



**RSGC-PD-P14-01: Autoinforme para el seguimiento, evaluación
y mejora del programa de doctorado.**

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN NANOCIENCIA Y TECNOLOGÍAS
DE MATERIALES**

ESCUELA DE DOCTORADO DE LA UCA, EDUCA

CURSO 2019-2020

Elaborado:	Aprobado:
Comisión de Garantía de Calidad de Centro	Comisión Académica del PD
Fecha: 01/2021	Fecha: 12/02/2021

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

Id del ministerio (código RUCT)	5600802
Denominación del Programa de Doctorado:	Programa de Doctorado en Nanociencia y Tecnologías de Materiales por la Universidad de Cádiz
Centros/Sedes en los que se imparte:	Escuela de Doctorado de la Universidad de Cádiz
Curso académico de implantación	2013-2014
Web del Centro/Escuela de Posgrado:	http://escueladoctoral.uca.es
Web del Programa:	http://escueladoctoral.uca.es/programa-de-doctorado-en-nanociencias-y-tecnologias-de-materiales/
Convocatoria de seguimiento de la DEVA:	2020-2021

I). INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE (IPD): WEB

Web del título:	http://escueladoctoral.uca.es/programa-de-doctorado-en-nanociencias-y-tecnologias-de-materiales/
-----------------	---

Fecha del informe de IPD	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº NO PROCEDE	Acción de mejora: Evidencia contrastable:

II) APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE LA CALIDAD

Análisis y Valoración:

La Universidad de Cádiz diseñó en su momento un Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado (en adelante SGCPD), que dio como resultado el documento 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, <https://bit.ly/3a8iijl>). En paralelo con la implementación del SGCPD, se elaboró por la DEVA la Guía para el Seguimiento de los Programas de Doctorado (<https://bit.ly/2BRnsji>), y la Guía para la Renovación de la Acreditación de los Programas de Doctorado (<https://bit.ly/2RWNYal>), lo cual obligó a adaptar el SGCPD inicial para ajustarse al contenido de las mismas, y a la realidad de unos PD que se encuentran implantados de forma efectiva. En el caso de los PD, posteriormente se aprobó una versión mejorada del SGCPD por Consejo de Calidad de la UCA el 28-09-2018 y por Consejo de Gobierno de 10-10-2018, (<https://bit.ly/3qPBwui>) que lo alineaba con los SGC de Grado y Máster, y que es el que está actualmente en vigor.

La valoración que se realiza desde el PD es que el SGC ha sido y es de alta utilidad para realizar el seguimiento del PD, constituyendo un instrumento importante para la mejora del mismo. Los indicadores de calidad, que se describen claramente en los Procedimientos correspondientes (<https://bit.ly/3a172ib>), permiten realizar un seguimiento pormenorizado del PD, que se refleja indiscutiblemente en los Informes Anuales de Seguimiento. Las modificaciones introducidas en el SGCPD en 2018, donde se pasa de 9 procedimientos a 14, han ayudado enormemente a clarificar los objetivos y mecanismos a considerar, facilitando el seguimiento de todos los aspectos relacionados con el PD.

Con objeto de definir el modo en que la Universidad de Cádiz y sus Centros adaptan los procedimientos del SGC de los títulos al nuevo escenario surgido como consecuencia de la pandemia producida por Covid-19, se ha considerado el documento "ADENDA A LOS PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD UCA POR COVID-19", que se puede encontrar en <https://bit.ly/2MiKSjo>. En particular, en el curso 2019/2020, debido al Estado de Alarma derivado de la situación sanitaria, se han modificado las encuestas de satisfacción de los grupos implicados (definidas en P08-PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL DE LOS GRUPOS DE INTERÉS SOBRE EL PROGRAMA DE DOCTORADO), incluyendo preguntas específicas relacionadas con la situación del momento. Además, se ha decidido no pasar la encuesta al grupo de los egresados debido a que el Estado de Alarma ha provocado indiscutibles cambios en el mercado laboral, por lo que las respuestas recibidas no serían representativas del PD en su situación habitual.

Respecto a la composición y funcionamiento de la CGC, en el año 2020 se han modificado su composición de acuerdo a las necesidades del PD. Se ha incluido como coordinador al Dr. Manuel Domínguez de la Vega, como secretaria a la Dra. Miriam Herrera Collado, y como miembros al Dr. Francisco Javier Navas Pineda y al estudiante de doctorado Antonio Jesús Santos (<https://bit.ly/3ohuaOq>). La CGC ha realizado 6 reuniones conjuntas con la CA en el curso 2019/2020 del PD para tratar los asuntos incluidos en sus cometidos (definidos por acuerdo de 07-03-2018, en reunión conjunta de la CAPD y la CCPD (<http://bit.ly/2tuRilo>)).

Por otro lado, destacar que el PD dispone de una plataforma de gestión del PD, "Expediente Dinámico de Doctorado", EXDINDOR (<https://bit.ly/2MoxZnP>), en la que se registran todas las actividades y documentos de cada estudiante, y de los órganos responsables del PD: CAPD y CCPD. Este instrumento resulta de gran ayuda para dar soporte al SGIC. Dicha plataforma permite acceder a buena parte de la información en la que se apoyan los indicadores, lo que contribuye a facilitar su análisis. Las decisiones que se toman en el seno del PD se acompañan de los documentos en los que se apoyan, de modo que los informes y observaciones de los Tutores, Directores y de la Comisión Académica quedan debidamente documentados. 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. También permite listar los profesores y los componentes de las Comisiones, y servir como gestor documental de las Actas de las Comisiones e Informes. Sus funcionalidades se han ido mejorando poco a poco, de modo que actualmente tiene una alta relevancia en el seguimiento del PD.

Puntos Fuertes:

Plataforma de gestión del PD plenamente funcional.
Alta definición de indicadores para apoyar el SGC

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº NO PROCEDE	Acción de mejora nº Acción de mejora nº

Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA sobre el Criterio II) APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE LA CALIDAD.

Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº : NO PROCEDE	Acción de mejora: Evidencia contrastable:

III) PROCESO DE IMPLANTACIÓN.

INDICADOR		Comparativa	Objetivo Indicador (*)	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
Satisfacción del Doctorando del PD con:	ISGCPD-P03-01: El contenido o memoria del Programa de Doctorado.	TÍTULO	≥ 3,5	3,36	3,41	3,93	3,80	4,08
		CENTRO		3,39	3,47	3,7	3,73	3,88
		UCA		3,36	3,49	3,71	3,76	3,88
		TÍTULO	≥ 3,5	3,18	2,96	3,35	3,62	3,57
		CENTRO		3,02	3,01	3,25	3,29	3,42

INDICADOR		Comparativa	Objetivo Indicador (*)	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
	ISGCPD-P03-02: La oferta formativa de cursos y seminarios del Programa de Doctorado.	UCA		2,96	2,94	3,26	3,35	3,42
	ISGCPD-P09-12: La labor de dirección y tutela de su director/a de tesis.	TÍTULO	≥ 3,5	4,27	4,04	3,81	4,19	4,43
		CENTRO		4,24	4,34	4,4	4,41	4,38
		UCA		4,2	4,31	4,37	4,36	4,40
	ISGCPD-P03-03: Procedimiento para el seguimiento y valoración del doctorando: documento de actividades y plan de investigación.	TÍTULO	≥ 3,5	3,22	3,33	3,94	3,86	3,93
		CENTRO		3,15	3,26	3,55	3,59	3,70
		UCA		3,15	3,3	3,59	3,62	3,72
	ISGCPD-P09-13: La labor de su tutor/a de tesis.	TÍTULO	≥ 3,5	4,18	4,08	4,13	4,14	4,64
		CENTRO		4,19	4,2	4,39	4,38	4,37
		UCA		4,16	4,19	4,35	4,34	4,40
Satisfacción de Investigadores del PD con:	ISGCPD-P03-04: El contenido o memoria del Programa de Doctorado.	TÍTULO	≥ 3,5	3,7	3,83	4,08	4,31	4,28
		CENTRO		3,99	4,11	4	4,03	4,26
		UCA		3,74	3,88	4,03	4,07	4,23
	ISGCPD-P03-05: La oferta formativa de cursos y seminarios del Programa de Doctorado.	TÍTULO	≥ 3,5	3,5	3,57	4	4,19	4,11
		CENTRO		3,51	3,5	3,71	3,83	4,03
		UCA		3,41	3,54	3,69	3,86	3,94
	ISGCPD-P03-06: Procedimiento para el seguimiento y valoración del doctorando: documento de actividades y plan de investigación.	TÍTULO	≥ 3,5	3,71	3,8	4,28	4,33	4,21
		CENTRO		3,92	4,03	4,01	4,00	4,27
		UCA		3,69	3,86	4,02	4,04	4,22
	ISGCPD-P04-18: Satisfacción global del tutor/director con el aprovechamiento de la tutela de tesis por parte del doctorando.	TÍTULO	≥ 3,5	4,18	4,44	4,63	4,39	4,44
		CENTRO		4,5	4,33	4,43	4,38	4,39
		UCA		4,35	4,31	4,4	4,41	4,41
	ISGCPD-P04-19: Satisfacción global del tutor/director con el compromiso del doctorando con su proceso de aprendizaje.	TÍTULO	≥ 3,5	4,27	4,32	4,37	4,35	4,33
		CENTRO		4,38	4,26	4,34	4,34	4,34
		UCA		4,24	4,3	4,32	4,37	4,36

Análisis y Valoración:

Como se indica en el perfil de ingreso recomendado que se muestra en la página web de la escuela de doctorado (<https://bit.ly/2YfCjlt>), 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, aunque amplio, permite encontrar la necesaria adaptación entre los estudiantes solicitantes y los grupos y proyectos de Tesis del PD. Hasta el momento no se han encontrado desajustes entre el perfil de los estudiantes admitidos al PD y las capacidades y habilidades necesarias para desarrollar una Tesis Doctoral en el mismo, ni que indiquen la necesidad de aplicar complementos formativos. La distribución de estudiantes entre las tres líneas de investigación del PD también está bien compensada, como se deriva de los indicadores correspondientes (ISGCPD-P01-03).

Cabe destacar en relación con el acceso al PD durante el curso 2019/2020 que el curso anterior (2018/2019) no se impartió en la Universidad de Cádiz ningún Máster afín, dado que el Máster Interuniversitario en Química (que se estuvo impartiendo en la Facultad de Ciencias de la UCA hasta el curso 2017/2018) no fue sustituido por el Máster en Nanociencia y Tecnologías de Materiales como inicialmente estaba previsto, al no haber sido aprobado inicialmente este Máster por la DEVA. Este nuevo Máster, que comparte denominación con el PD, se puso en marcha definitivamente en el curso 2019/2020 (<https://bit.ly/3sQDLzn>) y es previsible que constituya en los próximos años el principal semillero de estudiantes que acceden al PD.

