXDINDOR que ofrece información en tiempo real a Profesores, Estudiantes y CAPD.
- 2016-17 Se ha establecido una agenda de trabajo para las defensas de Planes de Investigación e Informes de Progreso con tres convocatorias anuales
- 2016-17 Se ha logrado un mayor conocimiento del PD por parte de Profesores y Estudiantes. La implicación se refleja en la subida de participación en las encuestas, muy superiores a las de EDUCA y UCA.
- ESTE INFORME. Se valora muy positivamente el programa formativo por responder de forma adecuada a los objetivos y competencias a alcanzar.

3.10. Incorporación de recomendaciones de Informes Externos y de Planes de Mejora

3.10.1. MEJORAS EN RESPUESTA A INFORMES EXTERNOS

Los informes externos de Seguimiento DEVA no hacen referencia a la necesidad de mejoras en este apartado.

3.10.2. DESARROLLO DE PLANES DE MEJORA

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2016-17	El grado de satisfacción de los estudiantes con el programa formativo necesita mejorarse.	F. MEJORA DE LA COMUNICACIÓN INTERNA Y SATISFACCIÓN CON EL PROGRAMA) En concreto la acción F2 contempla dar un impulso a las actividades del Programa Formativo, renovándolas para hacerlas más atractivas y publicitándolas mejor.	La valoración por parte de Estudiantes y Profesores del Programa Formativo ha mejorado.

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El personal académico es suficiente y su grado de dedicación, experiencia y cualificación es adecuado al programa de doctorado según el ámbito científico y el número de estudiantes.

Análisis y Valoración:

4.1. Número y Cualificación del Profesorado UCA.

En este análisis consideramos Profesorado del PD el personal docente e investigador de la UCA, tal como se indica en la nota "INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS OFICIALES DE DOCTORADO" de la Red de Agencias REACU, febrero 2018. En ella se indica: "El profesorado del programa de doctorado lo compone el personal investigador doctor **vinculado a la unidad responsable del programa** que participa en el desarrollo del mismo...", <https://bit.ly/2M2fAHg>.

Según consta en la Memoria del PD, <https://bit.ly/2LzGQga>, pg. 38, "la relación de profesorado participante en el Programa tiene un carácter dinámico, de tal modo que en los procesos de seguimiento la Comisión Académica velará porque el Profesorado acredite la participación activa en el mismo, que causen baja los integrantes que no contribuyan a la formación de doctores y que se incorpore nuevo profesorado activo que añada valor al programa...". Para ello en el marco del Procedimiento P07, para el análisis, evaluación y mejora del programa de doctorado, se ha procedido a la revisión del Profesorado.

El cuadro inicial de profesores ha evolucionado debido a bajas en la UCA y gracias a algunas incorporaciones reflejadas en los informes de modificación y de seguimiento. A lo largo del curso 2017-18, se desarrolla como Acción C1 del Plan de Mejora, un nuevo proceso de actualización anual del profesorado (<https://bit.ly/2C36M4r>). Estas modificaciones se producen sin merma en la calidad,

atendiendo a los criterios establecidos en el Reglamento UCA/CG06/2012, y seleccionando figuras de profesores permanentes o bien investigadores contrastados por haber sido seleccionados programas de excelencia (Ramón y Cajal o Juan de la Cierva). En las tablas siguientes se comparan las características del profesorado UCA propuesto inicialmente con las del que iniciará el curso 2018-19, apreciándose una importante mejora con respecto a una situación de partida que, ya de por sí, se consideraba muy consistente.

CUADRO INICIAL: RESUMEN DE PROFESORADO EN LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

PROFESORADO UCA VERIFICACIÓN 2013	Nº Profesores-Investigadores	Sexenios (*)	Sexenios activos	CU	TU	OTROS (**)
Línea 1	10	14(2,0)	100%(7/7)	3	4	3(3)
Línea 2	14	36(3,0)	92%(12/13)	3	10	1(1)
Línea 3	14	31(2,6)	85%(11/13)	4	8	2(2)
PROGRAMA	38	81 (2,3)	91% (30/33)	8	24	6

(*) Número medio de sexenios por profesor en la línea y en el PD.

(**) Del total de otros entre paréntesis los que aún no han tenido opción a evaluación de sexenios

RESUMEN DE PROFESORADO UCA A 01-10-2018

PROFESORADO UCA Inicio 2018-19	Nº Profesores-Investigadores	Sexenios (*)	Sexenios activos	CU	TU	OTROS (**)	Activos (***)
Línea 1	10	23 (3,3)	100% (7/7)	3	4	3 (3)	100% (10/10)
Línea 2	14	51 (3,6)	100% (14/14)	7	7	0 (0)	78% (11/14)
Línea 3	13	37 (3,1)	100% (11/11)	6	5	2 (1)	70% (9/13)
PROGRAMA	37	111 (3,3)	97% (32/33)	16	16	5 (4)	81% (30/37)

(*) Número medio de sexenios por profesor en la línea y en el PD, referido a los que han podido solicitarlos.

(**) Entre paréntesis los que aún no han tenido opción a evaluación de sexenios, todos ellos acreditados a categorías de Profesor Permanente.

(***) Profesorado activo, según criterios definidos en EXDINDOR (Tutor, Director o miembro de CAPD)

Los datos de la situación a 1 de octubre pueden descargarse en <https://bit.ly/2CETifl>.

La nueva web del PD incorpora información detallada del Profesorado <https://bit.ly/2uKUBCn>. Un listado que se obtiene de la plataforma EXDINDOR y que se actualiza en tiempo real lista a todos los profesores UCA vinculados al PD. En el mismo hay un enlace personalizado para cada uno a su CV, basado en la aplicación ORCID, <https://orcid.org/>. Un segundo punto en la información pública sobre el Profesorado es el listado por Líneas de investigación, que incluye en cada caso el correo electrónico del profesor, y que también incorpora la relación de proyectos de investigación activos por cada línea. Y un tercer punto de la información Pública sobre Profesorado recoge el listado detallado de publicaciones desde 2013 hasta el inicio del curso 2018-19.

La actualización del Profesorado también se ha extendido este curso los colaboradores externos, que han sido actualizados en cumplimiento de la acción de Mejora C2. La nueva relación de colaboradores externos está accesible en <https://bit.ly/2yBgU09>, y refleja aquellos con los que se cuenta especialmente para realizar actividades formativas y de evaluación de Tesis. Se mantienen algunos de los colaboradores originales y se renueva el resto, buscando la mayor implicación de los mismos en las actividades del PD.

4.2. Suficiencia y dedicación del profesorado para el número de estudiantes.

En términos generales, el volumen de profesorado no difiere sensiblemente del número inicial (5 bajas y 4 altas), y se considera proporcionado a los estudiantes del programa y al número establecido de 10 estudiantes de nuevo ingreso por curso. La capacidad investigadora medida como promedio de sexenios por profesor se ha incrementado de 2,3 a 3,3 en los cinco años transcurridos, prueba de la implicación del profesorado en labores de investigación.

De acuerdo con los criterios que se aplican para contrastar la actividad de los profesores desde la plataforma EXDINDOR, un 81% del profesorado se encuentra activo en este momento. No obstante parte de los no activos también se encuentran implicados en actuaciones del PD, tales como las Comisiones que juzgan los Planes de Investigación e Informes de Progreso.

El listado de publicaciones indexadas JCR del Profesorado está accesible en <http://bit.ly/2NKoRVt>, 374 entre 2013 y el 1-10-2018.

4.3. Participación de Expertos internacionales y presencia en tribunales de tesis.

En el inicio del Proyecto se definió un panel de profesores externos, la mayor parte de ellos internacionales. En el momento de realizar el presente informe se ha renovado dicho panel de expertos para los próximos cinco años (acción de Mejora C2). Esta renovación viene acompañada de una reflexión para potenciar aún más el papel de este profesorado externo en el programa,

mediante su participación en cursos y seminarios, la acogida de estudiantes del PD en acciones de movilidad y su presencia en Tribunales de Tesis Doctorales <https://bit.ly/2C36M4r>.

En la actualidad puede constatarse que todas las 6 Tesis Defendidas han contado en sus tribunales con un investigador extranjero, según puede verificarse en la plataforma EXDINDOR, <http://posgrado.uca.es/doctor>, accediendo a los expedientes, seleccionando la pestaña “trámite de tesis”, y en ella el desplegable “tribunal de tesis”. También para mayor facilidad en: <https://bit.ly/2Ese9DC>.

En cuanto a las actividades formativas, hay que destacar la internacionalización de las dos que vienen desarrollándose con carácter permanente, impartidas en inglés. En el ciclo de Nuevas Tendencias en Nanociencia y Tecnologías de Materiales, <https://bit.ly/2oU8xr3>, actividad en inglés, se han desarrollado cuatro ediciones con un total de 30 ponentes de 18 instituciones correspondientes a 9 nacionalidades. En 2018, tal como se muestra en el enlace, se ha contado con 10 ponentes, 8 de ellos de instituciones extranjeras, de 7 nacionalidades diferentes. En la escuela de verano Internacional TEM UCA, que en 2018 ha alcanzado su 18 edición consecutiva, <https://bit.ly/2BUGMrP>, se cuenta siempre con varios participantes externos, en su mayoría extranjeros.

4.4. Mecanismos de reconocimiento de las labores de tutorización y dirección

Las labores de tutorización y dirección de tesis se reconocen en los Planes de Dedicación Académica que aprueba el Consejo de Gobierno, <https://bit.ly/2LZqH41>. En el apartado 2.1.3 Dirección y tutela de tesis doctorales (TD) se establece que se valorarán las tesis, durante un máximo de tres cursos desde la aprobación por la Comisión de Doctorado, pudiendo valorarse un máximo de 16 horas por profesor. La dirección de cada tesis se valorará en 4/n horas, siendo n el número total de directores. La tutela de cada tesis se valorará en 0,8 horas. En caso de que la tesis haya sido defendida en el curso anterior, la valoración de créditos será el doble de la arriba indicada.

La labor de Coordinación del PD se reconoce con una reducción del 30% de la dedicación docente.

En dicho Plan, pg. 22, se reconoce adicionalmente que: “Adicionalmente a las actividades recogidas en el presente Plan de Dedicación Académica, el PDI podrá participar en otras actividades organizadas en nuestra Universidad que, aunque no conlleven una valoración en horas de docencia presencial, son igualmente importantes para su actividad académica. Debido a ello, sin perjuicio de las certificaciones emitidas por las Unidades organizadoras, estas podrán enviar al Gabinete de Ordenación Académica la información necesaria para su registro e inclusión en los expedientes personales a efecto de reconocimiento”.

La plataforma de gestión del Doctorado EXDINDOR permite obtener en tiempo real documentos justificativos de la dirección, tutela y participación en la CAPD y en la CCPD, o de la participación del Profesorado en actividades formativas.

Pese a lo anterior, desde el PD se viene solicitando mayor reconocimiento al Profesorado (Plan de Mejora, acción C3).

4.5. Proyectos de investigación y su vinculación con líneas de investigación.

El número y la naturaleza contrastada de los proyectos vigentes es sin duda una de las grandes fortalezas del PD, vinculada a la solvencia científica del cuadro de profesores vinculados a la UCA. A fecha 01-10-2018 se cuenta con 22 proyectos vigentes. Entre ellos hay 5 Proyectos de Programas Europeos, 4 de ellos encuadrados en convocatorias H2020. A ello se añaden 14 Proyectos del Plan Nacional I+D+i. Los otros tres se encuadran igualmente en convocatorias competitivas.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Profesores UCA	Profesores	Profesoras	Proyectos Totales	Proyectos de Programas Europeos	Proyectos Plan Nacional I+D+i	IP Diferentes	IP Hombres	IP Mujeres
Línea 1	10	7	3	6	2	3	4	2	2
Línea 2	14	11	3	8	1	6	5	3	2
Línea 3	13	6	7	8	2	5	7	3	4
TOTALES	37	24	13	22	5	14	16	8	8

La relación de Proyectos activos puede consultarse en <https://bit.ly/2MY8bOK>. Y la relación de Proyectos realizados por Profesorado UCA del PD se incluye en <https://bit.ly/2yGbwJf>.

Hay que destacar, nuevamente, el equilibrio de las tres líneas de investigación del PD. También es muy significativo el hecho de que cada Línea cuenta al menos con un Proyecto Europeo H2020, al igual que lo es el importante número de Investigadores Responsables

(IPs) diferentes, que alcanza la cifra de 16. Es destacable el papel de las mujeres como líderes de Proyectos, incluso por encima de su nivel de participación en cada línea.

Recientemente se ha concedido un nuevo proyecto Europeo H2020, ESTEEM 3, en la Línea 1, Nanoscopía de Materiales, coordinado por la Prof. Susana Trasobares, cuyo contrato tendrá efecto a partir del 1 de enero de 2019. Este proyecto, que sería continuación del ESTEEM 2, en el que participan 6 empresas y 15 universidades, supone un reconocimiento del nivel de la Microscopía Electrónica de Materiales que se realiza en la Universidad de Cádiz, y abrirá las puertas a nuevas colaboraciones Internacionales <https://bit.ly/2NtIF4t>.

PROYECTOS EUROPEOS. Denominación	Responsable UCA	ENLACE
POSTGRADUATE RESEARCH ON DILUTE METAMORPHIC NANOSTRUCTURES AND METAMATERIALS IN SEMICONDUCTOR PHOTONICS	Sergio I. Molina Rubio	http://www.physics.lancs.ac.uk/promis/
MULTI-FUNCTIONAL NANO-CARBON COMPOSITE MATERIALS NETWORK (MULTICOMP)	Susana Trasobares Llorente	https://bit.ly/2NtTJtT
GREEN ELECTRONICS WITH DIAMOND POWER DEVICES-H2020-SC-SCEE	Francisco Javier Navas Pineda	https://www.greendiamond-project.eu/
INNOVATIVE MATERIALS AND TECHNIQUES FOR THE CONSERVATION OF 20TH CENTURY CONCRETE-BASED CULTURAL HERITAGE (INNOVAConcrete)	María Jesús Mosquera Díaz	www.innovaconcrete.eu/ COORDINADO POR UCA
FRIENDS 2: FRAMEWORK OF INNOVATION FOR ENGINEERING OF NEW DURABLE SOLAR SURFACES	Ramón Escobar Galindo	http://www.friends2project.eu/ Desarrollado en ABENGOA RESEARCH, antes de su incorporación a la UCA
ESTEEM3 "ENABLING SCIENCE AND TECHNOLOGY THROUGH EUROPEAN ELECTRON MICROSCOPY"	Susana Trasobares Llorente	(Aprobado. A iniciar en 2019)

Es de destacar también el número de patentes que avala al profesorado del PD, según se registra más adelante en el cuadro de indicadores facilitados por el Servicio de Gestión de la Calidad y Títulos de la UCA. El Programa de Nanociencia y Tecnologías de Materiales aporta un 25% del total de patentes UCA.

4.6. El Profesorado en la Valoración de los Estudiantes.

En la consulta realizada a los estudiantes del PD, estos destacan la calidad del Profesorado (7) y de los Grupos de Investigación (2), así como la buena relación estudiante-profesor. También los hay que valoran especialmente la realización de actividades en inglés (2) y la Internacionalización del Programa.

PRINCIPALES INDICADORES	Objetivo Indicador	TÍTULO					COMPARATIVAS CENTRO/UCA									
							CENTRO					CENTRO				
		2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Nº Profesores que participan en el Programa.	≥ 40	53	53	53	52	51	614	624	632	724	712	925	935	943	1.037	1.025
Nº Profesores que participan en el Programa de la Universidad.	≥ 24	34	34	34	36	36 (*)	315	325	333	396	389	466	476	484	549	542
Nº Profesores tutores /directores.	≥ 18	3	15	24	26	28	122	194	256	308	332	188	300	388	446	480
Experiencia investigadora del profesorado UCA implicado en el PD: Total Sexenios.	≥ 90	86	87	90	93	104 (**)	738	770	807	884	913	1000	1037	1080	1170	1221
Experiencia investigadora del profesorado UCA implicado en el programa de doctorado: Total Sexenios vivos (%).	≥ 90 %	94,1	94,1	94,1	91,6	100	94,9	95,0	94,8	91,1	91,1	94,4	94,5	94,4	91,7	91,8
Experiencia investigadora del profesorado implicado UCA en el PD: Total Sexenios Potenciales (%).	≥ 90 %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Número de proyectos de investigación competitivos vivos.	≥ 6 ≥ 1 por Línea	34	29	24	17	25	179	161	151	157	187	240	222	193	195	234
Número de patentes cuya autoría pertenece a los profesores.	≥ 20	33	34	40	37	33	91	96	112	120	111	109	113	132	140	132
Porcentaje de participación de investigadores en proyectos de investigación activos en convocatorias públicas.	≥ 70 %	100	88,2	79,4	86,1	86,1	76,2	66,8	62,8	63,1	68,6	71,5	65,1	59,9	59,4	64,0
Participación de investigadores en acciones formativas (docentes e investigadoras)(%)	≥ 15%	26,5	17,6	29,4	22,2	27,8	29,9	18,2	25,3	28,6	20,3	26,7	16,2	22,8	25,2	18,7
Nº Directores de Tesis Defendidas	> 6	-	-	2	1	8	0	2	11	30	58	0	2	18	43	97
Satisfacción global del doctorando con la tutela de tesis.	≥ 3,5	-	-	4,27	4,04	4,13	-	-	4,24	4,34	4,39	-	-	4,2	4,31	4,35

(*) En la actualidad 37 con las últimas incorporaciones aprobadas. (**) Este valor sube al 97% si se excluyen los Profesores que no han tenido aún oportunidad de solicitar sexenio. (***) Con las últimas incorporaciones registradas tras la extracción de indicadores sube a 111.

Los indicadores de la cualificación del Profesorado son excelentes en el contexto de EDUCA y de la UCA. Con un 6,6% de los profesores UCA vinculados a los distintos PD se alcanza el 8,5% de los sexenios totales UCA, el 10,7% de los Proyectos de Investigación, que se han incrementado de 17 hasta 25, y el 25% del total de patentes. Todo ello con un 100% de sexenios vivos y un 100% de sexenios potenciales.

La satisfacción global del doctorando con la tutela de Tesis mejora y alcanza un valor destacable de 4.13, si bien inferior en este caso al de la UCA; posiblemente esto podría ser consecuencia del nivel de exigencia del PD.

Puntos Fuertes y/o logros:

- 2015-16 El PD mantiene un buen cuadro de Profesores y ha culminado el proceso para incorporar nuevos profesores con CV contrastables
- 2015-16 Las distintas Líneas de Investigación mantienen vivos Proyectos de Investigación
- 2015-16 Los estudiantes se muestran muy satisfechos con la tutela, y los tutores y directores con el aprovechamiento de los estudiantes
- 2015-16 El PD, a través de su Profesorado, está vinculado a un importante conjunto de redes internacionales y nacionales.
- 2016-17 Buenos indicadores de Experiencia Investigadora del Profesorado del Programa
- 2016-17 Alta implicación del Profesorado en las actividades formativas
- 2016-17 Satisfacción de los doctorandos y Profesores con la tutela de la Tesis Doctoral
- ESTE INFORME. Se cuenta con Proyectos Europeos en todas las Líneas.
- ESTE INFORME. Solidez en el número de publicaciones vinculadas a Profesores del PD.
- ESTE INFORME. Solidez y mejora del cuadro de Profesores
- ESTE INFORME. Se ha asentado una dinámica de actualización del Profesorado velando por la calidad de los que se incorporan.

4.7. Incorporación de recomendaciones de Informes Externos y de Planes de Mejora

4.7.1. MEJORAS EN RESPUESTA A INFORMES EXTERNOS

Recomendaciones recibidas del Informe de Seguimiento de 22-12-2016:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comparar los datos de profesorado de la Memoria de Verificación con los actuales 2. Mayor desglose del Profesorado por líneas 3. Oferta de formación al PDI más detallada 	<p>Se realizó en los últimos Auto-Informes de Seguimiento y se actualiza en el punto 4.1 de este informe.</p> <p>Se detalla el Profesorado por líneas; véase punto 4.1</p> <p>La oferta de formación al PDI se detalló en el Informe de Seguimiento (pg 9 del Informe de Seguimiento UCA 2015-16)</p>	<p>En este informe hay información consistente sobre la evolución del profesorado del PD. Se aprecia una mejora sobre una base inicial muy buena.</p> <p>Se puede identificar claramente el Profesorado por líneas en la IPD del PD.</p> <p>La participación del Profesorado del PD en acciones de formación (29,9%) supera la media UCA:</p>
Recomendaciones recibidas del Informe de Seguimiento de 28-07-2017:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se recomienda documentar los mecanismos de reconocimiento al Profesorado 2. Que la información del PDI sea más detallada 	<p>Se describen en el apartado 4.4 del presente informe.</p> <p>Se da respuesta a la información más detallada de profesorado en el punto 4.1 del presente informe.</p>	<p>El reconocimiento al Profesorado se ha documentado y es claro, aunque se considere insuficiente. Punto 4.4.</p> <p>En la nueva web del PD se ha mejorado la información pública sobre el Profesorado, individualizándola según se indica en el punto 4.1.</p>

4.7.2. DESARROLLO DE PLANES DE MEJORA

Planes de Mejora	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
<p>Auto Informe de Seguimiento 2015-16, Plan de Mejora 2017-18</p> <p>https://bit.ly/2Nxp6Hw</p>	<p>El Plan de Mejora 2017-18 contempló como Propuestas de Mejora:</p> <p>C. ATENCIÓN AL PROFESORADO DEL PROGRAMA</p> <p>C1. Establecer registro oficial y actualizado del PD integrado en la aplicación EXDINDOR</p> <p>C2. Definir un procedimiento para revisar anualmente la pertenencia de Profesorado UCA al PD</p> <p>C3. Establecer un protocolo para revisar y renovar el profesorado externo a la UCA vinculado a cada línea</p>	<p>De este Plan se dio respuesta a:</p> <p>C1. La clarificación del listado de profesores, que ahora se refleja junto con sus líneas y CV en la aplicación EXDINDOR, en la pestaña equipo.</p> <p>C2. La revisión y actualización del Profesorado UCA del PD.</p> <p>C3. Quedó pendiente la revisión del</p>

	<i>C4. Revisar y mejorar los reconocimientos al Profesorado por su participación en actividades docentes y de gestión.</i>	<i>Profesorado colaborador externo. C4. Se solicitó al Comité de Dirección de EDUCA un mayor reconocimiento.</i>
Auto Informe de Seguimiento 2016-17, Plan de Mejora 2018-19 https://bit.ly/2weOMiR	<p><i>El Plan de Mejora 2018-19 contempla:</i></p> <p><i>C. ATENCIÓN AL PROFESORADO DEL PROGRAMA</i></p> <p><i>C1. Nuevo ciclo de revisión del Profesorado Interno. Descrito en el apartado 4.1. Realizado, con participación de CAPD, CCPD, y Profesores del PD.</i></p> <p><i>C2. Establecer un nuevo cuadro de Profesorado Externo colaborador del PD. Realizado, con participación de CAPD, CCPD, Responsables de Líneas y Profesores del PD.</i></p> <p><i>C3. Solicitar la mejora de los reconocimientos por participación de Profesorado en el PD. Se ha elevado a las instancias pertinentes, sin que se haya recibido una respuesta que satisfaga la solicitud. Se sigue insistiendo.</i></p>	<p><i>Completadas la renovación de Profesorado UCA y Profesorado Colaborador Externo, según se detalla en el presente informe, 4.1.</i></p> <p><i>Las solicitudes de reconocimiento no han sido atendidas, y siguen sin satisfacer las expectativas. Revisadas por acuerdo de CG de Plan de Dedicación de Profesorado, según se detalla en el punto 4,4 de este Informe.</i></p>

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS.

Criterio 5: Los recursos materiales y los servicios disponibles para el desarrollo del programa son adecuados, en función de sus características, ámbito científico y número de estudiantes.

Análisis y Valoración:

5.1. Infraestructura y recursos disponibles

El PD cuenta entre sus fortalezas con Infraestructuras y Servicios muy destacables que merecen una descripción más detallada de la que cabría en esta memoria, por lo que dicha descripción se adjunta en <https://bit.ly/2QkEci8>, documento de lectura necesaria para hacerse una idea adecuada de la situación del PD. Buena parte del mismo reproduce contenidos que se muestran en la Información Pública Disponible del PD. Puede afirmarse, además, que estas Infraestructuras se han reforzado sensiblemente desde la puesta en marcha del PD.

Resumiendo lo más destacable del documento, el PD en Nanociencia y Tecnologías de Materiales cuenta con excelentes equipamientos en materia de A) Espacios Virtuales de Comunicación, B) Laboratorios, C) Bibliotecas y, D) Salas de Estudio.

En referencia a los Laboratorios, se cuenta con los equipamientos de 11 Grupos de Investigación consolidados, y con los de los del Servicio Central de Investigación Científica y Técnica de la UCA. Entre ellos es obligado destacar los equipos de la División de Microscopía Electrónica, que se integran en los Proyectos y Redes internacionales y nacionales más prestigiosos.

La División de Microscopía Electrónica ha superado la primera fase de evaluación para convertirse en la primera infraestructura que aportaría la UCA a la Red de Infraestructuras Científico Técnicas Singulares, ICTS (<https://bit.ly/2CDJYbA>), lo que avala la calidad de los equipos y la cualificación del Profesorado.

Otro referente esencial para el PD es el Instituto Universitario de Investigación en Microscopía Electrónica y Materiales, IMEYMAT, <http://imeymat.uca.es>, cuyos equipamientos y organización dan también soporte al PD en Nanociencia y Tecnologías de Materiales.

Gracias al IMEYMAT se tiene acceso a distintas redes científicas, y por extensión, a sus equipamientos y a la colaboración con sus socios.

A la vez, el PD está vinculado en la actualidad a 5 proyectos europeos, lo que también permite utilizar los correspondientes consorcios para establecer colaboraciones científicas y disfrutar de posibilidades de acceso a la instrumentación con que cuentan los demás Grupos de Investigación que participan en ellos.

Los valores de las dotaciones recibidas para proyectos e infraestructuras en este PD, que se muestran más adelante en la tabla de indicadores y en los Anexos al presente informe, vienen a ratificar con datos oficiales lo dicho en los párrafos anteriores. Indicar, una vez más, que todas las líneas de investigación realizan aportaciones muy importantes al PD, lo que avala la configuración equilibrada del mismo.

Los datos que se muestran en el documento y en la tabla de proyectos vigentes y el Anexo de Proyectos desarrollados son evidencias del nivel del PD en el contexto de la Escuela EDUCA y de la Universidad de Cádiz.

La tabla que se incluye con indicadores también refleja la buena valoración por el estudiante de los recursos materiales e infraestructuras del PD (3,69) y de los recursos materiales y tecnológicos para la actividad investigadora (3,96). Los profesores también valoran muy positivamente los recursos materiales e infraestructuras del PD (4,1).

5.2. Servicios de orientación académica y profesional (becas, movilidad, investigación, empleo...)

La UCA, por acuerdo alcanzado en mayo de 2007 con los representantes del PAS y la Junta de Andalucía se ha planteado como objetivo una política de mejora continua y calidad de los servicios. Pasados 10 años, esto ha desembocado en la obtención en julio de 2018 del Sello de Excelencia Europea EFQM 500+, un reconocimiento internacional tras una evaluación completa de toda su oferta de servicios (<http://bit.ly/2K5RsTu>). Este logro se alinea con la reciente remodelación de la Relación de Puestos de Trabajo del PAS aprobada en diciembre de 2016 (<https://bit.ly/2x3uFUF>) con la que se mejora la respuesta a las nuevas necesidades organizativas para prestar mejores servicios a la Comunidad Universitaria.

Para dar respuesta a las necesidades de los Títulos Oficiales, la nueva estructura contempla 71 efectivos, con 34 nuevas plazas (figura 5.1 en <https://bit.ly/2CVaNHd>). De ellos 7 se encuentran preferentemente asignados a la Oficina de Coordinación de Posgrado, <http://oficinadeposgrado.uca.es>, aunque con posibilidad de refuerzos en los momentos de mayor necesidad. Esta unidad es el principal apoyo administrativo de la Escuela Doctoral, EDUCA en la que se integra el PD (figura 5.3 en <https://bit.ly/2CVaNHd>).