Respecto a la composición y funcionamiento de la CA, se han modificado su composición de acuerdo a las necesidades del PD. Se ha incluido como coordinador al Dr. Manuel Domínguez de la Vega, como secretaria a la Dra. Miriam Herrera Collado, y como miembro al Dr. Francisco Javier Navas Pineda (<https://bit.ly/3iPichV>). La CA ha realizado 14 reuniones entre octubre 2019 y septiembre 2020, lo que supone una media de más de 1 por mes, para atender los asuntos relacionados con el PD. La situación sanitaria ha obligado a que las reuniones celebradas con posterioridad al Decreto del Estado de Alarma (14/02/2020) se hayan tenido que realizar de forma virtual. Las actas de las mismas están disponibles en la aplicación UCA EXDINDOR de gestión de los PD (<https://posgrado.uca.es/doctor>), y también en el espacio de trabajo del PD en la plataforma <https://colabora.uca.es>. Además, el



coordinador y la secretaria del PD han realizado una reunión presencial con los estudiantes del PD para informarles de las características del PD y resolver las dudas que pudieran tener (<https://bit.ly/3a3WChv>).

Entre las actuaciones que se han acometido en la implantación del programa se destacan las siguientes:

- Se han revisado las plantillas de los documentos para la presentación de los Planes de Investigación e Informes de Progreso, realizando modificaciones puntuales para facilitar su cumplimentación, y se han colgado en la aplicación informática de gestión del PD, EXDINDOR, para que estén más asequibles para los estudiantes del PD.
- Se ha realizado una revisión de los criterios de valoración de las actividades formativas, para hacer una distinción más precisa de los méritos aportados por los estudiantes y clarificar la aplicación de dichos criterios. En particular, se ha hecho una mayor distinción en la valoración de las publicaciones en función del cuartil en el que se encuentran, y en la valoración del tipo de participación de los estudiantes en los congresos. (<https://bit.ly/3a3WChv>) Se han publicado los criterios de valoración de las actividades formativas revisados en la plataforma EXCINDOR, a disposición de los estudiantes e investigadores del Programa.
- Se ha modificado el calendario anual de realización de convocatorias ordinarias de defensas de planes de investigación e informes de progreso, para que los estudiantes puedan preparar dichas convocatorias adecuadamente, incluyéndose la posibilidad de realizar convocatorias extraordinarias bajo requerimiento justificado.
- Se ha establecido un calendario anual para la revisión de las actividades formativas de los estudiantes por medio de la CA del PD, y se ha informado a los estudiantes mediante correo electrónico (<https://bit.ly/3a3WChv>).
- Se ha modificado el procedimiento para solicitar el cambio de título de las Tesis Doctorales del Programa, incluyéndolo de forma escrita en el documento del Segundo Informe de Progreso, para que quede constancia en las actas correspondientes y se facilite el seguimiento, y se ha modificado la plantilla de dicho Informe de Progreso en consonancia (<https://bit.ly/39hjk6R>).
- Se ha realizado un dossier de información para estudiantes, tutores y directores, en lengua inglesa, para facilitar aún más el acceder a toda la información necesaria relativa al PD y a la normativa a la que se acoge (<https://bit.ly/3a3WChv>). El dossier está terminado (<https://bit.ly/2M4EFHF>) y se va a enviar a los estudiantes, tutores y directores del PD, con los que se realizará una reunión para aclarar sus dudas.

De acuerdo al "DOCUMENTO MARCO PARA LA ADAPTACIÓN DE LA DOCENCIA Y EVALUACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS A LA SITUACIÓN EXCEPCIONAL PROVOCADA POR EL COVID-19 DURANTE EL CURSO ACADÉMICO 2019/20" (<https://bit.ly/2YZjFok>) y en particular a su apartado VI. Criterios en la defensa de tesis doctorales, el 23 de marzo de 2020 se publicó una instrucción conjunta (<https://bit.ly/3aOCikB>) de las Vicerrectoras de Política Educativa y de Política Científica y Tecnológica de la Universidad de Cádiz, suspendiendo la celebración de los actos de defensa de tesis doctorales en la UCA y regulando el procedimiento para la defensa de tesis mediante videoconferencia durante la vigencia del estado de alarma. Este procedimiento se ha mantenido hasta el presente, de manera que las tesis defendidas desde el 15/3/2020 se han presentado mediante este formato no presencial. El formato virtual mediante videoconferencia también ha sido el elegido para todas las presentaciones de proyectos de investigación (PI) e informes de progreso (IP) de las convocatorias de Julio (2 PI y 4 IP), y Septiembre (1 PI y 7 IP) (<https://bit.ly/3pjch37>).

En cuanto a las actividades de formación, las que dependían de la participación de investigadores extranjeros o de otros centros de investigación españoles tuvieron que ser canceladas casi en su totalidad, ante las restricciones que han venido afectando a los viajes en la UE y con el resto de países. alguna de las actividades formativas (en concreto, el ciclo de conferencias denominado TNNT-2020, Tendencias en Nanociencia y Nanotecnología 2020), se pudieron reconfigurar en base a la realización de conferencias online (a través de la plataforma GoogleMeet (<https://bit.ly/3ohX80C>)). No obstante, fue necesario reorganizar las conferencias previstas, contando con nuevos conferenciantes, ante la negativa a participar de algunos de los participantes inicialmente previstos, bien por falta de tiempo ante el aumento de tareas académicas propias causada por la propia situación sanitaria en sus respectivos países o por la imposibilidad técnica desde sus países (especialmente en el caso de investigadores magrebíes) de poder mantener una videoconferencia con la calidad mínima exigible. De cualquier manera, y aunque se retrasó la finalización del ciclo de conferencias por diversas dificultades sobrevenidas, la actividad pudo completarse finalmente, incluyendo las siguientes conferencias:

- 7/2/2020 Víctor J. Gómez Hernández (Lund University, Suecia) "Arrays of 3D super-structures on crystal phase engineered III-V nanowires" (presencial)
- 10/2/2020 Heike Bartsch (TU Ilmenau, Alemania) "From Nano to Macro: Integration Strategies for Future Systems" (presencial)
- 14/7/2020 Samuel E. Lofland (Rowan University, EEUU) "Protein-Based Environmentally Friendly, Biocompatible, Functional Materials" (online)
- 24/9/2020 Daniel Ortega Ponce (IMDEA & UCA, España) "Aplicaciones de Nanomateriales en Medicina y Biotecnología" (online)
- 23/10/2020 Anouk Galtayries (CNRS, Francia) "Probing bio-samples by surface characterization techniques - Part 1" (online)
- 11/11/2020 Anouk Galtayries (CNRS, Francia) "Probing bio-samples by surface characterization techniques - Part 2" (online)

Además, y debido a su carácter eminentemente práctico y a la inmediatez del confinamiento, algunos de los cursos previstos debieron ser suspendidos, incluyendo los cursos "Semiconductor nanowires: chemistry and physics in play, from fundamental science to advanced technology", "AFM Training Workshop", "Reaction at Surfaces" y "Conservación y restauración de piedra y hormigón".

Estos cursos volverán a ofrecerse en el curso siguiente para que los estudiantes puedan realizarlos. Si llegó a realizarse el curso “Cinética de reacciones catalíticas”. En relación a las actividades de formación dependientes de la Escuela de Doctorado, enfocadas hacia la adquisición y mejora de competencias transversales, se ofertaron en modalidad virtual, usando el Campus Virtual de la Universidad de Cádiz así como diferentes herramientas de videoconferencia.

Por otro lado, debido a la situación sanitaria en los Programas de Doctorado se estableció la suspensión general de cómputo de plazos por causa de fuerza mayor que duró desde el 15 de Marzo hasta el 31 de mayo de 2020. Durante el período de confinamiento domiciliario sólo se permitió el acceso a los laboratorios de investigación en caso de necesidad imperiosa y previa autorización expresa del Rector de la UCA. Obviamente, estas restricciones han tenido un fuerte impacto en el desarrollo de las tesis del programa, con temáticas fundamentalmente experimentales, si bien estudiantes y directores trataron de reducir dicho impacto realizando en ese período otro tipo de tareas compatibles con el confinamiento domiciliario. En algunos casos, como los de estudiantes extranjeros del programa en régimen de cotutela, la situación sanitaria a nivel mundial ha afectado más profundamente a los planes de trabajo pues en muchos casos fue imposible que los estudiantes viajaran desde o hacia sus países de origen, situación que aún perdura en algunos casos. Dado el número de estudiantes extranjeros procedentes de países del Magreb, cabe destacar especialmente los perjuicios ocasionados por la situación sanitaria a estudiantes de Marruecos o Argelia, que cerraron sus fronteras con España por un largo período.

Una vez iniciado el período de desescalada, se volvió a permitir el acceso, controlado y con fuertes restricciones aún, a los laboratorios de investigación. Estas restricciones, que suponían principalmente el establecimiento de turnos para el uso de laboratorios en función de su tamaño, han continuado aplicándose, aunque más relajadas que al principio, hasta el presente.

Respecto a los indicadores relativos a la satisfacción del doctorando y de los investigadores con el PD, destacar que todos están ampliamente por encima del objetivo indicador, y en general son superiores a los valores medios obtenidos en la Escuela de Doctorado EDUCA y en la UCA.

Puntos Fuertes:

- Se valora muy positivamente la concreción de las actividades formativas, su adecuación a los objetivos y competencias del PD, y el conocimiento de los estudiantes del PD de dichas actividades.
- Se valora muy positivamente la satisfacción de los investigadores y doctorandos con los distintos aspectos del PD.

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº : No procede	Acción de mejora nº Acción de mejora nº

Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA sobre el Criterio III) PROCESO DE IMPLANTACIÓN.

Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº : NO PROCEDE	Acción de mejora: Evidencia contrastable:

IV) PROFESORADO

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador (*)	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
ISGCPD-P09-01: Nº Profesores que participan en el Programa.	TÍTULO	≥ 40	53	52	51	52	52
	CENTRO		632	724	712	772	885
	UCA		943	1037	1025	1089	1201
ISGCPD-P09-02: Nº Profesores que participan en el Programa de la Universidad.	TÍTULO	≥ 24	34	36	36	36	36
	CENTRO		333	396	389	457	531
	UCA		484	549	542	606	674
ISGCPD-P09-03: Nº Profesores tutores /directores.	TÍTULO	≥ 18	24	26	28	30	31

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador (*)	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
	CENTRO		256	308	332	402	487
	UCA		388	446	480	557	644
ISGCPD-P09-04: Experiencia investigadora del profesorado UCA implicado en el PD: Total Sexenios.	TÍTULO	≥ 90 %	90	93	104	108	128
	CENTRO		807	884	913	1030	1345
	UCA		1080	1170	1221	1456	1855
ISGCPD-P09-05: Experiencia investigadora del profesorado UCA implicado en el programa de doctorado: Total Sexenios vivos.	TÍTULO	≥ 90 %	94,1	91,6	100	94,4	94,4
	CENTRO		94,8	91,1	91,0	87,9	80,7
	UCA		94,41%	91,79%	91,79%	90,09%	87,42 %
ISGCPD-P09-06: Experiencia investigadora del profesorado implicado UCA en el PD: Total Sexenios Potenciales.	TÍTULO	≥ 90 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,93 %	100,00 %
	CENTRO		100,00 %	100,00 %	100,00 %	87,44%	100,00 %
	UCA		100,00 %	100,00 %	100,00 %	89,33%	100,00 %
ISGCPD-P09-07: Número de proyectos de investigación competitivos vivos.	TÍTULO	≥ 6 ≥ 1 Línea	24	17	25	16	22
	CENTRO		151	157	187	170	225
	UCA		193	195	234	225	303
ISGCPD-P09-08: Número de patentes cuya autoría pertenece a los profesores.	TÍTULO	≥ 20	40	37	33	34	33
	CENTRO		112	120	111	128	151
	UCA		132	140	132	150	187
ISGCPD-P09-09: Porcentaje de participación de investigadores en proyectos de investigación activos en convocatorias públicas.	TÍTULO	≥ 70 %	79,41%	86,11%	86,11%	86,11%	97,22 %
	CENTRO		62,76%	63,13%	68,64%	74,62%	78,56 %
	UCA		59,92%	59,38%	64,02%	75,56%	80,08 %
ISGCPD-P09-10: Participación de investigadores en acciones formativas (gestión docente e investigadora y la investigación).	TÍTULO	≥ 15%	29,41%	22,22%	27,80%	50,00%	40,38 %
	CENTRO		25,30%	28,61%	20,30%	33,58%	33,15 %
	UCA		22,77%	25,18%	18,70%	24,94%	25,26 %
ISGCPD-P09-11: Número de directores de tesis defendidas.	TÍTULO	> 6	2	1	8	9	10
	CENTRO		11	30	58	83	63
	UCA		18	43	97	108	90
ISGCPD-P09-12: Satisfacción global del doctorando con la tutela de tesis.	TÍTULO	≥ 3,5	4,27	4,04	3,81	4,19	4,43
	CENTRO		4,24	4,34	4,4	4,41	4,38
	UCA		4,2	4,31	4,37	4,36	4,40
Porcentaje de tesis con cotutela internacional.	TÍTULO		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	CENTRO		0,00%	6,90%	5,40%	16,67%	50,00 %
	UCA		0,00%	8,16%	3,13%	16,67%	37,50 %

Análisis y Valoración:

Desde la memoria verificada, se han dado de baja 7 profesores de la UCA y se han dado de alta 5 profesores de la UCA en el PD, lo que significa un déficit de 2 profesores. Sin embargo, actualmente se sigue contando con un equipo de profesores consolidado y adecuado para atender las necesidades del PD, lo que se deriva de la observación de los indicadores, como se comentará a continuación. La relación completa de personal académico con su situación y algunos indicios de su actividad (categoría, dirección de tesis, publicaciones científicas) a inicios de 2021 se detalla en <https://bit.ly/3poFD02>. También se puede obtener información detallada del profesorado UCA vinculado al PD en la web del PD <https://bit.ly/2uKUBCn>. Este listado de profesores se obtiene de la plataforma EXDINDOR, actualizándose en tiempo real. En el mismo hay un enlace personalizado para cada uno a su CV, basado en la aplicación ORCID, <https://orcid.org>. También se puede encontrar 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. Por otro lado, la relación de colaboradores externos está accesible en <https://bit.ly/3sYzyti> 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.

Los indicadores relacionados con la experiencia investigadora del Profesorado del PD son muy positivos. Así, destacar que el número de sexenios vivos, de proyectos de investigación vivos, el porcentaje de participación de investigadores en proyectos de investigación activos en convocatorias públicas y el número de patentes continúan muy por encima del valor objetivo. Sin duda, la capacidad y actividad investigadora del Profesorado es un aspecto extremadamente destacable del Programa de Doctorado en Nanociencia y Tecnologías de Materiales.

En lo que respecta a la implicación del Profesorado en las actividades formativas del Programa, se cumplen también los objetivos. Así, destacar el aumento en el número de investigadores que actúan como tutores/directores de tesis doctorales en el PD, alcanzando un valor de 31 (siendo 18 el indicador objetivo), y destacar también que el indicador correspondiente a la participación de investigadores en las actividades formativas (40.38%) es más del doble del indicador objetivo (15%), y superior a los valores de EDUCA (33,15%) y UCA (25,26%). Los profesores del PD participan sistemáticamente en las labores de seguimiento de los Planes de Investigación de los doctorandos, así como en el seguimiento de los correspondientes Informes de Progreso. Se recogen evidencias de esta participación en las correspondientes convocatorias <https://bit.ly/2lbo9OK>, y en las actas de la CAPD a las que se accede desde la plataforma de gestión del PD. Además, los profesores del PD organizan e imparten docencia en cursos específicos, como parte de la oferta formativa propia del Programa.

En relación con las cotutelas, indicar que en el 2020 se han realizado acciones concretas para iniciar un régimen de cotutela para una estudiante del PD, con Investigadores de la Universidad Grenoble Alpes, en Francia (<https://bit.ly/3sTz3kd>), y se está iniciando otro con investigadores de Abdelmalek Essaâdi University en Marruecos.

En lo que se refiere a los resultados de Grado de Satisfacción en la Tutela de Tesis Doctoral, indicar que los resultados, que corresponden al curso 2019-20 son satisfactorios, se encuentran por encima de los valores objetivo, y muestran de forma especial la alta satisfacción de los doctorandos.

Puntos Fuertes:

- Los indicadores relacionados con la actividad y experiencia investigadora del profesorado del PD son muy positivos
- La implicación del profesorado del programa en las actividades formativas del PD es alta.
- La satisfacción de doctorandos y profesores con la tutela de Tesis Doctoral es elevada.

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº: NO PROCEDE	Acción de mejora nº Acción de mejora nº

Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA sobre el Criterio IV) PROFESORADO.		
Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº : NO PROCEDE	Acción de mejora: Evidencia contrastable:

V) INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS.

INDICADOR		Comparativa	Objetivo Indicador (*)	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
ISGCPD-P10-01: Fondos captados para infraestructura científica.		TÍTULO		667.87 5,7	1.966.7 06,1	-	4.013.0 35,0	1.438.7 34,9
		CENTRO		2.555.8 23,50 €	4.220.8 85,20 €	-	8.380.1 36,25	10.342. 853,90
		UCA		3.587.9 07,82 €	5.861.4 81,43 €	-	13.418. 974,52	14.861. 342,62
ISGCPD-P10-02: Fondos de proyectos de investigación captados.		TÍTULO		4.235.6 10,41 €	2.960.3 49,91 €	4.578.9 97,00 €	2.522.4 42,00 €	2.606.3 70,00 €
		CENTRO		15.634. 025,09 €	14.205. 464,55 €	17.149. 501,76 €	15.131. 155,00 €	17.261. 858,00 €
		UCA		19.143. 926,52 €	17.280. 575,25 €	21.401. 088,99 €	21.098. 716,00 €	24.153. 199,00 €
Satisfacción Doctorandos con:	ISGCPD-P10-04: Los servicios de movilidad	TÍTULO	≥ 3,5	-	3,41	3,54	3,63	3,55
		CENTRO		-	3,33	3,57	3,58	3,57
		UCA		-	3,34	3,47	3,56	3,59
	ISGCPD-P10-03: Los recursos materiales e infraestructuras del programa de doctorado.	TÍTULO	≥ 3,5	3,89	3,69	3,79	3,89	4,02
		CENTRO		3,64	3,53	3,7	3,71	3,80
		UCA		3,63	3,52	3,68	3,72	3,81
	ISGCPD-P10-05: Los servicios de orientación profesional.	TÍTULO	≥ 3,5	-	3,48	3,46	3,67	3,70
		CENTRO		-	3,48	3,46	3,67	3,70
		UCA		-	3,08	3,16	3,24	3,34
	ISGCPD-P10-06: Los recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad investigadora	TÍTULO	≥ 3,5	-	3,96	4,06	3,95	4,23
		CENTRO		-	3,54	3,72	3,65	3,77
		UCA		-	3,54	3,67	3,64	3,74
ISGCPD-P10-07: Satisfacción del profesorado con: Los recursos materiales e infraestructuras del programa de doctorado.		TÍTULO	≥ 3,5	4,01	4,1	4,27	4,37	4,31
		CENTRO		3,99	3,87	4	4,01	4,12
		UCA		4,07	3,91	4,01	4,03	4,11

Análisis y Valoración:

Los datos referidos a los recursos de que dispone el PD son muy satisfactorios, como se deriva de los indicadores obtenidos.

El PD en Nanociencia y Tecnologías de Materiales cuenta con los equipamientos de 11 Grupos de Investigación consolidados, y con los de los Servicios Centrales de Investigación Científica y Tecnológica de la UCA (<http://sccyt.uca.es/>). Este servicio acoge la mayor parte de los grandes equipos de investigación de la UCA, cuenta con 10 divisiones que dan servicio a los grupos de investigación de esta Universidad, a otros organismos públicos de investigación y a empresas privadas. Estas 10 divisiones son (<https://bit.ly/3ooBqs0>): Análisis de Biomoléculas y Microscopía Confocal, Difracción de Rayos X (donde se ubican varios difractómetros, así como un equipo de fluorescencia de Rayos X), Espectrometría de Masas, Espectroscopía Atómica (ICP, AAS, ICP-MS), Microscopía Electrónica (que oferta 2 microscopios de barrido y 4 microscopios de transmisión), Fabricación Aditiva, Preparación de Muestras para Microscopía Óptica y Electrónica, Espectroscopía de Fotoelectrones XPS, Nitrógeno Líquido y Resonancia Magnética Nuclear (que incluye un RMN de 300 MHz y otro de 400 MHz). (CCMM y CC Ambientales). Destacar entre los Microscopios el equipo TITAN THEMIS 60-300, infraestructura singular, con resolución atómica tanto en modo imagen como en cuanto a facilidades analíticas.

Cabe destacar también 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. Algunos de estos equipos científicos se ofertan, con o sin apoyo de técnicos especialistas, como Servicios Periféricos de Investigación (SPI), <https://imeymat.uca.es/servicios-perifericos>. Los SPI ofertados por el IMEYMAT son los siguientes: Servicio de Técnicas Microscópicas (Microscopía Electroquímica de Barrido, SECM; Perfilómetro Óptico Multimodo, Estación de haces focalizados, FIB; Microscopía de Fuerzas Atómicas, AFM), Servicio de Caracterizaciones Mecánicas y Superficiales (Perfilómetro Mecánico), Servicio de Caracterizaciones Magnéticas (Magnetómetro VSM y Balanza de Faraday), Servicio de Técnicas Espectroscópicas (Espectrómetro RAMAN, Espectrofotómetros UV-Vis – NIR y Elipsómetro Espectroscópico) y Servicio de Equipamiento Termofísico y Termoquímico



(Medidor de Conductividad Térmica de Materiales). Además, gracias al IMEYMAT se tiene acceso a distintas redes científicas, y por extensión, a sus equipamientos y a la colaboración con sus socios.

Durante el año 2020, debido a la suspensión de plazos derivada del Estado de Alarma, se han visto retrasadas las gestiones para la adquisición y puesta en marcha de diferentes equipos científicos, con cargo al Subprograma de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020), cuya instalación se producirá los primeros meses de 2021. A modo de ejemplo, el SPI de Técnicas Microscópicas se verá reforzado con dos nuevos Microscopios de Fuerzas Atómicas ya adquiridos por valor de 510,170 € (Ref. EQC2018-004704-P).

La tabla de indicadores refleja la buena valoración por el estudiante de los recursos materiales e infraestructuras del PD (4,02) y de los recursos materiales y tecnológicos para la actividad investigadora (4,23). Los profesores también valoran muy positivamente los recursos materiales e infraestructuras del PD (4,31).

Respecto a los servicios de orientación académica, en la página web de la UCA existe un enlace (www.uca.es/estudiantes) donde se ofrece una amplia información a los estudiantes, relacionada con: Actividades culturales, Agencia de colocación, Alojamiento, Atención al alumnado, Becas y ayudas, Centro Superior de Lenguas Modernas, Deportes, Divulgación científica, Estado de aplicaciones y servicios TIC, Horarios de tutoría, Centro de Promoción de Empleo y Prácticas, Salas de estudios y horarios, Servicio de atención psicológica y psicopedagógica y Voluntariado. La valoración de estos servicios por los estudiantes del PD (3,7) es aceptable, y superior al indicador fijado por el PD (3,5).

En relación a la movilidad, 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. Por otro lado, la Escuela Doctoral, EDUCA también realiza periódicamente convocatorias de ayudas en las páginas de la Escuela, <https://bit.ly/2OiMjdM>. Adicionalmente, los estudiantes cuentan con las convocatorias Erasmus+ para movilidad, que publica y gestiona el Servicio de Relaciones Internacionales <https://bit.ly/2M2OSVa>. 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.auiip.org>.

El PD en Nanociencia y Tecnologías de Materiales es un Programa eminentemente experimental, y como tal se ha visto muy afectado de la situación de confinamiento sufrida en el año 2020, debido a que los estudiantes no han podido tener acceso al equipamiento necesario para realizar su investigación. Desde la Escuela de Doctorado EDUCA, se ha extendido el cómputo de plazos para la finalización de los estudios de doctorado en los 78 días correspondientes, de modo que los estudiantes puedan recuperar el tiempo de experimentación perdido y sus estudios de doctorado no se vean afectados.

Puntos Fuertes y logros:

El PD dispone de unos recursos para la investigación en cantidad y de calidad, que repercute en la adecuada formación de sus estudiantes de doctorado.

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº NO PROCEDE	Acción de mejora nº Acción de mejora nº

Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA sobre el Criterio V) INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS..		
Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº : NO PROCEDE	Acción de mejora: Evidencia contrastable:

VI) INDICADORES Y RESULTADOS.

VI.1) DIFUSIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA DEL PROGRAMA.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador (*)	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
ISGCPD-P02-01: Oferta de plazas	TÍTULO	≥10	15	15	15	15	15
	CENTRO		197	227	204	272	263
	UCA		277	307	264	340	319
ISGCPD-P02-02: Demanda. Número de solicitudes presentadas para acceder a un programa de doctorado.	TÍTULO	>15	28	19	24	29	40
	CENTRO		521	647	490	627	637
	UCA		653	790	599	740	720
ISGCPD-P02-03: Número de doctorandos de nuevo ingreso en el PD.	TÍTULO	10	16	8	10	7	9
	CENTRO		261	223	197	207	202
	UCA		323	275	243	253	244
ISGCPD-P02-04: Número total de estudiantes matriculados.	TÍTULO	40	33	36	43	43	45
	CENTRO		517	645	716	786	843
	UCA		708	861	929	1007	1061
ISGCPD-P02-05: Tasa de ocupación del PD.	TÍTULO	>60%	106,67%	53,33%	66,67%	47,00%	60,00%
	CENTRO		132,49%	98,24%	96,57%	76,00%	77,67%
	UCA		116,61%	89,58%	92,05%	74,00%	75,68%
ISGCPD-P02-06: Tasa de renovación del PD o tasa de nuevo ingreso.	TÍTULO	>20%	48,48%	22,22%	23,26%	16,28%	20,00%
	CENTRO		50,48%	34,57%	27,51%	34,79%	30,96%
	UCA		45,62%	31,94%	26,16%	32,07%	23,66%
Número de extranjeros	TÍTULO	-	10	12	15	16	18
	CENTRO		101	121	137	160	198
	UCA		164	190	208	238	271
ISGCPD-P02-07: Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados respecto al total	TÍTULO	>15%	30,30%	33,33%	34,88%	37,21%	40,00%
	CENTRO		19,54%	18,76%	19,13%	24,99%	27,99%
	UCA		23,16%	22,07%	22,39%	31,65%	36,34%
Estudiantes Tiempo Parcial	TÍTULO	-	4	4	5	4	3
	CENTRO		163	225	248	252	260
	UCA		203	278	297	294	307
ISGCPD-P02-08: Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial	TÍTULO	<20%	12,12%	11,11%	11,63%	9,30%	6,67%
	CENTRO		31,53%	34,88%	34,64%	31,48%	30,41%
	UCA		28,67%	32,29%	31,97%	28,10%	26,10%
ISGCPD-P02-09: Porcentaje de estudiantes según requerimientos de complementos formativos para el acceso	TÍTULO	0%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	CENTRO		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	UCA		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ISGCPD-P02-10: Tasa de transición título UCA a PD	TÍTULO	-	69,70%	63,89%	65,12%	60,47%	53,33%
	CENTRO		66,73%	66,05%	63,41%	58,36%	55,90%

	UCA		67,37%	65,97%	62,11%	56,39%	55,96%
ISGCPD-P02-11: Porcentaje de estudiantes procedentes de estudios de máster de otras universidades	TÍTULO	≥25%	30,30%	36,11%	34,88%	39,53%	46,67%
	CENTRO		33,27%	33,95%	36,59%	41,30%	44,10%
	UCA		32,63%	34,03%	37,89%	43,47%	44,04%
ISGCPD-P01-01: Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los doctorandos en formación	TÍTULO	≥3,5	3,4	3,3	3,68	4,07	4,22
	CENTRO		3,24	3,35	3,63	3,65	3,78
	UCA		3,22	3,38	3,66	3,72	3,81
ISGCPD-P01-02: Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los investigadores vinculados a las líneas de investigación	TÍTULO	≥3,5	3,39	3,48	4,08	4,04	4,17
	CENTRO		3,33	3,53	3,89	3,82	4,10
	UCA		3,37	3,6	3,84	3,83	4,05
ISGCPD-P01-03: Porcentaje de estudiantes según línea de investigación	TÍTULO	>15%/<15%/>15%	39/30/22	34/32/22	22/38/36	24/40/31	49/20/31
	CENTRO						
	UCA						

VI.2) PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
ISGCPD-P04-03: Tasa de éxito a los 3 años o antes	TÍTULO	20	0,00%	16,67%	27,27%	57,14%	0,00%
	CENTRO		-	27,85%	22,92%	36,03%	29,94%
	UCA		-	27,48%	25,71%	34,84%	35,80%
ISGCPD-P04-04: Tasa de éxito a los 4 años o antes	TÍTULO	40	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	CENTRO		-	-	63,64%	80,71%	79,23%
	UCA		-	-	72,31%	82,14%	79,89%
ISGCPD-P04-05: Tasa de éxito a los 5 años.	TÍTULO		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	80,00%
	CENTRO		-	-	-	95,83%	80,83%
	UCA		-	-	-	95,00%	60,18%
ISGCPD-P04-06: Tasa de Rendimiento de las tesis	TÍTULO	25	100,00%	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%
	CENTRO		100,00%	48,28%	29,73%	38,08%	30,07%
	UCA		100,00%	46,94%	23,44%	38,08%	30,07%
ISGCPD-P04-07: Tasa de abandono	TÍTULO	<30	12,12%	6,90%	0,00%	0,00%	0,00%
	CENTRO		16,25%	15,33%	-	0,00%	0,00%
	UCA		14,12%	13,81%	-	0,00%	0,00%
ISGCPD-P04-08: Tesis producidas	TÍTULO	6	1	1	4	9	10
	CENTRO		8	29	38	80	61
	UCA		19	49	65	105	86
ISGCPD-P04-09: Porcentaje de Tesis cum laude	TÍTULO	>75	0,00%	0,00%	100,00%	66,67%	100,00%
	CENTRO		87,50%	89,66%	91,89%	91,95%	92,99%
	UCA		89,47%	87,76%	95,31%	86,89%	83,65%
ISGCPD-P04-10: Porcentaje de Tesis con Mención Internacional	TÍTULO	>40	100,00%	0,00%	50,00%	55,56%	50,00%
	CENTRO		12,50%	31,03%	40,54%	46,99%	51,31%
	UCA		47,37%	44,90%	54,69%	54,82%	55,52%
ISGCPD-P04-12: Porcentaje de Tesis defendidas a tiempo completo	TÍTULO	>60	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	90,00%
	CENTRO		100,00%	100,00%	91,89%	68,57%	83,64%
	UCA		78,95%	97,96%	93,75%	71,78%	86,96%
ISGCPD-P04-13: Porcentaje de Tesis defendidas a tiempo parcial	TÍTULO	<30	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%
	CENTRO		0,00%	0,00%	8,11%	31,43%	16,36%
	UCA		21,05%	2,04%	6,25%	28,22%	13,04%
	CENTRO		0,00%	0,00%	8,11%	49,39%	24,54%
	UCA		21,05%	2,04%	6,25%	55,08%	26,85%
ISGCPD-P04-16: Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	TÍTULO	<4	1,64	3,63	3,51	3,71	5,21
	CENTRO		1,91	2,57	3,27	4,14	4,24