Las nuevas Unidades Funcionales están diseñadas para tener una adecuada visión de conjunto de toda la gestión (figura 5.2 en <https://bit.ly/2CVaNHd>). El área de Servicios a la Comunidad, (figura 5.4. en <https://bit.ly/2CVaNHd>) que incluye Biblioteca, Cultura, Deportes, y Responsabilidad Social alcanza los 103 efectivos, viendo reforzada su plantilla con 12 nuevas plazas.

Desde la perspectiva de un alumno, si desde la portada de la web se elige la opción estudiantes (www.uca.es/estudiantes), se tiene acceso a la información sobre alojamiento, centro de lenguas modernas, agencia de colocación, servicio de atención psicológica, deporte, actividades culturales o voluntariado.

Entre las acciones de apoyo al empleo, la UCA cuanta con las siguientes:

- Plan Integral de Formación para el empleo, que ofrece un itinerario formativo de 25 h para mejorar la empleabilidad, <http://bit.ly/2zSaxXw>.
- Agencia de colocación, un sistema dinámico que permite poner a los estudiantes en contacto con las ofertas de empleo que más se ajusten a su perfil, <http://bit.ly/2AWqWYo>.
- La Feria del Empleo, punto de encuentro anual para estudiantes y egresados con empresas las empresas adecuadas a sus perfiles profesionales, convirtiéndose en un punto de encuentro activo entre oferta y demanda cualificada, <http://bit.ly/2Ag6p4P>.

La valoración de estos servicios por los estudiantes del PD (3,46) es aceptable, aunque inferior a otras y al objetivo fijado por el PD.

La estructura de personal de apoyo a la Investigación y las Relaciones con Empresas también se refuerzan con 29 nuevas incorporaciones. Señalar que las estructuras de Servicios Centrales de Investigación quedan dotadas con 25 efectivos (figura 5.5 en <https://bit.ly/2CVaNHd>).

5.3. Ayudas y Convenios para el Doctorado

Las colaboraciones por convenios quedan reflejadas en la Información Pública Disponible, <https://bit.ly/2NBufoW>, tanto las específicas del PD como las de carácter general gestionadas por EDUCA.

Los estudiantes que disfrutan de contratos predoctorales pueden optar a las ayudas de movilidad asociadas a los mismos. A su vez, el **Plan Propio de Investigación** contempla un conjunto de ayudas para el apoyo a los estudios de Doctorado y la realización de actividades formativas: <http://planpropioinvestigacion.uca.es>. Entre ellas se contemplan, además de los contratos predoctorales, la i) realización de actividades formativas en el doctorado, ii) ayudas a Tesis Doctorales en cotutela internacional, iii) asistencia a Congresos, iv) asistencia a cursos, y v) ayudas a doctorados en temas de transferencia.

La Escuela Doctoral, EDUCA también realiza periódicamente convocatorias de ayudas en las páginas de la Escuela, <https://bit.ly/2OiMidM>.

Una tercera vía son las convocatorias Erasmus+ para movilidad, que publica y gestiona el Servicio de Relaciones Internacionales <https://bit.ly/2PciaAt>.

También se convocan ayudas de movilidad para las áreas geográficas que son atendidas por el Aula Universitaria del Estrecho, <http://www.auladelestrecho.es>, el Aula Universitaria Iberoamericana <http://www.aulaiberoamericana.es>, y el Aula Universitaria Hispano Rusa <http://www.auhr.es>.

Adicionalmente, la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado convoca también ayudas de movilidad para Tesis Doctorales; algunas de sus convocatorias son específicas para Universidades Andaluzas, <http://www.auiop.org>

El Programa de Doctorado en Nanociencia y Tecnologías de Materiales cuenta con un Grupo de Trabajo en Internacionalización coordinado por la Prof. Susana Trasobares (susana.trasobares@uca.es) para orientar a los interesados en optar a ayudas.

Todas las ayudas para internacionalización, junto con las que tienen su origen en los países de algunos estudiantes que se ven atraídos por el interés del PD hacen que el porcentaje de estudiantes extranjeros sea destacable, un 35,7%, lo que supera muy ampliamente los porcentajes de EDUCA (19,4%) y de la UCA (22,6%).

A 10-09-2018 constan en la plataforma EXDINDOR, un total de 23 acciones de movilidad realizadas por 13 estudiantes diferentes.

PRINCIPALES INDICADORES:	Objetivo indicador	TÍTULO					COMPARATIVAS CENTRO/UCA									
							CENTRO					UNIVERSIDAD				
		2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Fondos captados infraestructura científica. Miles €		-	657	668	1.967	-	-	2.401	2.556	4.221	-	-	4.663	3.588	5.861	-
Fondos de proyectos de investigación captados. Miles €		6.760	5.070	4.236	2.960	4.579	21.106	17.818	15.634	14.205	17.149	27.612	23.748	19.143	17.280	21.402
Número de quejas o reclamaciones recibidas	< 5	0	0	0	0	0	1	2	3	7	6	1	2	3	9	6
Número de sugerencias recibidas	≥ 3,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Número de felicitaciones recibidas	-	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
Satisfacción del DOCTORANDO con Los servicios de movilidad	≥ 3,5	-	-	-	3,41	3,54	-	-	-	3,33	3,57	-	-	-	3,34	3,47
Satisfacción del DOCTORANDO con los recursos materiales e Infraestructuras del PD	≥ 3,5	-	-	3,89	3,69	3,79	-	-	3,64	3,53	3,7	-	-	3,63	3,52	3,68
Satisfacción del DOCTORANDO con los servicios de orientación profesional.	≥ 3,5	-	-	-	3,48	3,46	-	-	-	3,08	3,16	-	-	-	3,1	3,18
Satisfacción del DOCTORANDO con los recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad investigadora	≥ 3,5	-	-	-	3,96	4,06	-	-	-	3,54	3,72	-	-	-	3,54	3,67
Satisfacción del PROFESORADO con: Los recursos materiales e infraestructuras del PD	≥ 3,5	-	-	4,01	4,1	4,27	-	-	3,99	3,87	4,0	-	-	4,07	3,91	4,01

Los indicadores de fondos captados para infraestructuras (un tercio de la UCA en 2016-17), y de fondos captados para proyectos (superiores al 20%) son muy destacables con respecto a los de la Universidad. Esto se refleja igualmente en las valoraciones de los doctorandos sobre los recursos materiales y tecnológicos para la actividad investigadora (4,06) y la del profesorado sobre los recursos materiales y tecnológicos disponibles del PD (4,27), ambas superiores a los de la UCA y con evolución positiva.

Otros servicios no son tan bien valorados, aunque ninguno se aleja de la 3,5 que el PD se fija como objetivo. En concreto lo peor valorado es el Servicio de Orientación (3,46), posiblemente por no plantear acciones específicas dirigidas a estudiantes de doctorado.

Seguidamente se muestran los puntos fuertes y puntos débiles más relevantes durante la gestión de las infraestructuras, los servicios y la dotación de recursos.

Puntos Fuertes y/o logros:

- 2015-16 Se ha reforzado en gran medida el equipamiento científico
- 2015-16 Los proyectos de Tesis Doctoral se desarrollan en el contexto y con el apoyo de proyectos financiados europeos y nacionales
- 2015-16 Buen apoyo de Biblioteca UCA, que se ha distinguido por su buen funcionamiento, medios y calidad del servicio
- 2015-16 La Escuela EDUCA está desarrollando paso a paso las estructuras para dar soporte a este PD y al resto.

- 2015-16 La UCA cuenta con el sello EFQM de excelencia 400+ en el marco de la Gestión
- 2016-17 El PD ha mantenido y mejorado los recursos para la investigación y los servicios de los que disponía al inicio de su andadura.
- ESTE INFORME La UCA ha alcanzado el reconocimiento EFQM 500+ en su Gestión y ha renovado y reforzado sus estructuras de PAS.
- ESTE INFORME. Posicionamiento destacable del PD en el contexto de la UCA es los aspectos referidos a Infraestructuras y Recursos.

5.4. Incorporación de recomendaciones de Informes Externos y de Planes de Mejora

5.4.1. MEJORAS EN RESPUESTA A INFORMES EXTERNOS

Recomendaciones recibidas del Informe de Seguimiento de 22-12-2016:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
Se recomienda que se incluyan datos y valoración sobre otras infraestructuras, recursos humanos y administrativos existentes.	Se describieron en el Auto Informe de seguimiento de 2016-17 y en la web de información pública.	Mejora de la valoración de los recursos del título. Véanse indicadores comentados. El informe DEVA de 28-07-2017 da la deficiencia por RESUELTA.
Recomendaciones recibidas del Informe de Seguimiento de 28-07-2017:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
Se recomienda incluir enlaces que puedan existir a otras unidades que pudieran permitir un análisis exhaustivo de las infraestructuras disponibles para el desarrollo del PD.	Descritos nuevamente con información actualizada en el presente informe (enlace https://bit.ly/2QkEci8) y en la nueva web de Información Pública del PD: https://bit.ly/2uKUBCn .	Mejora de la valoración que realizan Estudiantes y Profesores de los recursos del título. Véanse comentarios a los indicadores en el presente informe.

5.4.2. DESARROLLO DE PLANES DE MEJORA

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.			
Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2015-16	Sin convocatorias del Plan Andaluz de Investigación	Sin posibilidad de abordarlo desde el PD	Se ha producido una convocatoria en 2018.
2015-16	Los proyectos de investigación no suelen contar con partidas para el mantenimiento de equipos	Sin posibilidad de abordarlo desde el PD	La UCA ha incluido en su Plan Propio de Investigación ayudas especiales para reparación de equipos
Autoinforme de Seguimiento 2016-17, Plan de Mejora 2017-18.	<p>D) MEJORA DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA</p> <p>D1. Revisar y mejorar la información pública. Planear actuaciones para la promoción del PD.</p> <p>D2. Proponer una estrategia para mejorar la visibilidad del PD, e identificar y dar a conocer sus aspectos más positivos. Promocionarlo.</p> <p>D3. Adaptar la web del PD al nuevo formato institucional y aprovechar esta ocasión para mejorar la información sobre capacidades del PD.</p>	<p>Se ha realizado consulta a los Estudiantes.</p> <p>Se ha mejorado la información sobre infraestructuras y servicios en la web del PD. Se ha realizado encuesta a los estudiantes para conocer de forma matizada sus opiniones y utilizar sus respuestas para definir la estrategia de promoción.</p>	<p>No se ha evaluado el impacto de la mejora de la web.</p> <p>La consulta realizada a los estudiantes y la información facilitada a los estudiantes de nueva incorporación, ha tenido efectos positivos de concienciación. Véase la mejora de indicadores.</p>

VI. RESULTADOS DEL PROGRAMA.

Criterio 6: Las tesis doctorales, las actividades formativas y la evaluación son coherentes con los objetivos formativos del programa.

Análisis y Valoración:

6.1.- Seguimiento de las actividades formativas.

Cada una de las actividades formativas va acompañada de unos criterios de valoración bien definidos, como se aprecia en la Información Pública (<https://bit.ly/2uKUBCn>), y se publicita para conocimiento de todos los estudiantes en la aplicación EXDINDOR. Cuando el estudiante está cargando su solicitud tiene a la vista arriba en el centro el documento “información adicional sobre valoración de actividades formativas” con los criterios que aplica la CAPD. Todos los registros de las resoluciones se almacenan en la aplicación junta con la documentación justificativa.

A la fecha del presente informe se han solicitado 609 reconocimientos. Se han resuelto favorablemente 542 de estas solicitudes, 36 resoluciones han sido desfavorables y 31 están pendientes a la espera de una pronta resolución. El número de actividades de cada tipo para las que se ha solicitado reconocimiento figura en la tabla adjunta (un promedio de unas 12 actividades por estudiante).

Las peticiones deben ser informadas por el tutor, y es la Comisión Académica la que las resuelve. Las resoluciones se concentran preferentemente en tres ocasiones al año, al igual que las presentaciones y defensas de Planes de Investigación e Informes de Progreso. No obstante, se actúa con flexibilidad y atendiendo a razones justificadas de necesidad se realizan en muy breve plazo. Ante cualquier disconformidad el estudiante tiene la posibilidad de audiencia para que se revise la decisión. La CA valora que las actividades están bien diseñadas y que resultan muy adecuadas para la formación de los estudiantes.

CÓDIFICACIÓN	ACTIVIDAD FORMATIVA	PETICIONES RECONOCIMIENTO
8209B01	Conocimientos y habilidades experimentales básicas para el tema de trabajo. OBLIGATORIO (220 h)	25
8209B02	Cursos, Seminarios o conferencias de formación especializada. OBLIGATORIO (mínimo 60 h).	159
8209B03	Publicaciones en Revistas Referenciadas JCR. OBLIGATORIA (100 h)	60
8209B04	Presentación y defensa del Plan de Investigación. OBLIGATORIA (40 h).	39
8209B05	Informes de Progreso a la finalización del segundo y tercer año. OBLIGATORIOS (40h + 40 h).	32
8209P01	Elaboración y Presentación de Comunicaciones en Congresos. NO ES OBLIGATORIA, recomendada	132
8209P02	Movilidad. NO ES OBLIGATORIA, se recomienda para que la Tesis aspire a Mención Internacional	23
8209T01	Cursos, Seminarios o actividades de formación transversal. OBLIGATORIO (mínimo 40 h)	148

Además de las valoraciones actividad por actividad, anualmente a la finalización del curso se realiza una valoración global del avance en el Plan de Investigación, para lo que nuevamente la Comisión Académica cuenta con el informe de los tutores. Todo ello se registra haciendo uso de la pestaña “evaluación anual”. Esa es también la oportunidad de solicitar motivadamente prórroga, si el estudiante y su tutor y director lo consideran indispensable o conveniente.

CURSO	SOLICITUDES DE RECONOCIMIENTOS
2013-14	2
2014-15	31
2015-16	75
2016-17	254
2017-18	253

Por otra parte, en este PD el estudiante debe realizar, presentar y defender ante una Comisión dos informes de Progreso. Esto supone nuevas ocasiones de seguimiento del trabajo realizado y la oportunidad de actualizar y corregir el Plan de Investigación cuando resulta necesario.