	UCA		1,64	2,62	3,37	4,01	4,43
ISGCPD-P04-17: Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	TÍTULO	<6	-	-	-	0	3,98
	CENTRO		-	-	3,93	4,14	4,73
	UCA		1,74	1,67	3,74	4,75	4,68
ISGCPD-P04-14: Contribuciones científicas relevantes (derivan tesis).	TÍTULO	2 por Tesis	1	1	4	5	6
	CENTRO		37	64	15	30	26
	UCA		41	69	30	39	32
ISGCPD-P04-15: Número de patentes derivadas de las tesis leídas.	TÍTULO		0	0	2	-	0
	CENTRO		3	2	3	1	0
	UCA		4	2	4	1	1

VI.3) GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
ISGCPD-P06-01: Tasa de participación de doctorandos en los programas de movilidad internacional	TÍTULO	15	5,71%	11,11%	10,26%	18,18%	8,89%
	CENTRO		3,72%	5,22%	3,74%	3,92%	3,01%
	UCA		4,69%	6,08%	3,58%	3,75%	3,06%
ISGCPD-P06-02: Grado de Satisfacción de los doctorandos que participan en los programas de movilidad	TÍTULO	≥3,5	3	4,14	4	4,50	5,00
	CENTRO		4,33	4,34	4,32	4,45	4,45
	UCA		4,29	4,11	4,35	4,32	4,33

VI.4) ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES EGRESADOS.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador	Promociones de egresados				
			15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
ISGCPD-P07-01: Tasa de inserción profesional	TÍTULO	≥65	100,00%	-	100,00%	-	-
	CENTRO		100,00%	87,50%	60,00%	-	-
	UCA		57,14%	92,86%	60,00%	-	-
ISGCPD-P07-02: Tasa de inserción con movilidad geográfica	TÍTULO	≥25	100,00%	-	0,00%	-	-
	CENTRO		50,00%	42,86%	25,00%	-	-
	UCA		75,00%	46,15%	25,00%	-	-
ISGCPD-P07-03: Tasa de adecuación del puesto de trabajo a los estudios	TÍTULO	≥65	100,00%	-	100,00%	-	-
	CENTRO		100,00%	100,00%	50,00%	-	-
	UCA		100,00%	92,31%	50,00%	-	-
ISGCPD-P07-05: Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	TÍTULO	≥30	28,57%	30,56%	33,33%	34,88%	40,00%
	CENTRO		8,61%	10,91%	11,66%	14,83%	15,78%
	UCA		10,95%	12,17%	12,50%	14,44%	15,20%
ISGCPD-P07-06: Porcentaje de doctores egresados que consiguen ayudas para contratos postdoctorales	TÍTULO	30	100,00%	100,00%	0,00%	11,11%	20,00%
	CENTRO		10,00%	5,71%	3,70%	8,75%	21,33%
	UCA		3,23%	8,96%	6,98%	13,33%	23,26%

VI.5) EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS.

INDICADOR		Comparativa	Objetivo Indicador	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
Satisfacción Doctorandos:	ISGCPD-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para	TÍTULO	≥50	31,43%	75,00%	73,81%	48,84%	32,56%
		CENTRO		64,66%	62,83%	35,75%	39,32%	35,82%
		UCA		59,74%	60,74%	36,99%	39,00%	36,00%

	el análisis de la satisfacción. DOCTORANDO							
Satisfacción Investigadores PD:	ISGCPD-P08-03: Satisfacción global de los doctorandos con el PD	TÍTULO	≥3,5	3,91	3,44	3,67	3,81	4,23
		CENTRO		3,58	3,61	3,71	3,77	3,84
		UCA		3,54	3,6	3,74	3,80	3,85
	ISGCPD-P04-01: Satisfacción global de los doctorandos desarrollo de la enseñanza y aprendizaje del PD	TÍTULO	≥3,5	3,64	3,58	3,77	4,15	4,21
		CENTRO		3,49	3,42	3,58	3,66	3,78
		UCA		3,45	3,42	3,61	3,69	3,81
	ISGCPD-P08-02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. INVESTIGADOR	TÍTULO	≥50	74,29%	86,11%	69,44%	48,21%	46,67%
		CENTRO		60,19%	52,69%	22,19%	37,63%	36,65%
		UCA		60,46%	54,12%	19,80%	36,75%	38,36%
Satisfacción PAS:	ISGCPD-P08-04: Satisfacción global de los investigadores vinculados a las líneas de investigación del PD	TÍTULO	≥3,5	3,67	3,93	4,32	4,35	4,39
		CENTRO		3,56	3,8	4,01	4,03	4,26
		UCA		3,7	3,86	4,01	4,07	4,22
	ISGCPD-P04-02: Satisfacción del tutor-director con el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje del PD	TÍTULO	≥3,5	3,67	3,93	4,2	4,30	4,21
		CENTRO		3,56	3,8	4,01	4,03	4,23
		UCA		3,7	3,86	4,01	4,05	4,20
Satisfacción Egresados Doctores:	ISGCPD-P08-05: Satisfacción global de los PAS con el PD	TÍTULO	≥3,5	-	3,52	3,6	3,51	3,93
		CENTRO		-	3,5	3,55	3,53	3,83
		UCA		-	3,51	3,57	3,52	3,86
	ISGCPD-P07-04: Satisfacción de los doctores egresados con los estudios realizados	TÍTULO	≥3,5	5	-	5,00	-	-
		CENTRO		5,00	4,13	4,60	-	-
		UCA		3,86	3,79	4,60	-	-

VI.6) GESTIÓN DE INCIDENCIAS, RECLAMACIONES, SUGERENCIAS Y FELICITACIONES.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
ISGCPD-P11-01: Número de quejas o reclamaciones recibidas	TÍTULO	<5	0	0	0	0	0
	CENTRO		3	7	6	3	0
	UCA		3	9	6	3	0
ISGCPD-P11-02: Número de sugerencias recibidas	TÍTULO	≥3,5	0	0	0	0	0
	CENTRO		0	1	0	1	0
	UCA		0	1	1	1	0
ISGCPD-P11-03: Número de felicitaciones recibidas	TÍTULO	-	0	0	0	0	0
	CENTRO		1	1	0	1	1
	UCA		1	1	0	1	2

Análisis y Valoración:

En relación a VI.1) *Difusión e información pública del Programa*, cabe destacar que, en conjunto, los datos se ajustan a los objetivos establecidos para el PD y se sitúan en el entorno de los obtenidos por otras titulaciones de la Escuela de Doctorado EDUCA y de la Universidad.

El número de doctorandos de nuevo ingreso así como las tasas de ocupación y renovación del PD se ajustan a los indicadores objetivo. Aunque el número de solicitudes sea mayor que la oferta, muchas de ellas no llegan a materializarse por no llegar a acompañarse de contratos pre-doctorales solicitados en distintas convocatorias. Cabe destacar que las diferentes líneas de investigación del PD mantienen su vitalidad, con un mínimo de 20,0% de cobertura para la Línea 2 que supera el objetivo del 15%.



Es reseñable el número de extranjeros que acceden al programa, que el último curso alcanza el 40,0% del total de matriculados, demostrando la proyección internacional del PD. 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 (4,22) y de los profesores (4,17) manifiestan una mejora, superando los valores de la Escuela Doctoral EDUCA y de la UCA, lo cual es un reflejo de los esfuerzos que se han realizado en los últimos años orientados a ese objetivo.

En relación a la información pública del PD, cabe destacar que la web institucional de la UCA ofrece dicha información desde su implantación en el curso 2013-14. 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. En su menú, EDUCA ofrece el acceso a la información más destacable de los Programas. 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.

La web específica del PD desarrolla en detalle la información más específica (<https://bit.ly/39htwMH>). 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 constatar 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.

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, 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.

Además, cabe destacar que desde el propio PD se vienen intensificado los esfuerzos para informar a Estudiantes y Profesores de las actividades formativas y de los plazos. Así, en 2020 se ha realizado una nueva reunión informativa con los estudiantes del PD para explicarles los detalles del programa y resolver sus dudas (<https://bit.ly/3qQBETH>). También se ha confeccionado un dossier informativo en lengua inglesa con todos los aspectos relacionados con el programa y con la normativa de interés para facilitar el acceso de profesores y estudiantes a la información (<https://bit.ly/3a3WChv>). Dicho dossier no se ha enviado todavía debido a que se pretendía presentar en una reunión con profesores y estudiantes para explicar su contenido, y debido a la situación sanitaria por ahora no ha sido posible debido a cuestiones de aforo. Si la situación no mejora en las próximas semanas se enviará y se hará una reunión mediante videoconferencia.

En relación a VI.2) *Planificación, desarrollo y medición de los resultados de aprendizaje*, cabe destacar el aumento progresivo en el número de tesis producidas en el seno del PD, hasta un total de 10 en 2019/2020, cuando el indicador objetivo está en 6, con un 100% de Tesis Cum Laude. Aquí, el principal problema se centra en la duración de las tesis doctorales. En 2019, se han defendido 5 tesis dentro del periodo de prórroga ordinaria y 4 dentro del periodo de prórroga extraordinaria. Es un tema en el que se viene insistiendo desde la CAPD y la CGICPD, así como desde EDUCA. La causa de esto es, en buena medida, el hecho de que muchos contratos de investigadores pre-doctorales incluyen en sus cláusulas la finalización del contrato al alcanzar el grado de doctor, o indicaciones precisas de cuándo se debe defender la Tesis para que el cuarto año de contrato se considere posdoctoral. Esto hace que los estudiantes extiendan y adapten su etapa pre-doctoral con el objetivo de tener un mejor currículum después del doctorado. Esto se puede demostrar a partir del número de contribuciones científicas relevantes que derivan de la tesis, que se encuentra en 6, cuando el valor objetivo está en 2, siendo el requisito mínimo para poder defender la tesis de 1 artículo JCR y el necesario para poder presentar la tesis en el formato de compendio, de 3 artículos. Se puede constatar cómo los expedientes académicos van completándose, muchos en fecha, pero siguen activos durante un periodo superior a los 3 años. La solución a esto está sólo parcialmente en manos del PD, ya que depende de las cláusulas de los contratos pre-doctorales que se ofrecen en distintas convocatorias. Por otro lado, destacar que el porcentaje de Tesis con mención internacional (50%) está ligeramente por debajo del indicador correspondiente (60%), aunque está en línea con los valores de EDUCA (51,31%) y de la UCA (55,52%). Se han realizado acciones para intentar elevar este indicador, informando a los estudiantes en la defensas de sus Informes de Progreso de la importancia de realizar acciones de movilidad que les lleven a alcanzar la mención internacional. En los próximos años, y debido a la situación de confinamiento vivida en 2020 y en general de la pandemia mundial actual, donde los estudiantes encuentran más dificultades para realizar acciones de movilidad internacional (requisito indispensable para obtener la mención internacional) no se espera que este indicador suba considerablemente, de hecho es posible que baje. Debido a eso, se propone bajar el indicador



correspondiente de 60% a 40%. Desde la Escuela de Doctorado EDUCA y para el periodo de confinamiento se permitió realizar estancias “virtuales” de investigación. En el PD de Nanociencia y Tecnologías de Materiales y debido a su carácter eminentemente experimental, sólo dos estudiantes se acogieron a dichas estancias.