Finalmente, para hacerse una idea de lo que ha supuesto el cambio en el modelo doctoral, es importante conocer cómo han evolucionado las peticiones de reconocimientos a medida que se ha ido desarrollando la plataforma EXDINDOR y que el PD se ha ido conociendo mejor por los profesores y estudiantes. Tras unos primeros años dubitativos, se

ha entrado en una fase en la que los estudiantes y profesores son cada vez más conscientes del programa formativo y del nuevo modelo de PD.

6.2.- Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias.

De lo descrito en el punto anterior se deriva que las actividades formativas cuentan con un número suficiente de elementos de seguimiento, y con procedimientos bien establecidos, capaces de contrastar la adquisición de las competencias propias del nivel 4 del Marco Europeo de Competencias para la Educación Superior (Nivel 8 del Marco Europeo de Cualificaciones, EQF).

Son los profesores del PD y los miembros de la CAPD, todos ellos doctores con actividad investigadora reconocida, los que comparten la responsabilidad de las decisiones de evaluación. La CAPD es la que ratifica en último término los reconocimientos, recogidos en actas que son públicas.

Entre 2013-2018 se ha contado para ello con el P02 del SGIC, “Procedimiento para el desarrollo, evaluación y medición de los resultados de aprendizaje”, en el que las decisiones de tipo académico se ven acompañadas del soporte documental que ofrece la plataforma EXDINDOR para registrar las decisiones.

En el Plan de Investigación se valora especialmente las posibilidades de desarrollo de este por parte del doctorando, en particular en relación con el cronograma propuesto y las modificaciones producidas, la oportunidad de la metodología propuesta y los avances contrastables logrados en la investigación. En el PD se ha elaborado una pauta para valorar los Planes de Investigación: <https://bit.ly/2Ew4uvP>

A través de la mencionada plataforma “Expediente Dinámico Doctorado” EXDINDOR (<https://posgrado.uca.es/doctor/>), en la pestaña “Expediente> Plan de investigación”) se articula operativamente el análisis y seguimiento de los planes de investigación. El Reglamento UCA/CG06/2012 de ordenación de los estudios de doctorado de la UCA, antes de la finalización del primer año desde su matriculación el doctorando elabora un plan de investigación que debe incluir: resumen de la investigación, exposición de antecedentes, metodología de investigación, los objetivos a alcanzar y la bibliografía disponible. Este plan de investigación es avalado por el tutor/a y el director/a, aprobándose en última instancia por la Comisión Académica. La Comisión Académica emite un informe de evaluación del investigador en formación. La evaluación positiva será requisito indispensable para la continuación del doctorando en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa. Dicho plan de investigación podrá sufrir cambios que deberán indicarse y justificarse claramente. Anualmente la Comisión Académica evaluará el avance del plan de investigación. Todos los planes de investigación, avalados por los tutores/as y directores/as, y aprobados por la Comisión Académica, están orientados a la consecución de las competencias, los objetivos del PD y la realización de la tesis doctoral (Actas de la Comisión académica del PD: <https://bit.ly/2p1WhF0>).

Finalizado el plan de investigación, el interesado remitirá la tesis doctoral junto con la documentación requerida a la comisión académica del programa de doctorado, solicitando la conformidad para proceder a su posterior tramitación. La Comisión Académica garantizará que las tesis doctorales cumplan con los requisitos del control de calidad previstos en el PD.

6.3.- Valoración y revisión de los resultados de PD: Tesis doctorales.

Para medición de los resultados del aprendizaje se ha aplicado el P02 Procedimiento para el desarrollo, evaluación y medición de los resultados del aprendizaje.

Con objeto de contribuir a la calidad de los resultados del PD, anualmente, se realiza una revisión y mejora de los indicadores asociados a tesis doctorales, articulada a través de los siguientes procedimientos:

- P07 Procedimiento para el análisis, evaluación y mejora del programa de doctorado.
- Informes de seguimiento de la DEVA.

En la actualidad, a la finalización del curso 2017-18 se han defendido un total de 6 Tesis Doctorales, todas ellas conducentes al Grado de Doctor. Las Tesis quedan también registradas en EXDINDOR, así como los detalles relativos a su defensa y calificación; véase <http://posgrado.uca.es/doctor>, y entrando en cada expediente de alumno elegir la pestaña “trámite de tesis”.

Todas estas Tesis Doctorales vienen acompañadas de más de un artículo científico en revistas JCR, cuando el requisito es que cuenten con al menos un artículo de primer cuartil. Por tanto, se cumplen sobradamente los requisitos mínimos. En concreto los datos son los siguientes. Las 6 Tesis suman hasta el momento 32 artículos, todas tienen al menos 2, la que más 14, y en total 32. Esto supone un promedio que supera los 5 artículos por Tesis Doctoral (<https://bit.ly/2Ob7hLc>).

Se ha detectado una dificultad para registrar las publicaciones posteriores a la Tesis Doctoral, para los que se están analizando posibles soluciones.

En total, en la fecha actual, en EXDINDOR se han registrado reconocimientos para 60 publicaciones.

Recientemente la Comisión Académica ha optado por reconocer las patentes como publicaciones, para promover y facilitar su registro, sin que ello exima de realizar al menos una publicación referenciada en revistas JCR. De momento solo consta reconocimiento a 2, pero se espera que con esta medida pueda aumentar, y sirvan para mejorar los registros de resultados del PD.

También se ha solicitado reconocimiento por 132 contribuciones a congresos, actividad que también queda registrada en EXDINDOR, sin que se considere indispensable detallarlas en la información pública. 38 de ellas serían Comunicaciones en Congresos Internacionales con presentaciones realizadas por los doctorandos.

En definitiva: consideramos que la producción científica es buena, sobre todo teniendo en cuenta que en el momento sólo refleja parcialmente los resultados de las Tesis, hasta tanto se publiquen completamente tras la defensa de la Tesis.

Los valores de la tabla en su conjunto vienen a reflejar las dificultades de inicio del modelo distinto de estudios de Doctorado, más aun, teniendo en cuenta su novedad, y también los años de convivencia con el modelo anterior. Tampoco hay que ignorar la exigencia de la carrera investigadora, por lo que hay que admitir, guste o no, que la tasa de abandono sea considerable, especialmente en estudiantes que no cuentan con contrato de investigación para realizar la Tesis.

El hecho de que las dos primeras tesis doctorales defendidas no lograsen “cum laude” contrasta fuertemente con los resultados excelentes de publicaciones derivadas de las mismas. Entendemos que este hecho debió ser consecuencia de una mala comunicación a las comisiones juzgadoras de lo que significa ese reconocimiento. Este curso las cuatro tesis defendidas han obtenido “cum laude”.

Durante todos estos años se ha producido la circunstancia de que para solicitar una beca se ha pedido con carácter previo la incorporación al PD; esto ha significado que se hayan producido inscripciones sin que haya comenzado de lleno el trabajo investigador. Otro efecto perverso es que muchas convocatorias de contratos predoctorales han contemplado la finalización del contrato justo al alcanzar el grado de doctor. La consecuencia de ambas casuísticas es un alargamiento del período de Tesis, difícil de evitar pese a la labor de tutela y de dirección. El segundo problema, una vez detectado, se ha paliado en la UCA mediante convocatorias específicas del Plan Propio que dan continuidad a los contratos manteniendo la duración máxima del contrato inicial, y extendiéndolos un período posdoctoral (<https://bit.ly/2uT7Q7e>). En cualquier caso, es un asunto que obliga a aportar recursos propios y que debiera solucionarse mediante una reformulación de las convocatorias de contratos predoctorales de alcance nacional, que son el espejo de todas las demás.

PRINCIPALES INDICADORES:	Objetivo indicador *	TÍTULO					COMPARATIVAS CENTRO/UCA									
							CENTRO					UNIVERSIDAD				
		13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Tasa de éxito a los 3 años o antes (%)	20	0,0	0,0	0,0	16,7	27,27	-	-	-	27,9	19,8	-	-	-	27,5	22,0
Tasa de éxito a los 4 años o antes (%)	40	0,0	0,0	0,0	0,0	100	-	-	-	-	44,7	-	-	-	-	49,3
Tasa de Rendimiento de las tesis (%)	25	-	-	100	0	25	-	100	100	48,2	29,8	-	100	100	46,9	23,4
Tasa de abandono (%)	< 30	14,3	10,5	12,1	6,90	0,0	14,9	21,8	16,2	15,33	-	14,9	19,1	14,1	13,8	-
Tesis producidas	6	0	0	1	1	4	0	3	8	29	38	0	3	19	49	65
Porcentaje de Tesis cum laude (%)	> 75	0,0	0,0	0,0	0,0	100	-	66,7	87,5	89,7	89,5	-	66,7	89,5	87,8	95,3
Porcentaje de Tesis con Mención Internacional (%)	> 60	0,0	0,0	100	100	50	-	66,7	12,5	27,6	47,4	-	66,7	47,4	42,9	51,56
Porcentaje de Tesis defendidas a tiempo completo (%)	>60	0,0	0,0	100	100	100	-	100	100	100	94,7	-	100	78,9	97,9	93,75
Porcentaje de Tesis defendidas a tiempo parcial (%)	< 30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	5,2	-	0,0	21,0	2,0	6,25
Contribuciones científicas relevantes (derivadas de las tesis defendidas) PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS	2 por Tesis	-	-	14	5	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	< 4	-	-	1,64	3,63	3,51	-	1,52	1,91	2,57	3,27	-	1,52	1,64	2,62	3,37
Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	< 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,21	-	-	1,74	1,67	3,74

En la actualidad hay una decena de estudiantes que han completado los requisitos del Programa Formativo por lo que es de esperar que este curso que se inicia se puedan defender del orden de 10 nuevas Tesis.

6.4.- Evaluación de los programas de movilidad.

PRINCIPALES INDICADORES:	Objetivo indicador *	TÍTULO					COMPARATIVAS CENTRO/UCA									
							CENTRO					UNIVERSIDAD				
		13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Tasa de participación de doctorandos en los programas de movilidad internacional (%)	15	0,00	10,5	5,71	11,1	10,26	0,6	3,0	3,7	5,2	3,74	3,9	3,8	4,7	6,1	3,6
Grado de Satisfacción de los doctorandos que participan en los programas de movilidad	≥ 3,5	-	-	3	4,14	4	-	-	4,33	4,34	4,32	-	-	4,29	4,11	4,35

En cuanto a la movilidad, los estudiantes del PD muestran niveles considerables de satisfacción (4). La tasa de movilidad se refiere al conjunto del programa, y por ello ofrece un valor pequeño que habría que multiplicar por la duración media de las Tesis para hacerse

una idea real de los estudiantes que incluyen estancias en su formación. En cualquier caso, y pese a que 4 de las 6 tesis defendidas han obtenido la mención internacional, desde el programa se invita a todos los estudiantes a realizar este tipo de acciones, y es de esperar que la tasa, muy superior a las de EDUCA y la UCA, siga incrementándose en los próximos años.

Puntos Fuertes y/o logros:

- 2015-16 Número significativo de publicaciones en revistas referenciadas
- 2015-16 Implicación significativa de los doctorandos en programas de movilidad
- 2016-17 Hay evidencias que reflejan indicios claros de movilidad e internacionalización
- ESTE INFORME: Se aprecia un importante crecimiento en el número de actividades formativas reconocidas.
- ESTE INFORME Índice alto de Doctorados con Mención Internacional
- ESTE INFORME Los contratos puente que ofrece el Plan Propio de la UCA comienzan a poder paliar la finalización de contrato que se produce en el momento en que el estudiante finaliza la Tesis.
- ESTE INFORME. Aparte de las Tesis defendidas, 10 estudiantes han completado el programa formativo, por lo que se espera un número de Tesis del orden de 10 el presente curso.

6.5. Incorporación de recomendaciones de Informes Externos y de Planes de Mejora

6.5.1. MEJORAS EN RESPUESTA A INFORMES EXTERNOS

Recomendaciones recibidas del Informe de Seguimiento de 22-12-2016:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
Se recomienda que se incluyan datos y valoración sobre otras infraestructuras, recursos humanos y administrativos existentes.	Se describieron en el Auto Informe de seguimiento de 2016-17 y en la web de información pública.	Mejora de la valoración de los recursos del título. Véanse indicadores comentados. El informe DEVA de 28-07-2018 da la deficiencia por RESUELTA.
Recomendaciones recibidas del Informe de Seguimiento de 28-07-2017:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
Se recomienda incluir enlaces que puedan existir a otras unidades que pudieran permitir un análisis exhaustivo de las infraestructuras disponibles para el desarrollo del PD.	Descritos nuevamente con información actualizada en el presente informe (enlace https://bit.ly/2QkEci8) y en la nueva web de Información Pública del PD: https://bit.ly/2uKUBCn .	Mejora de la valoración que realizan Estudiantes y Profesores de los recursos del título. Véanse comentados a los indicadores en el presente informe.

6.5.2. DESARROLLO DE PLANES DE MEJORA

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.			
Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2015-16	Baja tasa de éxito a los tres años	Mejorar la comunicación interna del programa mediante la plataforma colabora, correos, etc... Acciones de Mejora D y F en el Plan de Mejora 2017-18	Hay avances sensibles, según se detecta en la consulta realizada a los estudiantes desde el PD https://bit.ly/2MyGLuf , pg 3.
2016-17	La duración media del Programa Formativo se mantiene superior a 3 años	Mantener las acciones de información general del PD (PM: F1) Realizar un seguimiento específico de los estudiantes que entran en su tercer año de estudios y de sus expedientes. Incluir la advertencia en todos los informes anuales de seguimiento. (PM: F3 y F4) Identificar bien la casuística que lleva a los estudiantes a alargar las Tesis para no perder sus contratos (PM: F4)	Todas las acciones se están abordando, y los estudiantes han adquirido una clara conciencia del nuevo modelo formativo a 3 años. No obstante, persisten reticencias para terminar las Tesis en plazo. No se ha asentado aún una nueva cultura.