En relación al apartado VI.3) *Gestión y evaluación de los programas de movilidad del Programa de Doctorado*, cabe destacar que con fecha 18/5/2020, ante las dificultades con las que, como consecuencia de la excepcional situación creada por la declaración del estado de alarma, se encontraban algunos doctorandos para la realización de las estancias necesarias para la obtención de la mención de doctorado internacional, se reconoció por parte de la Subdirectora General de Títulos, Ordenación, Seguimiento y Gestión de las Enseñanzas Universitarias de la Universidad de Cádiz, a las Comisiones Académicas de los programas de doctorado de la UCA, la capacidad de valorar y, en su caso, autorizar estancias virtuales de investigación propuestas por las universidades extranjeras de acogida, de manera que se permitiera a los doctorandos en dificultades cumplir con el requisito de realización de actividades en las instituciones docentes o de investigación extranjeras para la obtención de la mención de doctorado internacional. A pesar de la dificultad que entraña la realización de una estancia virtual en un P.D. eminentemente experimental como el nuestro, en reunión de la C.A. del P.D. en Nanociencia y Tecnología de Materiales de fecha 23/6/2020, se decidió que, dada la situación de incertidumbre debido al COVID-19 que se vislumbraba para los meses venideros, se proponía la consideración por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado de Nanociencia y TM de estancias virtuales de investigación debidamente justificadas para estudiantes cuyo plazo ordinario de Tesis finalizara con fecha próxima a final del año 2021 (<https://bit.ly/3cWG8Ls>). Se estableció que dichas estancias se considerarían válidas para la concesión de la Mención Internacional si el estudiante deposita su tesis doctoral dentro del plazo ordinario establecido para ello. En función de cómo evolucione la situación sanitaria, la Comisión podría valorar considerarlas válidas en casos adicionales. En general, resaltar que la Comisión considera las estancias presenciales como opción prioritaria para la concesión de la Mención Internacional, por lo que como norma general los estudiantes deberán considerar la viabilidad de esta opción primero. Así, el estudiante que estuviera interesado en realizar una estancia virtual, deberá remitir a la comisión un escrito de solicitud que incluya los datos del centro y del investigador responsable de la estancia en dicho centro, las fechas de estancia, objetivos, metodología, plan de trabajo y el resto de información que resulte relevante para justificar su solicitud. Con estas condiciones, se han autorizado dos estancias virtuales durante el curso 20/21.

En relación a la tasa de participación de los doctorandos en los programas de movilidad internacional, cabe mencionar que la correspondiente al curso 2019/2020 (8,89%) está por debajo del indicador objetivo (15%) aunque por encima de las tasas correspondientes a EDUCA (3,01%) y a la UCA (3,06%). Esto, de nuevo, está directamente asociado con la situación sanitaria actual, que frena a los estudiantes a realizar acciones de movilidad. Sin embargo, destacar que el grado de satisfacción de los doctorandos que han participado en los programas de movilidad es muy alto (5%), superior al indicador correspondiente (3,5%) y a los valores de EDUCA (4,45%) y de la UCA (4,33%), lo que indica que no es necesario iniciar acciones específicas de mejora en este campo.

En relación al apartado VI.4) *Análisis y seguimiento de la inserción laboral de los doctores egresados*, señalar que el porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral (40%) es superior al indicador correspondiente (30%), y muy superior a los valores de EDUCA (15,78%) y UCA (15,20%). El porcentaje de doctores egresados que consiguen ayudas para contratos posdoctorales está en línea con el porcentaje de EDUCA y UCA, y va subiendo progresivamente. Sin embargo, parece muy ambicioso alcanzar el indicador objetivo propuesto hasta ahora del 50%. A la vista de los datos, parece razonable bajar dicho indicador al 30%. Señalar que la UCA contribuye a la empleabilidad mediante contratos puente que responden a la finalidad de servir de enlace entre las etapas predoctoral y postdoctoral, evitando interrupciones en el desempeño de la labor investigadora, y permitiendo extender la vinculación del investigador con el Grupo de Investigación de la UCA al que pertenece, hasta la resolución de las convocatorias de formación postdoctoral <https://bit.ly/2uT7Q7e>. Como se comentó anteriormente, este curso se ha decidido no pasar la encuesta relativa a la inserción profesional al grupo de los egresados debido a que el Estado de Alarma ha provocado indiscutibles cambios en el mercado laboral, por lo que las respuestas recibidas no serían representativas del PD en su situación habitual.

Respecto al apartado VI.5) *Evaluación de la satisfacción de los grupos de interés*, cabe destacar el alto grado de satisfacción de los distintos grupos (doctorandos, investigadores y PAS) con el PD, obteniéndose valores superiores a los obtenidos por EDUCA y UCA en casi todos los casos, y siempre por encima de los indicadores objetivo correspondientes. La participación en las encuestas tanto por doctorandos como por investigadores no llega a la tasa objetivo del 50% (aunque en el caso de los investigadores está muy próxima (46,67%), y en línea con los valores de EDUCA y UCA. Los doctorandos con frecuencia no saben la utilidad de las encuestas, lo cual hace que la motivación para realizarlas no sea suficientemente alta y prefieran dedicar su tiempo a sus labores de investigación.

Respecto al apartado VI.6), el número de quejas, sugerencias y reclamaciones del PD es de cero.

Puntos Fuertes y logros:

Grado de satisfacción considerable con la difusión e información del PD por parte de los doctorandos en formación y de los investigadores del programa
Todas las líneas de investigación del PD desarrollan proyectos de Tesis Doctorales: equilibrio entre líneas.
Destacable incorporación de estudiantes extranjeros
Aumento progresivo en número de Tesis producidas
Obtención de Cum Laude en el 100% de las Tesis producidas
Alta producción de contribuciones científicas relevantes derivadas de las tesis
Muy alto grado de satisfacción de los doctorandos que participan en los programas de movilidad
Alto porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral
Alto grado de satisfacción de los distintos grupos (doctorandos, investigadores y PAS) con el PD

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº 1: Elevada duración de los estudios de doctorado	Acción de mejora nº 1: Intensificar las acciones de información general del programa, incidiendo especialmente en este aspecto. Se realizará un seguimiento específico de los estudiantes que entran en su tercer año de estudios, y de sus expedientes, comunicándoles a ellos y a sus tutores y directores las referencias de plazos del programa. Se incluirá esa advertencia en todos los informes anuales de seguimiento que entren en su tercer año de estudios de doctorado. Acción de mejora nº 2: Identificar bien la casuística que lleva a los estudiantes a alargar la duración de la tesis, y explorar las opciones que existen
Punto débil nº 2: Baja participación de los doctorandos en las encuestas de satisfacción del PD	Acción de mejora nº 1: Informar a los estudiantes de doctorado de la importancia y utilidad de participar en las encuestas de satisfacción del PD, para motivarles a participar Acción de mejora nº 2: Realizar la traducción de las encuestas al inglés, para poder llegar a los estudiantes extranjeros del PD (40% en 2019/2020)

Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA sobre el Criterio VI) INDICADORES Y RESULTADOS.		
Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº : NO PROCEDE	Acción de mejora: Evidencia contrastable:

VII) TRATAMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES REALIZADAS EN EL INFORME DE VERIFICACIÓN, MODIFICACIÓN Y RENOVACIÓN DE ACREDITACIÓN.

a) Recomendaciones de los Informes de verificación.

Recomendaciones del Informe de Verificación.

Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº :NO PROCEDE	Acción de mejora: Evidencia contrastable:

b) Recomendaciones de los Informes de modificación.

Recomendaciones de los Informes de Modificación de la DEVA.		
Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº : NO PROCEDE	Acción de mejora: Evidencia contrastable:

c) Recomendaciones de los Informes de renovación de acreditación de la DEVA.

Recomendaciones de los Informes de renovación de acreditación de la DEVA.		
Fecha del informe	Recomendaciones recibidas:	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:
	Recomendación nº 1: Se recomienda disponer de una versión de la web en lengua inglesa	Acción de mejora: Se ha realizado una traducción completa de la página web, aunque todavía no se ha colgado en la web Evidencia contrastable: https://bit.ly/2NBjDB1
	Recomendación nº 2: Se recomienda realizar el seguimiento del nuevo sistema de alertas para la carga de registros en el gestor documental del SGC	Acción de mejora: Se ha realizado un seguimiento del sistema de alertas para la carga de registros en el gestor documental Evidencia contrastable: https://bit.ly/3od9aIE
	Recomendación nº 3: Se recomienda emprender acciones que permitan aumentar el número de tesis con mención internacional	Acción de mejora: Se ha realizado un proceso de información a los estudiantes del PD en la defensas de sus Informes de Progreso de la importancia de realizar acciones de movilidad que les lleven a alcanzar la mención internacional. También se ha prestado especial atención a este aspecto en la reunión informativa realizada con los estudiantes del PD con fecha 5 de Febrero 2020 Evidencia contrastable: https://bit.ly/3qR4o5Z

VIII) AUDITORÍA INTERNA DEL SGC (en su caso).