El Plan de Mejora vigente sigue atento a mejorar los aspectos de comunicación interna y satisfacción con el PD que pueden redundar en los Resultados. Acciones F1 a F5. Entre ellas, la F4, tiene por objetivo el seguimiento específico de los estudiantes que entran en tercer año estimulándolos a terminar en plazo. Se ha realizado una consulta uno por uno con este objeto.

VII. INDICADORES.

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

Análisis y Valoración:

7.1.- Evolución de Indicadores de satisfacción de estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y egresados.

Los tres últimos cursos se han recabado indicadores, por lo que ya puede plantearse un análisis de su evolución. Los resultados que se muestran se basan en las siguientes encuestas:

- ISGCPD-P02-01: Satisfacción global de los doctorandos desarrollo de la enseñanza y aprendizaje del PD.
- ISGCPD-P02-02: Grado de satisfacción global del tutor-director con el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje del PD.
- ISGCPD-P02-03: Grado de satisfacción de los doctorandos con las funciones de dirección de tesis.
- ISGCPD-P02-04: Grado de satisfacción de los doctorandos con las funciones de tutela.

Desde el curso 2016-17 se han realizado encuestas al PAS, y el curso 2017-18 se han iniciado las encuestas a los egresados sobre satisfacción e inserción.

PRINCIPALES INDICADORES:	Objetivo indicador *	TÍTULO					COMPARATIVAS CENTRO/UCA									
							CENTRO					UNIVERSIDAD				
		13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Satisfacción Doctorandos:																
Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. DOCTORANDO (%)	≥ 50	-	-	31,4	75,0	73,8	-	-	64,7	62,8	35,7	-	-	59,7	60,7	37,0
Satisfacción global de los doctorandos con el PD	≥ 3,5	-	-	3,91	3,44	3,67	-	-	3,58	3,61	3,71	-	-	3,54	3,6	3,74
Satisfacción global de los doctorandos desarrollo de la enseñanza y aprendizaje del PD	≥ 3,5	-	-	3,64	3,58	3,77	-	-	3,49	3,42	3,58	-	-	3,45	3,42	3,61
Satisfacción Investigadores																
Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. INVESTIGADOR (%)	≥ 50	-	-	74,3	86,1	69,4	-	-	60,2	52,7	22,2	-	-	60,5	54,1	19,8
Satisfacción global de investigadores PD (DEVA)	≥ 3,5	-	-	3,67	3,93	4,32	-	-	3,56	3,8	4,0	-	-	3,7	3,86	4,01
Satisfacción del tutor-director con el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje del PD	≥ 3,5	-	-	3,67	3,93	4,2	-	-	3,56	3,8	4,0	-	-	3,7	3,86	4,0
Satisfacción PAS																
Satisfacción global del PAS con PD (DEVA - opc)	≥ 3,5	-	-	-	3,52	3,6	-	-	-	3,5	3,5	-	-	-	3,51	3,57
Satisfacción Egresados Doctores																
Tasa de Respuesta (%)	≥ 50	-	-	-	-	50,0	-	-	-	-	18,6	-	-	-	-	20,61
Satisfacción de los doctores egresados con los estudios realizados	≥ 3,5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	4,36	-	-	-	-	3,86

Los indicadores de satisfacción recopilados son en general superiores a los de EDUCA y la UCA y, lo más importante, las tendencias son favorables. Esto se alcanza, además con **tasas de respuesta bastante elevadas**; en estudiantes, superiores al 70% los dos últimos años, prueba de su implicación en el proceso de mejora del PD. En Profesores, siempre superiores al 69%. Se encuentran en valores superiores a 3,5, que el PD tiene como objetivo.

Las estudiantes se encuentran razonablemente satisfechas con el proceso de enseñanza-aprendizaje (3.77). y con el PD (3,67); interpretamos que esto está relacionado con los esfuerzos de información y comunicación contemplados en los Planes de Mejora. En lo referido a los Tutores, la satisfacción con el PD (4,32) y con el desarrollo de la enseñanza aprendizaje (4,2) lo que vuelve a ser destacable, y supera también los valores medios de la UCA. En cualquier caso, la mejora de la satisfacción de los estudiantes sigue en el punto de mira del Plan de Mejora 2018 (acciones F1 a F5, para lograr una Mejora en la Comunicación Interna y Satisfacción con el Programa).

El PAS muestra una opinión también favorable (3,6). Entre los egresados la valoración de los estudios realizados es muy positiva, nuevamente mayor que para EDUCA y la UCA.

7.2. Indicadores de rendimiento.

La inercia en la implementación de los nuevos PD, y la coexistencia con el régimen anterior de estudios de doctorado ha tenido un impacto desfavorable en los estudios. La cultura de duración de Tesis Doctorales experimentales ha sido hasta ahora muy distinta, y

la realidad es que cuesta cambiarla tanto en la visión de los Estudiantes como en la de los Profesores. Desde la CAPD se están haciendo esfuerzos por comunicar y animar a atender los plazos previstos (Acción de mejora F4 en Plan de Mejora 2018). La Información Pública del PD incluye un cronograma, poniéndose énfasis en su difusión entre los estudiantes. (Véase enlace al cronograma en esta página, <https://bit.ly/2QnYI16>).

En cualquier caso, son 6 los estudiantes que han alcanzado el grado de doctor a 01-10-2018, de ellos 4 con mención internacional. Todas las tesis han venido acompañadas de publicaciones relevantes JCR: más de 5 publicaciones en promedio por cada tesis.

En el apartado de Resultados 6.1 pudo constatar que los reconocimientos de actividades se están produciendo ahora a buen ritmo, y por tanto es de esperar que, superada esta fase inicial, los resultados del PD sean mucho más positivos.

Los indicadores ya fueron **objeto de comentario en los distintos apartados** previos de la memoria, por lo que volver sobre ellos supondría caer en reiteración.

Como síntesis, valga decir que oferta y demanda efectiva, de los alumnos que deciden finalmente matricularse, no se encuentra muy alejada del equilibrio. Que, aunque haya muchas más solicitudes de preinscripción, llegado el momento no hay en realidad muchos más estudiantes dispuestos a matricularse. Es un PD con una participación alta de estudiantes extranjeros en el contexto UCA, y con un número de estudiantes a tiempo parcial moderado, que no alcanza el 15%, valor fijado como objetivo

El Profesorado y los recursos son dos aspectos muy positivos del PD, y desde la Comisión Académica y la Comisión de Calidad se interpreta que también es bueno el Programa Formativo, dado que todas las acciones que contempla son muy adecuadas para formar doctores, y todas las obligaciones que el alumno debe superar entran dentro de lo que debe ser la formación indispensable de un doctor. Gracias a la calidad del PD, a los recursos disponibles, y al esfuerzo realizado en su gestión, se ha conseguido que los niveles de satisfacción de Estudiantes, Profesores y Egresados sean positivos, y que los Estudiantes y Profesores hayan mejorado su conocimiento del PD y muestren una actitud positiva hacia el mismo.

7.3. Indicadores de Inserción.

PRINCIPALES INDICADORES:	Objetivo indicador *	TÍTULO					COMPARATIVAS CENTRO/UCA									
							CENTRO					UNIVERSIDAD				
		13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Inserción Egresados Doctores																
Tasa de inserción profesional (DEVA opc) (%)	≥ 65	-	-	-	-	100	-	-	-	-	90,9	-	-	-	-	81,8
Tasa de inserción con movilidad geográfica (%)	≥ 25	-	-	-	-	100	-	-	-	-	40,0	-	-	-	-	50.0
Tasa de adecuación del puesto de trabajo (%)	≥ 65	-	-	-	-	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	94,4
Formación Pre y Pos Doctoral																
Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral (DEVA) (%)	≥ 30	14,3	36,8	28,6	30,5	33,3	5,0	10,3	8,6	10,9	11,6	7,9	12,2	10,9	12,1	12,5
Porcentaje de doctores egresados que consiguen ayudas para contratos posdoctorales (%)	50	-	-	100	100	0,0	-	33,3	10,0	5,7	3,7	00	21,4	96,0	95,7	7,0

El procedimiento P04 Procedimiento para el análisis y seguimiento de la inserción laboral de los doctores egresados ha sido implantado durante el curso 2016-17. La Tabla que sigue ilustra los indicadores disponibles. El análisis de la inserción laboral para los programas de doctorado se realiza mediante encuesta al año posterior de la lectura de su tesis.

Los indicadores de inserción son muy favorables para el PD, siendo de resaltar la adecuación del empleo a los estudios realizados, y la movilidad geográfica. No obstante, será necesario esperar hasta disponer de una muestra más amplia para inferir conclusiones que permitan la toma de decisiones estratégicas. Por el contrario, las tasas de los que obtienen contratos posdoctorales el último año son muy bajas, lo que debe relacionarse con las fechas de resolución de la convocatoria, dado que la UCA ofrece a todos sus doctores la opción de contrato posdoctoral acudiendo a la correspondiente convocatoria.

Puntos Fuertes y/o logros:

- 2015-16 Nivel de satisfacción elevada del alumnado y profesorado del PD
- 2015-16 Buen posicionamiento del PD relativo a otros programas de EDUCA y de la UCA
- 2015-16 Satisfacción del alumnado con las labores de dirección y tutela

- 2015-16 Satisfacción del alumnado con las infraestructuras disponibles
- 2015-16 Satisfacción del alumnado con los recursos materiales y tecnológicos
- 2015-16 Satisfacción del alumnado con los recursos de consulta ofrecidos por la Biblioteca.
- 2016-17 Hay evidencias de la internacionalización y movilidad del PD, sensiblemente mayor que otros PD de la UCA
- 2016-17 Indicios de empleabilidad alta, a falta de disponer de los indicadores.
- 2016-17 La UCA convoca contratos posdoctorales puente para todos los contratados pre-doctorales.
- ESTE INFORME Las publicaciones referenciadas de las Tesis defendidas superan el 5
- ESTE INFORME El último curso se han defendido 4 Tesis Doctorales, y hay una decena de estudiantes que han completados sus actividades formativas y se espera que defiendan sus Tesis el curso en marcha, 2018-19.
- ESTE INFORME. Altos indicadores de satisfacción de estudiantes y profesores, en progresión positiva.
- ESTE INFORME. Importante participación en las encuestas de satisfacción dirigidas a distintos los grupos de interés.

7.4. Incorporación de recomendaciones de Informes Externos y de Planes de Mejora

7.4.1. MEJORAS EN RESPUESTA A INFORMES EXTERNOS

Recomendaciones recibidas del Informe de Seguimiento de 22-12-2016:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
Se recomienda contextualizar los datos de indicadores, en su caso, establecer acciones de mejora. Se recomienda contextualizar los indicadores atendiendo al porcentaje de respuestas.	Se atienden en el informe de Seguimiento 2015-16 Se dan por resueltas en el Informe de Seguimiento DEVA de 28/07/2017	Disponer del número de encuestados y saber que se trata de un alto porcentaje, da mucha más confianza para analizar los resultados. https://bit.ly/2D98YqQ . Ver Criterio 7.
Recomendaciones recibidas del Informe de Seguimiento de 28-07-2017:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
Se recomienda clarificar los indicadores de nueva matrícula y de oferta de plazas Se recomienda revisar la tabla de asignación de estudiantes a cada línea de investigación. Se recomienda que todos los indicadores seleccionados estén claramente definidos, en su significado y en su método de obtención. Incluir a los empleadores entre los Grupos de Interés	Los indicadores de han clarificado. Hay que asegurar ahora si van a dar la respuesta necesaria, mediante el seguimiento de la implantación del nuevo SGC. Como se señaló en el apartado 1 de este informe, que hay un problema pendiente por un error en la tramitación de una modificación del número de estudiantes de nuevo acceso que se redujo de 15 a 10. La asignación de estudiantes a las líneas de investigación se muestran en la tabla de indicadores del criterio 1 en Información Pública. https://bit.ly/2D98YqQ . El nuevo SGCPD identifica a todos los indicadores e incorpora las fichas en las que se detalla su significado y procedimientos de obtención. Acuerdo de Consejo de Gobierno de 10-10-2018, BOUCA 267 pg.37, https://bit.ly/2yzR24I . Se ha decidido aplazar la inclusión de los empleadores entre los grupos de interés hasta que el número de egresados crezca.	La CAPD debe decidir si reitera la petición de reducción de plazas ofertadas de 15 a 10 o si considera que puede ser mejor mantener la oferta de 15 según figura en la Memoria. Las deficiencias y desajustes han dado origen a un nuevo SGCPD, que entrará próximamente en fase implantación, y que se espera que subsane las carencias detectadas hasta el presente.

7.4.2. DESARROLLO DE PLANES DE MEJORA

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.			
Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2015-16	El grado de satisfacción de los estudiantes es mejorable	F. MEJORAS EN LA COMUNICACIÓN INTERNA Y SATISFACCIÓN CON EL PD Dado que se confía en la calidad intrínseca del PD, se abordaron acciones F1 a F5 con el objetivo de mejorar la información, y de ese modo la satisfacción con el PD.	Se iniciaron acciones de información. Se les dio continuidad a las acciones de información en el Plan de Mejora del curso 2016-17 y siguientes, con el objeto de mejorar la valoración del programa por sus propios profesores y estudiantes.
2016-17	Satisfacción mejorable con la difusión de la información y con el PD	Los estudiantes y el Profesorado deben hacerse más conscientes de las actuaciones, procedimientos y plazos del PD. Pm: A1, F1, F3 y F4. Adaptación de la web, acción D1 Mantener el esfuerzo por difundir la información mediante colabora del PD Difusión y puesta en valor de la Guía de Buenas Prácticas, acción F3 Mantener las acciones de información general del PD, acción F1 Explorar otras vías de Comunicación pidiendo sugerencias de mejora a los estudiantes acción F5	La valoración de satisfacción e información sobre el PD ha mejorado de forma significativa. Véanse indicadores y comentarios incorporados en el presente informe.