No recomendaciones del Informe de auditoría interna:	
Nº de recomendaciones recibidas:	NO PROCEDE

Análisis:

IX) PLAN DE MEJORA

FICHAS DEL PLAN DE MEJORA

Año:	2019	Nº	1
------	------	----	---

Origen:		
Informe verificación o modificación DEVA: ☐ 1. Descripción del título ☐ 3. Competencias ☐ 4. Acceso y Admisión de Estudiantes ☐ 5. Planificación de enseñanzas ☐ 6. Personal académico ☐ 7. Recursos materiales y servicios ☐ 8. Resultados previstos ☐ 9. Sistema de Garantía de Calidad ☐ 10. Calendario de implantación	Informe renovación acreditación DEVA: ☒ 1. Información pública disponible ☐ 2. Sistema de Garantía de calidad ☐ 3. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo ☐ 4. Profesorado ☐ 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos ☐ 6. Resultados del programa ☐ 7. Indicadores	Informe seguimiento DEVA o Autoinforme: ☐ 1. Información pública disponible ☐ 2. Sistema de Garantía de calidad ☐ 3. Proceso de implantación del título ☐ 4. Profesorado ☐ 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos ☐ 6. Indicadores y Resultados

Tipo de Recomendación:	☒ Recomendación/Punto débil	☐ Recomendación de especial seguimiento
------------------------	---	--

Descripción de la Recomendación/Punto Débil: Se recomienda disponer de una versión de la web en lengua inglesa.	
ACCIONES DE MEJORA ASOCIADAS A ESTA RECOMENDACIÓN/PUNTO DÉBIL	
Descripción de la Acción de Mejora 1: Se ha realizado una traducción completa de la página web. Dicha traducción todavía no se ha colgado en la web debido a la dificultad de que la página web asuma una estructura paralela de contenidos en español e inglés, lo cual está intentando ser solucionado.	
Justificación de la Acción de Mejora 1: La traducción de la página web a lengua inglesa permitirá acceder a toda la información relacionada con el PD al público externo al PD, en particular a estudiantes extranjeros interesados en realizar una Tesis Doctoral en el Programa de Doctorado de Nanociencia y Tecnología de Materiales.	
Responsable de la Acción de Mejora 1: Coordinador del PD	
Fecha de inicio de la Acción de Mejora: 2020-01-15	Fecha finalización:
Acción finalizada: ☐ SI ☒ NO	Fecha cierre (para no finalizadas): 2021-12-15
Indicador: ISGCPD-P02-07: Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados respecto al total ISGCPD-P01-01: Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los doctorandos en formación	
Valor del indicador: ISGCPD-P02-07: Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados respecto al total - Curso 2019-20: Valor 40,00% - Curso 2018-19: Valor 37,21% - Curso 2017-18: Valor 34,88% ISGCPD-P01-01: Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los doctorandos en formación - Curso 2019-20: Valor 4,22 - Curso 2018-19: Valor 4,07	



- Curso 2017-18: Valor 3,68

Observaciones:

Disponer de la web del PD en lengua inglesa permitirá a los estudiantes extranjeros conocer mejor el PD, interesarse por él y solicitar su incorporación. Sin embargo, debido a la situación de pandemia mundial, es posible que muchos estudiantes no se animen a salir de sus países de origen hasta que la situación mejore, por lo que podría no haber un cambio en el indicador ISGCPD-P02-07 a corto plazo. Respecto al indicador ISGCPD-P01-01, la traducción de la página web aumentará la satisfacción de los estudiantes extranjeros del PD con la información del PD. Sin embargo y debido a que las encuestas se realizan en lengua española, es probable que estos estudiantes no realicen la encuesta, y la traducción de la página web no incremente el indicador correspondiente. La traducción de las encuestas a la lengua inglesa se aborda en la ficha número 5 del Plan de Mejora.

Evidencia URL:

<https://bit.ly/2NBjDB1>

Descripción de la Acción de Mejora 2:

Se ha realizado un dossier informativo en lengua inglesa sobre todos los aspectos relacionados con el Programa de Doctorado, incluyendo la normativa aplicable. Se pretende realizar una reunión informativa con estudiantes e investigadores del PD para darlo a conocer y explicar su contenido y utilidad. Dicha reunión no se ha realizado todavía debido a las restricciones asociadas con la situación sanitaria.

Justificación de la Acción de Mejora 2 :

Disponer de un dossier informativo en lengua inglesa permite a los estudiantes extranjeros de nuevo ingreso disponer de toda la información relacionada con el PD en el momento de su aceptación en el PD, sin la necesidad de instar al estudiante para que navegue por los diversos enlaces donde se encuentra la información tanto del PD como de la normativa general de la Escuela de Doctorado EDUCA (que, por ahora, siguen en español). El objetivo de este dossier son los estudiantes e investigadores del PD, por lo que no puede sustituir la traducción de la página web del PD, a la que puede acceder público externo al PD. Sin embargo, nos pareció un buen punto de partida.

Responsable de la Acción de Mejora 2:

Coordinador del PD.

Fecha de inicio: 2020-03-15

Fecha finalización:

Acción finalizada: ☐ SI ☒ NO

Fecha cierre (para no finalizadas): 2021-12-15

Indicador:

ISGCPD-P01-01: Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los doctorandos en formación

Valor del indicador:

ISGCPD-P01-01: Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los doctorandos en formación

- Curso 2019-20: Valor 4,22
- Curso 2018-19: Valor 4,07
- Curso 2017-18: Valor 3,68

Observaciones:

La traducción de la página web aumentará la satisfacción de los estudiantes extranjeros del PD con la información del PD, sin embargo y debido a que las encuestas se realizan en lengua española, es probable que estos estudiantes no realicen la encuesta, y la traducción de la página web no incremente el indicador correspondiente. La traducción de las encuestas a la lengua inglesa se aborda en la ficha número 5 del Plan de Mejora.

Evidencia URL:

<https://bit.ly/368o9gG>



FICHAS DEL PLAN DE MEJORA

Año:	2019	Nº	2
-------------	------	-----------	---

Origen:		
Informe verificación o modificación DEVA: ☐ 1. Descripción del título ☐ 3. Competencias ☐ 4. Acceso y Admisión de Estudiantes ☐ 5. Planificación de enseñanzas ☐ 6. Personal académico ☐ 7. Recursos materiales y servicios ☐ 8. Resultados previstos ☐ 9. Sistema de Garantía de Calidad ☐ 10. Calendario de implantación	Informe renovación acreditación DEVA: ☒ 1. Información pública disponible ☐ 2. Sistema de Garantía de calidad ☐ 3. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo ☐ 4. Profesorado ☐ 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos ☐ 6. Resultados del programa ☐ 7. Indicadores	Informe seguimiento DEVA o Autoinforme: ☐ 1. Información pública disponible ☐ 2. Sistema de Garantía de calidad ☐ 3. Proceso de implantación del título ☐ 4. Profesorado ☐ 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos ☐ 6. Indicadores y Resultados

Tipo de Recomendación:	☒ Recomendación/Punto débil	☐ Recomendación de especial seguimiento
-------------------------------	---	--

Descripción de la Recomendación/Punto Débil: - Se recomienda realizar el seguimiento del nuevo sistema de alertas para la carga de registros en el gestor documental del SGC.	
ACCIONES DE MEJORA ASOCIADAS A ESTA RECOMENDACIÓN/PUNTO DÉBIL	
Descripción de la Acción de Mejora 1: Se ha realizado un seguimiento del sistema de alertas para la carga de registros en el gestor documental.	
Justificación de la Acción de Mejora 1 : Se ha realizado el seguimiento de las alertas recibidas tanto por el secretario/coordinador de la comisión académica, como por estudiantes y tutores/directores del PD. Se ha verificado que la plataforma EXDINDOR funciona correctamente, avisando mediante correo electrónico por ej. de la necesidad de firmar el compromiso institucional al inicio del doctorado por todas las partes implicadas, o de revisar y aprobar el depósito de Tesis o el Tribunal de tesis para la realización de la defensa de Tesis.	
Responsable de la Acción de Mejora 1: El coordinador del PD	
Fecha de inicio de la Acción de Mejora: 2019-09-15	Fecha finalización: 2020-09-15
Acción finalizada: ☒ SI ☐ NO	Fecha cierre (para no finalizadas):
Indicador: ISGCPD-P01-01: Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los doctorandos en formación ISGCPD-P01-02: Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los investigadores vinculados a las líneas de investigación.	
Valor del indicador: ISGCPD-P01-01: Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los doctorandos en formación - Curso 2019-20: Valor 4,22 - Curso 2018-19: Valor 4,07 - Curso 2017-18: Valor 3,68 ISGCPD-P01-02: Grado de satisfacción con la difusión e información del PD por parte de los investigadores vinculados a las líneas de investigación. - Curso 2019-20: Valor 3,78 - Curso 2018-19: Valor 3,65 - Curso 2017-18: Valor 3,63	
Observaciones: Los indicadores señalados sólo recogen de manera indirecta y parcialmente la influencia específica de la acción de mejora propuesta, pero pensamos que el sistema de alerta implantado ha mejorado enormemente la gestión relacionada con el PD de los agentes implicados.	
Evidencia URL: https://bit.ly/3od9aIE	



FICHAS DEL PLAN DE MEJORA

Año:	2019	Nº	3
-------------	------	-----------	---

Origen:		
Informe verificación o modificación DEVA: ☐ 1. Descripción del título ☐ 3. Competencias ☐ 4. Acceso y Admisión de Estudiantes ☐ 5. Planificación de enseñanzas ☐ 6. Personal académico ☐ 7. Recursos materiales y servicios ☐ 8. Resultados previstos ☐ 9. Sistema de Garantía de Calidad ☐ 10. Calendario de implantación	Informe renovación acreditación DEVA: ☒ 1. Información pública disponible ☐ 2. Sistema de Garantía de calidad ☐ 3. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo ☐ 4. Profesorado ☐ 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos ☐ 6. Resultados del programa ☐ 7. Indicadores	Informe seguimiento DEVA o Autoinforme: ☐ 1. Información pública disponible ☐ 2. Sistema de Garantía de calidad ☐ 3. Proceso de implantación del título ☐ 4. Profesorado ☐ 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos ☐ 6. Indicadores y Resultados

Tipo de Recomendación:	☒ Recomendación/Punto débil	☐ Recomendación de especial seguimiento
-------------------------------	---	--