		<i>RESULTADOS Y OBJETIVOS A ALCANZAR: Los resultados y objetivos a alcanzar se completan en el presente informe.</i>	
	<i>Proponer Resultados y Objetivos a Alcanzar</i>	<i>G. RESULTADOS Y OBJETIVOS A ALCANZAR Las que quedaban pendientes se han propuesto en la presente memoria.</i>	<i>Se fijan objetivos para avanzar hacia la excelencia.</i>

Anexos

PD Nanociencia y Tecnologías de Materiales por la Universidad de Cádiz

A. Evidencias e Indicadores

B Proyectos de Investigación 2013-2018 según formato facilitado

A. EVIDENCIAS E INDICADORES

Criterio 1			
ID	EVIDENCIAS	Localización del enlace web o URL	Información adicional
-	Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del programa(*)	http://sgc.uca.es/doctorado	Enlace al Gestor Documental del SGC. Documentos a consultar (requieren autenticación): a) P01 Procedimiento para la difusión e información pública del PD. RSGC-PD-P08-02: Informe de auditoría interna del SGCPD: Sección Información Pública.
-	Página web del título.	https://bit.ly/2uKUBCn	-
Criterio 2			
ID	EVIDENCIAS	Localización del enlace web o URL	Información adicional
1	Documentación sobre el SGC (política y objetivos de calidad, manual de procedimientos)	http://bit.ly/2gthHqg	-
2	Informes sobre la revisión/evaluación del SGC	http://sgc.uca.es/doctorado	-
3	Informes que analicen el % de participación en las encuestas de satisfacción de los distintos G.I. así como el resultado y evolución de las mismas	https://sistemadeinformacion.uca.es INDICADORES https://bit.ly/2D98YqO	Ruta: Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título> Resultados cuantitativos. Ver Ítem "Tasa de respuesta". Requiere autenticación. También: INDICADORES CRITERIO 7. FILAS 3 (DOCTORANDO), 6 (PROFESORES-INVESTIGADORES) y 10 (EGRESADOS)
4	Planes de mejora derivados de la implantación del SGC	https://bit.ly/2p1WhF0	Se encuentran en el Gestor Documental de la Plataforma de Doctorado (EXDINDOR, posgrado.uca.es/doctor) y están en modo abierto al público.
5	Actas de las reuniones celebradas en los dos últimos cursos de la Comisión Académica (Comisión de Garantía de Calidad)	https://bit.ly/2p1WhF0	Se encuentran en el Gestor Documental de la Plataforma de Doctorado (EXDINDOR, posgrado.uca.es/doctor) y están en modo abierto al público.
6	Histórico del Plan de Mejora	http://bit.ly/2d7OdwZ	Ver apartados IX y X del RSGC-PD-P07-01 Autoinforme de seguimiento, evaluación y mejora del PD, de cada curso académico. Requiere autenticación. Los Autoinformes están también disponibles en https://bit.ly/2p1WhF0 .
Procesos imprescindibles del SGC, publicados en web:			
7	Procedimiento de evaluación y mejora del desarrollo y los resultados del programa	http://sgc.uca.es/doctorado	P02 Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de resultados.
8	Procedimiento de evaluación y mejora de la calidad del profesorado	http://bit.ly/2dGcs4f	P09 Procedimiento para garantizar la calidad del Personal Docente. Referido al SGC de grados y másteres, ya que el procedimiento es idéntico.
9	Procedimiento para la evaluación y mejora de la calidad de los programas de movilidad	http://sgc.uca.es/doctorado	P03 Procedimiento para la gestión y evaluación de los programas de movilidad.
10	Procedimiento para el análisis y seguimiento de la inserción laboral de los doctores egresados	http://sgc.uca.es/doctorado	P04 Procedimiento para el análisis y seguimiento de la inserción laboral de los doctores egresados.
11	Procedimiento para la evaluación y mejora de la satisfacción de los G.I.	http://sgc.uca.es/doctorado	P05 Procedimiento para la evaluación y análisis de la satisfacción global de los grupos de interés.
12	Procedimiento para la evaluación y mejora de la gestión y atención a las sugerencias y reclamaciones	http://sgc.uca.es/doctorado	P06 Procedimiento para la gestión y análisis de las reclamaciones, sugerencias y felicitaciones.
13	Procedimiento para la evaluación y mejora de los mecanismos de coordinación entre universidades participantes (programas conjuntos)	http://sgc.uca.es/doctorado	No procede en este caso al no tratarse de un PD interuniversitario.
14	Procedimiento y criterios específicos en caso de extinción del título	http://sgc.uca.es/doctorado	P09 Criterios y Procedimientos en el caso de extinción del PD.
15	Plataforma documental SGC	http://bit.ly/2d7OdwZ	SGC. Gestión Documental Titulaciones. Requiere autenticación.

Criterio 3			
ID	EVIDENCIAS	Localización del enlace web o URL	Información adicional
16	Página web del título.	https://bit.ly/2uKUBCn	-
17	Memoria verificada.	https://bit.ly/2LzGQga	-
18	Informe de verificación.	https://bit.ly/2NNMlInn	-
19	Informes de seguimiento.	AUTOINFORMES 2014-15 https://bit.ly/2RI0sTE 2015-16 https://bit.ly/2Qtygn0 2016-17 https://bit.ly/2PCUoKw INFORMES DEVA 2015 https://bit.ly/2NOomto 2016 https://bit.ly/2QR0BTA 2017 https://bit.ly/2NOqlxQ	Según convocatorias DEVA.
20	En su caso, informes de modificación	https://bit.ly/2pZ2YZc	--
21	Guía de buenas prácticas para la dirección y seguimiento de las actividades formativas del doctorando y su tesis doctoral.	https://bit.ly/2GXY5Hh	-
22	Normativa UCA para la presentación y lectura de tesis.	https://bit.ly/2QV7nHP	Instrucción UCA/I04VP /2015, de 30 de abril de 2015, del Vicerrector de planificación de la Universidad de Cádiz, por la que se desarrolla el procedimiento para el depósito y la defensa de la tesis doctoral en la Universidad de Cádiz.
23	Satisfacción de los doctorandos con las funciones de tutela/dirección	https://sistemadeinformacion.uca.es INDICADORES https://bit.ly/2D98YqQ	Ruta: Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título> Resultados cuantitativos. Ver ítems: - “La labor de dirección y tutela de su director/a de tesis”. - “La labor de su tutor/a de tesis”. <i>Requiere autenticación.</i> También disponible en indicadores, Criterio 3. Fila 5 (Dirección y Tutela) Criterio 6. Fila 15 (Tutela)
Criterio 4			
ID	EVIDENCIAS	Localización del enlace web o URL	Información adicional
24	Contribuciones científicas relevantes del profesorado en el ámbito del programa.	https://bit.ly/2NkoRVt	Disponible en la web del PD > Profesorado > Publicaciones Científicas Internacionales Indexadas 2013-2018.
25	Proyectos de investigación en vigor, financiados a través de convocatorias competitivas.	https://bit.ly/2MY8bOK	-
26	Profesorado que participa en proyectos de investigación competitivos vigentes.	INDICADORES https://bit.ly/2D98YqQ	CRITERIO 4. Fila 11.
27	Proyectos de investigación competitivos en temas relacionados con las líneas de investigación.	Vigentes: https://bit.ly/2MY8bOK Desde 2013: https://bit.ly/2yGbwJf	El primer enlace refleja los Proyectos Vigentes a 01-10-2018 y el segundo los proyectos desarrollados desde 2013.
28	Tesis doctorales dirigidas.	posgrado.uca.es/doctor	En la plataforma EXDINDOR, en la pestaña “Consulta de tesis” puede relacionar las tesis defendidas por PD. <i>Requiere clave de autenticación.</i>
29	Porcentaje de estudiantes según línea de investigación	INDICADORES https://bit.ly/2D98YqQ	CRITERIO 1. FILA 16
30	Contribuciones científicas relevantes del profesorado en el ámbito del programa.	https://bit.ly/2NkoRVt	-
31	Proyectos de investigación en vigor, financiados a través de convocatorias competitivas.	https://bit.ly/2MY8bOK	-
Criterio 5			
ID	EVIDENCIAS	Localización del enlace web o URL	Información adicional
32	Satisfacción de los doctorandos con los servicios de orientación profesional	https://sistemadeinformacion.uca.es También en INDICADORES https://bit.ly/2D98YqQ	Ruta: Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título> Resultados cuantitativos. Ver ítem “Servicios de orientación profesional”. (Requiere autenticación).

			Alternativamente en Indicadores, CRITERIO 5. FILA 8.
33	Satisfacción de los doctorandos con los servicios de movilidad	https://sistemadeinformacion.uca.es También en INDICADORES https://bit.ly/2D98YqO	Ruta: Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título> Resultados cuantitativos. Ver Ítem “Servicios de movilidad”. Requiere autenticación. Alternativamente en Indicadores, CRITERIO 5. FILA 6.
34	Satisfacción de los doctorandos con la infraestructura, los recursos y los servicios del programa.	https://sistemadeinformacion.uca.es También en INDICADORES https://bit.ly/2D98YqO	Ruta: Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título> Resultados cuantitativos. Ver Dimensión “Aspectos entorno a recursos materiales y de infraestructuras puestos a disposición del título”. Requiere autenticación. Alternativamente en Indicadores, CRITERIO 5. FILAS 7 y 9.

Criterio 6

ID	EVIDENCIAS	Localización del enlace web o URL	Información adicional
35	Página web del título	https://bit.ly/2uKUBCn	-
36	Información sobre actividades formativas	https://bit.ly/2CRC6Se	Se incluye en este momento la propuesta inicial remitida para el curso 2018-19. En proceso abierto de revisión para el curso 2018-19. https://bit.ly/2z8HNla .
37	Plan de mejora del títulos	PLAN DE MEJORA 2016: https://bit.ly/2Nxp6Hw PLAN DE MEJORA 2017: https://bit.ly/2BMeksa PLAN DE MEJORA 2018: https://bit.ly/2we0MjR	-
38	Otras evidencias relevantes que contribuyan a la transferencia del conocimiento: p.e. patentes		Relación de Patentes Reconocidas al Profesorado: Solicitada a Unidad de Calidad. Relación de Contratos de I+D: Solicitada a Unidad de Calidad

Criterio 7

La Tabla de Indicadores se encuentra publicada para que acceda quien lo desee como parte de la Información Pública Disponible de la web del PD: <https://bit.ly/2uKUBCn>, en el epígrafe “Indicadores y Resultados” desde el que se accede a un nuevo enlace “Indicadores para el Seguimiento y Resultados Académicos” que permite descargar toda la información que se reclama en este punto: <https://bit.ly/2F5LvZx>

El documento que se descarga es el Registro RSGC-PD-P07-00 Indicadores anuales del SGCPD. Se encuentra organizado por CRITERIOS. En cada caso se hace referencia al CRITERIO al que se vincula el indicador y a la FILA de la Tabla en la que se muestra.

ID	EVIDENCIAS	Información adicional para facilitar la identificación de la hoja y la ubicación del indicador
39	Oferta de plazas	CRITERIO 1. FILA 1.
40	Nº solicitudes de preinscripción por plaza ofertada	CRITERIO 1. FILA 2.
41	Nº doctorandos matriculados nuevo ingreso	CRITERIO 1. FILA 3.
42	Nº total de doctorandos matriculados	CRITERIO 1. FILA 4.
43	% estudiantes extranjeros matriculados respecto al total	CRITERIO 1. FILA 8.
44	% estudiantes procedentes de estudios de máster de otras universidades respecto al total (Opcional)	CRITERIO 1. FILA 13.
45	% estudiantes matriculados a tiempo parcial respecto al total	CRITERIO 1. FILA 10.
46	% estudiantes matriculados en cada Línea de investigación respecto al total	CRITERIO 1. FILA 16.
47	% estudiantes con beca o contrato predoctoral respecto al total	CRITERIO 7. FILA 13.
48	% estudiantes que requieren complementos de formación respecto al total	CRITERIO 1. FILA 11.
49	Nº profesores que participan en el Programa	CRITERIO 4. FILA 2 (Profesores UCA) y FILA 1 (Total de Participantes) También disponible en tiempo real en EXDINDOR, posgrado.uca.es/doctor, pestaña EQUIPO, opción CENSO DE PROFESORES. Muestra enlace a ORCID desde que se accede al CV de cada Profesor.
50	Tasa participación del profesorado en dirección de tesis (opcional)	Se dispone del número de directores de tesis defendidas:

		CRITERIO 4. FILA 12.
51	% sexenios vivos reconocidos u otros indicadores de calidad de investigación de directores/profesorado del Programa	CRITERIO 4. FILA 5.
52	Nº proyectos de investigación competitivos vivos	CRITERIO 4. FILA 7.
53	Nº patentes cuya autoría pertenece a los profesores (opcional)	CRITERIO 4. FILA 8.
54	Nº tesis defendidas	CRITERIO 6. FILA 6.
55	% tesis defendidas a tiempo completo	CRITERIO 6. FILA 9.
56	% tesis defendidas a tiempo parcial	CRITERIO 6. FILA 10.
57	% tesis con mención internacional	CRITERIO 6. FILA 8.
58	% tesis con calificación cum laude	CRITERIO 6. FILA 7.
59	% de tesis en co-tutela (opcional)	CRITERIO 4. FILA 11.
60	Nº contribuciones científicas relevantes derivadas de las tesis defendidas	<p>Listado completo de tesis defendidas hasta 01-10-2018: https://bit.ly/2Ese9DC</p> <p>Listado de contribuciones relevantes de las tesis defendidas: https://bit.ly/2Cl8JaK</p> <p>En EXDINDOR, posgrado.uca.es/doctor, a partir de informe de actividades formativas se pueden ver en tiempo real todas las Publicaciones por las que se ha solicitado reconocimiento como actividad formativa.</p>
61	Tasa de éxito a los tres años del ingreso	CRITERIO 6. FILA 1.
62	Tasa de éxito a los cuatro años del ingreso (opcional)	CRITERIO 6. FILA 2.
63	Tasa de éxito a los cinco años del ingreso (opcional)	CRITERIO 6. FILA 3.
64	Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	CRITERIO 6. FILA 13.
65	Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	CRITERIO 6. FILA 14.
66	Tasa rendimiento de tesis	CRITERIO 6. FILA 4.
67	Tasa de abandono	CRITERIO 6. FILA 5.
68	Nº patentes derivadas de las tesis leídas (opcional)	CRITERIO 6. LÍNEA 14. No disponible aún como indicador
69	% estudiantes que han participado en programas de movilidad	<p>CRITERIO 6. FILA 15.</p> <p>En EXDINDOR, posgrado.uca.es/doctor, se pueden extraer informes en tiempo real de las moviidades por las que se ha solicitado reconocimiento.</p>
70	Tasa de empleo (opcional)	CRITERIO 7. FILAS 10, 11 y 12.
71	Resultados satisfacción de los doctorandos con la formación recibida	CRITERIO 7. FILAS 3 y 9.
72	Resultados satisfacción de los doctorandos con el Programa	CRITERIO 7. FILA 2.
73	Satisfacción doctorandos con los programas movilidad	CRITERIO 6. FILA 16..
74	Satisfacción doctorando con las funciones de dirección	CRITERIO 3. FILA 3.
75	Satisfacción doctorando con las funciones de tutela	CRITERIO 4. FILA 13.
76	Satisfacción general del profesorado/investigadores con el Programa Doctorado	CRITERIO 7. FILA 5.
77	Satisfacción general del PAS con el Programa de Doctorado (opcional)	CRITERIO 7. FILA 7.



B. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2013-2018

Anexo IV. Proyectos competitivos de investigación de las distintas líneas del programa de doctorado en los últimos seis años.

Código del programa de doctorado	5600802
Nombre del programa de doctorado	Programa de Doctorado en Nanociencia y Tecnologías de Materiales por la Universidad de Cádiz
Universidad	Universidad de Cádiz

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 1

Nombre de la línea	<i>Nanoscopía de Materiales</i>
Número de profesores del PD	10

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Número de profesores invitados y colaboradores <i>Indicar aquí el número de profesores <u>invitados y colaboradores</u> del Programa de Doctorado. 2013-2018: https://bit.ly/2P0DOYM Listado renovado para 2018-2023: https://bit.ly/2yBqU09. A completar con otras colaboraciones externas puntuales.</i>	6	6	6	6	6	6
Número de alumnos <i>Indicar aquí el número de alumnos matriculados en la línea de investigación durante el último curso académico</i>						17

RELACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA LÍNEA 1

	Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida €	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto <small>Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)</small>	Tesis derivadas del proyecto de investigación
Proyecto 1	INGENIERÍA DE NUEVOS NITRUROS ALEADOS MONOFÁSICOS PARA OPTOELECTRÓNICA, FOTÓNICA Y ELECTRÓNICA DE ALTA FRECUENCIA	Plan Andaluz de Investigación P09-TEP-5403	277.205	03/02/2010 02/02/2014	MORALES SANCHEZ, FRANCISCO MIGUEL	CARVALHO, DANIEL (29-10-2015) MANUEL DELGADO, JOSÉ MANUEL (30-07-2013)
Proyecto 2	METALES NOBLES SOPORTADOS SOBRE NANOOXIDOS DE MORFOLOGÍA CONTROLADA CON APLICACIONES EN PROCESOS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE ENERGÍA	Plan Andaluz de Investigación P10-FQM-6766	186.280	15/03/2011 14/03/2015	PEREZ OMIL, JOSE ANTONIO	TINOCO RIVAS, MIGUEL (18-11-2016)



Agencia Andaluza del Conocimiento
CONSEJERÍA DE CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDAD

Proyecto 3	NANOESTRUCTURAS SEMICONDUCTORAS CUANTICAS COMO LA CLAVE PARA TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS (DESDE LA NANOFOTONICA A LA NANOPLASMONICA): NANO-CARACTERIZACION	Plan Nacional I+D+i TEC2011-29120-C05-03	153.670	01/01/2012 31/12/2014	MOLINA RUBIO, SERGIO IGNACIO	DÍAZ EGEA, JOSÉ CARLOS (26-07-2016) HERNÁNDEZ MALDONADO, DAVID (29-07-2013) HERNÁNDEZ SAZ, JESÚS (08-07-2016)
Proyecto 4	POSTGRADUATE RESEARCH ON DILUTE METAMORPHIC NANOSTRUCTURES AND METAMATERIALS IN SEMICONDUCTOR PHOTONICS	Programas Europeos Contrato 641899	247.872	01/01/2015 31/12/2018	MOLINA RUBIO, SERGIO IGNACIO	
Proyecto 5	DISPOSITIVOS OPTOELECTRONICOS Y FOTONICOS BASADOS EN NANOMATERIALES AVANZADOS: NANOCARACTERIZACION Y NANOPROCESADO	Plan Nacional I+D+i TEC2014-53727-C2-2-R	208.120	01/01/2015 31/12/2017	MOLINA RUBIO, SERGIO IGNACIO	DÍAZ EGEA, JOSÉ CARLOS (26-07-2016) HERNÁNDEZ SAZ, JESÚS (08-07-2016) BALADÉS RUIZ, NURIA (20-092018)
Proyecto 6	MULTI-FUNCTIONAL NANO-CARBON COMPOSITE MATERIALS NETWORK	Programas Europeos COST ACTION.15107 MultiComp	Fondos de Movilidad administrados por el Coordinador RED	07/04/2016 06/04/2020	TRASOBARES LLORENTE, SUSANA	
Proyecto 7	DISEÑO Y CARACTERIZACION AVANZADA DE CATALIZADORES CON NANOINTERFASES Au// CeO2	Plan Nacional I+D+i MAT2016-81118-P	84.700	30/12/2016 29/12/2019	HUNGRIA HERNANDEZ, ANA BELEN	
Proyecto 8	DISPERSION ATOMICA EN CATALISIS HETEROGENEA: ¿ES REALMENTE UNA UTOPIA PARA LA REDUCCION DEL CONTENIDO DE METALES NOBLES EN LAS CELDAS DE COMBUSTIBLE?	Plan Nacional I+D+i MAT2013-50137-EXP	36.300	01/09/2014 31/08/2016	DELGADO JAEN, JUAN JOSE	KOURAICHI, RAJAE (28-01-2016)
Proyecto 9	APROVECHAMIENTO DE BIOMASA Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE ENERGIA MEDIANTE (FOTO) CATALIZADORES Y REACTORES ESTRUCTURADOS BASADOS EN MATERIALES CARBONOSOS	Plan Nacional I+D+i ENE2017-82451-C3-2-R	157.300	01/01/2018 31/12/2020	DELGADO JAEN, JUAN JOSE	
Proyecto 10	DISPOSITIVOS ACTIVOS FOTÓNICOS BASADOS EN NANOESTRUCTURAS SEMICONDUCTORAS TIPO PEROVSKITA Y METAMATERIALES HIPERBÓLICOS: CARACTERIZACIÓN Y FABRICACIÓN ADITIVA.	Plan Nacional I+D+i TEC2017-86102-C2-2-R	163.350	01/01/2018 31/12/2020	MOLINA RUBIO, SERGIO IGNACIO	
Proyecto 11	DESARROLLO DE UN SISTEMA INTEGRADO PARA EL ANÁLISIS, SIMULACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN 3d DE NANOESTRUCTURAS: 3D-NANOSOFT	Plan Andaluz de Investigación Proyectos de Excelencia P12-TEP-3055	157.684	30-01-2014 16-02-2019	MOLINA RUBIO, SERGIO IGNACIO	DÍAZ EGEA, JOSÉ CARLOS (26-07-2016) HERNÁNDEZ SAZ, JESÚS (08-07-2016) BALADÉS RUIZ, NURIA (20-092018)
Proyecto 12	ESTEEM 3. ENABLING SCIENCE AND TECHNOLOGY THROUGH EUROPEAN ELECTRON MICROSCOPY"	Programas Europeos H2020-INFRAIA-2018- 2020	355.714	01-01-2019 (Estimado) 31-12-2023	TRASOBARES LLORENTE, SUSANA	

Las tesis doctorales corresponden al PD de Nanociencia y Tecnologías de Materiales y a otros que le sirvieron de antecedentes.



LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 2

Nombre de la línea	<i>Materiales para Catálisis y Energía</i>
Número de profesores del PD	13

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Número de profesores invitados y colaboradores <i>Indicar aquí el número de profesores <u>invitados y colaboradores</u> del Programa de Doctorado. 2013-2018: https://bit.ly/2P0DOYM Listado renovado para 2018-2023: https://bit.ly/2yBqU09. A completar con otras colaboraciones externas puntuales.</i>	5	5	5	5	5	5
Número de alumnos <i>Indicar aquí el número de alumnos matriculados en la línea de investigación durante el último curso académico</i>						10

RELACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA LÍNEA 2

	Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida €	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)	Tesis derivadas del proyecto de investigación
Proyecto 1	ENABLING SCIENCE AND TECHNOLOGY THROUGH EUROPEAN ELECTRON MICROSCOPY	Programas Europeos Contrato 312483	148.239	01/01/2012 30/09/2016	CALVINO GAMEZ, JOSE JUAN	CHINCHILLA REYES, LIDIA ESTHER (14-02-2014) GÓMEZ CABAL, DIANA MARÍA (18-12-2014) FERNÁNDEZ GARCÍA, SUSANA (18-09-2017) GONZÁLEZ SOUTO, LORENA (28-09-2017)
Proyecto 2	CATALIZADORES NANOESTRUCTURADOS A BASE DE ÓXIDOS LANTÁNIDOS PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO Y BIODIESEL.	Plan Nacional I+D+i MAT2008-00889	1.159.180	01/01/2009 31/12/2013	CALVINO GAMEZ, JOSE JUAN	CHINCHILLA REYES, LIDIA ESTHER (14-02-2014) GÓMEZ CABAL, DIANA MARÍA (18-12-2014)
Proyecto 3	IMAGINE: MATERIAL SCIENCE DOWN TO THE SUB-ANGSTROM SCALE.	Plan Nacional I+D+i Red de Excelencia CSD2009-00013	563.123	16/03/2010 16/06/2016	CALVINO GAMEZ, JOSE JUAN	OLMOS CARREÑO, CAROL MARITZA (16-06-2014) GÓMEZ CABAL, DIANA MARÍA (18-12-2014) TINOCO RIVAS, MIGUEL (18-11-2016) JURADO PALOMARES, ROCÍO (11-12-2017) GONZÁLEZ SOUTO, LORENA (28-09-2017)



Agencia Andaluza del Conocimiento
CONSEJERÍA DE CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDAD

Proyecto 4	FASES SUPERFICIALES NANOESTRUCTURADAS DE OXIDOS DE CERIO: PLATAFORMA NOVEDOSA PARA CATALIZADORES DE PROCESOS LIGADOS A ENERGIA Y PROTECCION AMBIENTAL.	Plan Nacional I+D+i MAT2013-40823-R	356.826	01/01/2014 31/12/2017	CALVINO GAMEZ, JOSE JUAN	KOURAICHI, RAJAE (28-01-2016) TINOCO RIVAS, MIGUEL (18-11-2016) MUÑOZ FUENTES, MIGUEL Á. (26-09-2017) FERNÁNDEZ GARCÍA, SUSANA (18-09-2017) GONZÁLEZ SOUTO, LORENA (28-09-2017)
Proyecto 5	DESARROLLO DE SISTEMAS NANOFLUIDICOS CON PROPIEDADES TERMICAS OPTIMIZADAS PARA SU APLICACION EN LA INDUSTRIA TERMOSOLAR.	Plan Nacional I+D+i ENE2014-58085-R	133.100	01/01/2015 31/12/2018	NAVAS PINEDA, FRANCISCO JAVIER	AGUILAR SÁNCHEZ, M. TERESA (01-02-2015) JUAN JESÚS GALLARDO BERNAL (05-05-2017)
Proyecto 6	GREEN ELECTRONICS WITH DIAMOND POWER DEVICES- H2020-SC-SCEE	Programas Europeos H2020 Contrato 640947	220.000	01/05/2015 30/04/2019	NAVAS PINEDA, FRANCISCO JAVIER	JUAN JESÚS GALLARDO BERNAL (05-05-2017)
Proyecto 7	DISPOSITIVO DE ALTO VOLTAJE PARA ELECTRONICA DE POTENCIA VERDE: RELACION NANOESTRUCTURA-FUNCION.	Plan Nacional I+D+i TEC2014-54357-C2-2-R	150.645	01/01/2015 31/12/2018	FERNÁNDEZ LORENZO; CONCEPCIÓN	AGUILAR SÁNCHEZ, M. TERESA (01-02-2015) JUAN JESÚS GALLARDO BERNAL (05-05-2017)
Proyecto 8	IMAGINE: MATERIAL SCIENCE DOWN TO THE SUB-ANGSTROM SCALE.	Plan Nacional I+D+i Red de Excelencia MAT2016-81720-REDC	41.500	01/07/2017 30/06/2019	CALVINO GAMEZ, JOSE JUAN	
Proyecto 9	OPTIMIZACIÓN DE LA DEFORMABILIDAD EN CALIENTE DE ACEROS INOXIDABLES DUPLEX PARA LA PRODUCCIÓN DE LAMINADOS EN FRÍO DE MUY BAJO ESPESOR	CDTI. FEDER INTERCONECTA DUPLEXFIN	48.598	01/01/2017 31/12/2018	CALVINO GAMEZ, JOSE JUAN	
Proyecto 10	FASES 2D ULTRAFINAS SOBRE ÓXIDOS CON MORFOLOGÍA CONTROLADA: PLATAFORMA DE NANOCATALIZADORES MULTICOMPONENTE CON APLICACIONES EN PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.	Plan Nacional I+D+i MAT2017-87579-R	242.000	01/01/2018 31/12/2020	CALVINO GAMEZ, JOSE JUAN CAUQUI LÓPEZ, MIGUEL ANGEL	
Proyecto 11	APROVECHAMIENTO DE BIOMASA Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE ENERGIA MEDIANTE (FOTO) CATALIZADORES Y REACTORES ESTRUCTURADOS BASADOS EN MATERIALES CARBONOSOS	Plan Nacional I+D+i ENE2017-82451-C3-2-R	157.300	01/01/2018 31/12/2020	CHEN, XIAOWEI	
Proyecto 12	ARCHITECTURA 3D DE MOSFET ELABORADAS IN-SITU POR MPCVD PARA ELECTRÓNICA DE POTENCIA.	Plan Nacional I+D+i TEC2017-86347-C2-1-R	156.090	01/01/2018 31/12/2020	FERNÁNDEZ LORENZO; CONCEPCIÓN	

Las tesis doctorales corresponden al PD de Nanociencia y Tecnologías de Materiales y a otros que le sirvieron de antecedentes.



LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 3

Nombre de la línea	<i>Materiales Nanoestructurados para Nuevas Tecnologías</i>
Número de profesores del PD	14

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Número de profesores invitados y colaboradores <i>Indicar aquí el número de profesores <u>invitados y colaboradores</u> del Programa de Doctorado. 2013-2018: https://bit.ly/2PODOYM Listado renovado para 2018-2023: https://bit.ly/2yBqU09. A completar con otras colaboraciones externas puntuales.</i>	4	4	4	4	4	4
Número de alumnos <i>Indicar aquí el número de alumnos matriculados en la línea de investigación durante el último curso académico</i>						16

RELACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA LÍNEA 3

	Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida €	Fechas inicio-Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)	Tesis derivadas del proyecto de investigación
Proyecto 1	SINTÉSIS, CARACTERIZACIÓN Y APLICACIONES DE NUEVOS (BIO)SENSORES SONOGEL ELECTROQUÍMICOS BASADOS EN NANOMATERIALES	Plan Andaluz de Investigación P08-FQM-04006	291.923	13/01/2009 31/12/2013	NARANJO RODRÍGUEZ, IGNACIO (Baja en el PD a 01-10-2018)	
Proyecto 2	SINTESIS, CARACTERIZACION Y DESARROLLO DE NUEVOS (BIO)SENSORES ELECTROQUIMICOS BASADOS EN (NANO)MATERIALES MODIFICADOS Y DE INTERES EN EL CAMPO AGROALIMENTARIO.	Plan Nacional I+D+i CTQ2010-19058	84.700	01/01/2011 31/12/2014	NARANJO RODRÍGUEZ, IGNACIO (Baja en el PD a 01-10-2018)	GARCÍA GUZMÁN, JUAN JOSÉ (19-01-2018)
Proyecto 3	NUEVO ENFOQUE ESTRUCTURAL Y DPOSICIÓN LASER DE MATERIALES AMORFOS.	Plan Andaluz de Investigación P08-FQM-04239	218.760	13/01/2009 31/12/2013	GONZALEZ LEAL, JUAN MARIA	
Proyecto 4	CO-PRECIPITACION DE ANTINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS Y POLIMEROS CON DIOXIDO DE CARBONO SUPERCRITICO MEDIANTE LA TECNICA RESS.	Plan Nacional I+D+i CTQ2010-19368	142780	01/01/2011 31/12/2013	PEREYRA LOPEZ, CLARA MARIA	
Proyecto 5	CONSERVACION DE LA PIEDRA MONUMENTAL: NUEVOS NANOMATERIALES CONSOLIDANTES, HIDROFUGANTES Y AUTOLIMPIANTES.	Plan Nacional I+D+i MAT2010-16206	112.530	01/01/2011 31/12/2013	MOSQUERA DIAZ, MARIA JESUS	HEREIRA DÍAZ, ALINA (18-06-2013) FRANCO ROMANO, MARTA (11-07-2014)



Agencia Andaluza del Conocimiento
CONSEJERÍA DE CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDAD

Proyecto 6	Proyecto REGENERA	Plan Nacional I+D+i IPT-2011-1685-020000	52.811	04/05/2011 31/12/2013	MOSQUERA DIAZ, MARIA JESUS	HEREIRA DÍAZ, ALINA (18-06-2013) FRANCO ROMANO, MARTA (11-07-2014)
Proyecto 7	NUEVOS NANOMATERIALES PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL ANDALUZ	Plan Andaluz de Investigación P10-TEP-6386	145.902	06/07/2011 05/07/2015	MOSQUERA DIAZ, MARIA JESUS	ARAGÓN COTILLA, J. MANUEL (18-01-2013) HEREIRA DÍAZ, ALINA (18-06-2013) FRANCO ROMANO, MARTA (11-07-2014) FACIO SILVA, DARIO (05-02-2016)
Proyecto 8	GEOMETRIZACIÓN PÉTREA: LA PIEDRA AVANZADA	Plan Nacional I+D+i IPT-2012-0959-310000	132.875	01/01/2013 31/12/2015	MOSQUERA DIAZ, MARIA JESUS	FRANCO ROMANO, MARTA (11-07-2014) FACIO SILVA, DARIO (05-02-2016)
Proyecto 9	MATERIALES DE CONSTRUCCION ECOSOSTENIBLES POR SU ACCION SUPERHIDROFUGANTE, AUTOLIMPIANTE, DESCONTAMINANTE Y BIOCIDA.	Plan Nacional I+D+i CTQ2013-47058-R	184.463	01/01/2014 31/12/2017	MOSQUERA DIAZ, MARIA JESUS	FACIO SILVA, DARIO (05-02-2016) ZARZUELA SÁNCHEZ, RAFAEL (27-07-2018)
Proyecto 10	IMPREGNACION DE PARTICULAS DE SILICE CON NANOCAPSULAS DE ANTIOXIDANTES NATURALES USANDO TECNOLOGIA SUPERCRITICA.	Plan Nacional I+D+i CTQ2013-47058-R	208.120	01/01/2014 30/04/2018	PEREYRA LOPEZ, CLARA MARIA	GARCÍA CASAS, IGNACIO (24-07-2018)
Proyecto 11	DESARROLLO DE SCAFFOLDS POLIMÉRICOS MEDIANTE TECNOLGÍA SOL-GEL PARA INTENIERÍA TISULAR ÓSEA.	FUNDACIÓN PROGRESO Y SALUD PI-0013-2017	420.651	30/12/2017 29/12/2020	DE LA ROSA FOX, NICOLÁS	
Proyecto 12	INNOVATIVE MATERIALS AND TECHNIQUES FOR THE CONSERVATION OF 20TH CENTURY CONCRETE-BASED CULTURAL HERITAGE	Programas Europeos H2020-NMBP Contrato 760858	501.506	01/01/2018 01/01/2021	MOSQUERA DIAZ, MARIA JESUS	
Proyecto 13	IMPREGNACIÓN DE EXTRACTOS Y FUNCIONALIZACIÓN DE NANOPARTÍCULAS ANTIOXIDANTES OBTENIDOS DE HOJAS DE MANGO MEDIANTE PROCESOS A ALTA PRESIÓN Y SU APLICACIÓN EN BIOMEDICINA.	Plan Nacional I+D+i CTQ2017-86661-R	181.500	01/01/2018 31/12/2020	PEREYRA LOPEZ, CLARA MARIA	
Proyecto 14	HORMIGÓN Y OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN INNOVADORES POR SU ACCIÓN AUTO-LIMPIANTE, SECUESTRANTE DE CONTAMINANTES, REPELENTE Y BIOCIDA.	Plan Nacional I+D+i MAT2017-84228-R	114.950	01/01/2018 31/12/2020	MOSQUERA DIAZ, MARIA JESUS	
Proyecto 15	FRIENDS 2: FRAMEWORK OF INNOVATION FOR ENGINEERING OF NEW DURABLE SOLAR SURFACES	Programas Europeos H2020-MSCA-RISE Contrato 645725	36.000	01/01/2015 31/12/2018	ESCOBAR GALINDO, RAMÓN (Hasta su incorporación a la UCA)	HERAS PÉREZ, IRENE (29-09-2016)
Proyecto 16	GESTION EFICIENTE Y SOSTENIBLE DE EFLUENTES EN ACUICULTURA MARINA MEDIANTE TECNOLOGIA SOLAR	Plan Nacional I+D+i AGL2016-80507-R	108.900	30/12/2016 29/12/2020	RAMÍREZ DEL SOLAR, MILAGROSA	



Agencia Andaluza del Conocimiento
CONSEJERÍA DE CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDAD

Proyecto 17	SÍNTESIS ASISTIDA POR LÁSER DE NANOPARTÍCULAS TERNARIAS: UNA RUTA ALTERNATIVA PARA LA FABRICACIÓN DE NUEVOS AGENTES DE CONTRASTE MULTIMODALES PARA EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO DEL CÁNCER DE MAMA	Plan Nacional I+D+i MAT2015-67354-R	108.900	01/01/2016 31/12/2019	BOMATI MIGUEL, OSCAR	
Proyecto 18	INDESOL 2.: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE RECUBRIMIENTOS SOLARES SELECTIVOS DE ALTA TEMPERATURA OBTENIDOS MEDIANTE TÉCNICAS PVD2	Plan Nacional I+D+i RTC-2016-5030-3	486.800	01-10-2016 30-09-2019	ESCOBAR GALINDO, RAMÓN	
Proyecto 19	DESARROLLO DE MATERIALES Y TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN ADITIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE CABINAS EN EL SECTOR NAVAL	AUTONÓMICA CEIMAR	40.000	01-04-2016 31-03-2017	ESCOBAR GALINDO, RAMÓN	

Las tesis doctorales corresponden al PD de Nanociencia y Tecnologías de Materiales y a otros que le sirvieron de antecedentes.

LISTADO COMPLETO DE TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS POR PROFESORES DEL PROGRAMA DE DOCTORADO 2013-2018

DOCTOR	DIRECTORES DEL PROGRAMA	FECHA DE DEFENSA	LÍNEAS (Principal/Otra)
AGUILAR SÁNCHEZ, M ^a TERESA	FERNÁNDEZ LORENZO, CONCEPCIÓN NAVAS PINEDA, FRANCISCO JAVIER	10-02-2015	L2
ARAGÓN COTILLA, JOSÉ MANUEL	GIL MONTERO, M.L: ALMORAIMA	18-01-2013	L3
BAKKALI, HICHAM	DOMÍNGUEZ DE LA VEGA, MANUEL	14-07-2017	L1
BALADÉS RUIZ, URÍA	HERERA COLLADO, MIRIAM	20-09-2018	L1
BENITO GÓMEA, NOELIA	ESCOBAR GALINDO, RAMÓN	11-04-2014	L3
CARVALHO, DANIEL	MORALES SÁNCHEZ, F. MIGUEL	29-10-2015	L1
CHINCHILLA REYES, LIDIA ESTHER	HUNGRÍA HERNÁNDEZ, ANA BELÉN CHEN, XIAOWEI	14-02-2014	L1/L2
DE LOS SANTOS MARTÍNEZ, DESEADA M ^a	ALCÁNTARA PUERTO, ROIDRIGO FERNÁNDEZ LORENZO, CONCEPCIÓN	19-12-2014	L2
DÍAZ EGEA, JOSÉ CARLOS	MOLINA RUBIO, SERGIO IGNACIO	26-07-2016	L1
FACIO SILVA, DARÍO S.	MOSQUERA DÍAZ, MARÍA JESÚS	05-02-2016	L3
FERNÁNDEZ GARCÍA, SUSANA	CALVINO GÁMEZ, JOSÉ JUAN CHEN, XIAOWEI	18-09-2017	L2
FRANCO ROMANO, MARÍA	GIL MONTERO, ML: ALMORAIMA CUBILLANA AGUILERA, LAURA	11-07-2014	L3



Agencia Andaluza del Conocimiento
CONSEJERÍA DE CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDAD

GALLARDO BERNAL, JUAN JESÚS	NAVAS PINEDA, FRANCISCO JAVIER MARTÍN CALLEJA, JOAQUÍN	05-05-2017	L2
GARCÍA CASAS, IGNACIO	PEREYRA LÓPEZ, CLARA MARÍA	24-07-2018	L3
GARCÍA DOMÍNGUEZ, RAMÓN PABLO	DOMÍNGUEZ DE LA VEGA, MANUEL BLANCO OLLERO, EDUARDO	05-02-2016	L1/L3
GARCÍA GUZMÁN, JUAN JOSÉ	PALACIOS SANTANDER, JOSÉ MARÍA BELLIDO MILLA, DOLORES	19-01-2018	L3
GÓMEZ CABAL, DIANA	VIDAL MUÑOZ, HILARIO GATICA CASAS, JOSÉ MANUEL	18-12-2014	L2
GONZÁLEZ SOUTO, LORENA	HERNÁNDEZ GARRIDO, JUAN CARLOS	28-09-2017	L1
HERAS PÉREZ, IRENE	ESCOBAR GALINDO, RAMÓN	29-09-2016	L3
HEREIRA DÍAZ, ALINA	MOSQUERA DÍAZ, MARÍA JESÚS	18-06-2013	L3
HERNÁNDEZ MALDONADO, DAVID	HERRERA COLLADO, MIRIAM MOLINA RUBIO, SERGIO I.	29-07-.2013	L1
HERNÁNDEZ SAZ, JESÚS	MOLINA RUBIO, SERGIO I. HERRERA COLLADO, MIRIAM	08-07-2016	L1
JURADO PALOMARES, ROCÍO	CALVINO GÁMEZ, JOSÉ JUAN	11-12-2017	L2
KOURAICHI, RAJAE	CAUQUI LÓPEZ, MIGUEL ÁNGEL DELGADO JAÉN, JUAN JOSÉ	28-01-2016	L2/L1
MANUEL DELGADO, JOSÉ MANUEL	MORALES SÁNCHEZ, FRANCISCO M.	30-07-2013	L1
MUÑOZ FUENTES, MIGUEL ÁNGEL	CAUQUI LÓPEZ, MIGUEL ÁNGEL	26-09-2017	L2
OLMOS CARREÑO, MARITZA	CHEN, XIAOWEI HUNGRÍA HERNÁNDEZ, ANA BELÉN	16-06-2014	L2/L1
TINOCO RIVAS, MIGUEL	CALVINO GÁMEZ, JOSÉ JUAN HUNGRÍA HERNÁNDEZ, ANA BELÉN	18-11-2016	L2/L1
YUSTE YUSTE, MIRIAM	ESCOBAR GALINDO, RAMÓN	18-07-2013	L3
ZAMBRANO VALDIVIA, LUIS CARLOS	GIL MONTERO, M:L. ALMORAIMA	18-01-2016	L3
ZARZUELA SÁNCHEZ, RAFAEL	MOSQUERA DÍAZ, MARÍA JESÚS GIL MONTERO, M:L.ALMORAIMA	27-07-2018	L3

TOTAL: 31 TESIS DOCTORALES. Contando al 50% las compartidas, **Línea 1** (8+2,5: **10,5**); **Línea 2** (7 + 2: **9,0**); **Línea 3** (11 +0,5: **11,5**)