Descripción de la Recomendación/Punto Débil: - Se recomienda emprender acciones que permitan aumentar el número de tesis con mención internacional	
ACCIONES DE MEJORA ASOCIADAS A ESTA RECOMENDACIÓN/PUNTO DÉBIL	
Descripción de la Acción de Mejora 1: Se ha realizado un proceso de información a los estudiantes del PD en la defensas de sus Informes de Progreso de la importancia de realizar acciones de movilidad que les lleven a alcanzar la mención internacional. También se ha prestado especial atención a este aspecto en la reunión informativa realizada con los estudiantes del PD con fecha 5 de Febrero 2020.	
Justificación de la Acción de Mejora 1: Es indispensable que estudiantes y directores/tutores sean conscientes de la importancia de las acciones de movilidad en la formación de un estudiante predoctoral.	
Responsable de la Acción de Mejora 1: El coordinador del PD	
Fecha de inicio de la Acción de Mejora: 2019-09-15	Fecha finalización:
Acción finalizada: ☐ SI ☒ NO	Fecha cierre (para no finalizadas): 2022-12-15
Indicador: ISGCPD-P04-10: Porcentaje de Tesis con Mención Internacional	
Valor del indicador: - Curso 2019-20: Valor 50% - Curso 2018-19: Valor 55% - Curso 2017-18: Valor 50%	
Observaciones: El valor del indicador está en línea con los obtenidos en los años previos, y con los valores de EDUCA y UCA (51,31% y 55,52% respectivamente para el curso 2019/2020). Debido a la situación de pandemia sanitaria mundial, incluyendo el confinamiento sufrido en 2020, no es previsible que las acciones de movilidad y la obtención de la Mención de Doctorado Internacional vayan a aumentar a corto plazo. Desde la Escuela de Doctorado EDUCA y para el periodo de confinamiento se permitió realizar estancias "virtuales" de investigación. Sin embargo, en el PD de Nanociencia y Tecnologías de Materiales y debido a su carácter eminentemente experimental, sólo dos estudiantes se acogieron a dicha modalidad.	
Evidencia URL: https://bit.ly/3qR4o57	



FICHAS DEL PLAN DE MEJORA

Año:	2019	Nº	4
------	------	----	---

Origen:		
Informe verificación o modificación DEVA: ☐ 1. Descripción del título ☐ 3. Competencias ☐ 4. Acceso y Admisión de Estudiantes ☐ 5. Planificación de enseñanzas ☐ 6. Personal académico ☐ 7. Recursos materiales y servicios ☐ 8. Resultados previstos ☐ 9. Sistema de Garantía de Calidad ☐ 10. Calendario de implantación	Informe renovación acreditación DEVA: ☐ 1. Información pública disponible ☐ 2. Sistema de Garantía de calidad ☐ 3. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo ☐ 4. Profesorado ☐ 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos ☐ 6. Resultados del programa ☐ 7. Indicadores	Informe seguimiento DEVA o Autoinforme: ☐ 1. Información pública disponible ☐ 2. Sistema de Garantía de calidad ☐ 3. Proceso de implantación del título ☐ 4. Profesorado ☐ 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos × 6. Indicadores y Resultados

Tipo de Recomendación:	☒ Recomendación/Punto débil	☐ Recomendación de especial seguimiento
-------------------------------	---	--

Descripción de la Recomendación/Punto Débil: Elevada duración de los estudios de doctorado
--

ACCIONES DE MEJORA ASOCIADAS A ESTA RECOMENDACIÓN/PUNTO DÉBIL

Descripción de la Acción de Mejora 1: Intensificar las acciones de información general del programa, incidiendo especialmente en este aspecto. Se realiza un seguimiento específico de los estudiantes que entran en su tercer año de estudios, y de sus expedientes mediante correo electrónico, comunicándoles a ellos y a sus tutores y directores las referencias de plazos del programa.

Justificación de la Acción de Mejora 1: Es indispensable que, desde el inicio de la Tesis Doctoral, tanto estudiantes como directores y tutores sean conscientes de que el tiempo estipulado para realizar una Tesis Doctoral es de 3 años.

Responsable de la Acción de Mejora 1: El coordinador del PD.
--

Fecha de inicio de la Acción de Mejora: 2020-09-15	Fecha finalización:
Acción finalizada: ☐ SI ☒ NO	Fecha cierre (para no finalizadas): 2022-06-15

Indicador: ISGCPD-P04-16: Duración media del programa de doctorado a tiempo completo
--

Valor del indicador: - Curso 2019-20: Valor 5,21 - Curso 2018-19: Valor 3,71 - Curso 2017-18: Valor 3,51
--

Observaciones: La duración de los estudios de doctorado es un tema en el que se viene insistiendo desde la CAPD y la CGICPD, así como desde EDUCA. La causa de la extensión de la duración de las tesis doctorales más allá de los 3 años es, en buena medida, el hecho de que muchos contratos de investigadores pre-doctorales incluyen en sus cláusulas la finalización del contrato al alcanzar el grado de doctor, o indicaciones precisas de cuándo se debe defender la Tesis para que el cuarto año de contrato se considere posdoctoral. Esto hace que los estudiantes extiendan y adapten su etapa pre-doctoral con el objetivo de tener un mejor currículum después del doctorado. Esto se puede demostrar a partir del número de contribuciones científicas relevantes que derivan de la tesis, que se encuentra en 6, cuando el valor objetivo está en 2 (y el requisito para poder defender la tesis es de 1 artículo JCR). La solución a esto está sólo parcialmente en manos del PD, ya que depende de las cláusulas de los contratos pre-doctorales que se ofrecen en distintas convocatorias.
--

Evidencia URL: https://bit.ly/2YiR6SE
--

Descripción de la Acción de Mejora 2: Identificar bien la casuística que lleva a los estudiantes a alargar la duración de la tesis, y explorar las posibles soluciones que pueden plantearse. Para ello, se realizarán reuniones con los estudiantes y con sus tutores y directores.
--

Justificación de la Acción de Mejora 2:
--



*P14 - Procedimiento para el análisis,
evaluación y mejora del Programa de
Doctorado*

**SGC DE LOS PROGRAMAS DE
DOCTORADO DE LA
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ**

Es necesario conocer de primera mano las razones que llevan a los estudiantes a extender sus estudios de doctorado, para poder proponer soluciones específicas.	
Responsable de la Acción de Mejora 2: El coordinador del PD.	
Fecha de inicio: 2020-01-15	Fecha finalización:
Acción finalizada: ☐ SI ☒ NO	Fecha cierre: 2022-06-15
Indicador: ISGCPD-P04-16: Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	
Valor del indicador: - Curso 2019-20: Valor 5,21 - Curso 2018-19: Valor 3,71 - Curso 2017-18: Valor 3,51	
Observaciones: La duración de los estudios de doctorado es un tema en el que se viene insistiendo desde la CAPD y la CGICPD, así como desde EDUCA. La causa de la extensión de la duración de las tesis doctorales más allá de los 3 años es, en buena medida, el hecho de que muchos contratos de investigadores pre-doctorales incluyen en sus cláusulas la finalización del contrato al alcanzar el grado de doctor, o indicaciones precisas de cuándo se debe defender la Tesis para que el cuarto año de contrato se considere posdoctoral. Esto hace que los estudiantes extiendan y adapten su etapa pre-doctoral con el objetivo de tener un mejor currículum después del doctorado. Esto se puede demostrar a partir del número de contribuciones científicas relevantes que derivan de la tesis, que se encuentra en 6, cuando el valor objetivo está en 2 (y el requisito para poder defender la tesis es de 1 artículo JCR). La solución a esto está sólo parcialmente en manos del PD, ya que depende de las cláusulas de los contratos pre-doctorales que se ofrecen en distintas convocatorias.	
Evidencia URL: https://bit.ly/36bUOSO	



FICHAS DEL PLAN DE MEJORA

Año:	2019	Nº	5
------	------	----	---

Origen:		
Informe verificación o modificación DEVA: ☐ 1. Descripción del título ☐ 3. Competencias ☐ 4. Acceso y Admisión de Estudiantes ☐ 5. Planificación de enseñanzas ☐ 6. Personal académico ☐ 7. Recursos materiales y servicios ☐ 8. Resultados previstos ☐ 9. Sistema de Garantía de Calidad ☐ 10. Calendario de implantación	Informe renovación acreditación DEVA: ☐ 1. Información pública disponible ☐ 2. Sistema de Garantía de calidad ☐ 3. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo ☐ 4. Profesorado ☐ 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos ☐ 6. Resultados del programa ☐ 7. Indicadores	Informe seguimiento DEVA o Autoinforme: ☐ 1. Información pública disponible ☐ 2. Sistema de Garantía de calidad ☐ 3. Proceso de implantación del título ☐ 4. Profesorado ☐ 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos ☒ 6. Indicadores y Resultados

Tipo de Recomendación:	☒ Recomendación/Punto débil	☐ Recomendación de especial seguimiento
-------------------------------	---	--

Descripción de la Recomendación/Punto Débil: Baja participación de los doctorandos en las encuestas de satisfacción del PD.	
ACCIONES DE MEJORA ASOCIADAS A ESTA RECOMENDACIÓN/PUNTO DÉBIL	
Descripción de la Acción de Mejora 1: Informar a los estudiantes de doctorado de la importancia y utilidad de participar en las encuestas de satisfacción del PD, para motivarles a participar.	
Justificación de la Acción de Mejora 1 : Los doctorandos con frecuencia no saben la utilidad de las encuestas, lo cual hace que la motivación para realizarlas no sea suficientemente alta y prefieran dedicar su tiempo a sus labores de investigación.	
Responsable de la Acción de Mejora 1: El coordinador del PD	
Fecha de inicio de la Acción de Mejora: 2021-02-01	Fecha finalización:
Acción finalizada: ☐ SI ☒ NO	Fecha cierre (para no finalizadas): 2022-07-01
Indicador: ISGCPD-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. DOCTORANDO	
Valor del indicador: - Curso 2019-20: Valor 32,56 % - Curso 2018-19: Valor 48,84 % - Curso 2017-18: Valor 73,81 %	
Observaciones: ---	
Evidencia URL:	

Descripción de la Acción de Mejora 2: Realizar la traducción de las encuestas al inglés, para poder llegar a los estudiantes extranjeros del PD (40% en 2019/2020)	
Justificación de la Acción de Mejora 2 : En el PD tenemos un 40% de estudiantes extranjeros, que no hablan español, y esto podría influir en la baja tasa de participación en las encuestas. Desde el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación está prevista la revisión del SGC de los PDs para el curso 2021-2022. En el mismo se estudiarán implementar medidas para aumentar la participación en las encuestas, que incluirán considerar la traducción de las encuestas al inglés.	
Responsable de la Acción de Mejora 2: Jefa del Servicio de Gestión de Calidad	
Fecha de inicio: 2021-09-01	Fecha finalización:



*P14 - Procedimiento para el análisis,
evaluación y mejora del Programa de
Doctorado*

**SGC DE LOS PROGRAMAS DE
DOCTORADO DE LA
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ**

Acción finalizada: ☐ SI ☒ NO	Fecha cierre: 2022-09-01
Indicador: ISGCPD-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. DOCTORANDO	
Valor del indicador: - Curso 2019-20: Valor 32,56 % - Curso 2018-19: Valor 48,84 % - Curso 2017-18: Valor 73,81 %	
Observaciones:	
Evidencia URL: --- https://bit.ly/2YWGHWB	