

# INFORME DE EVALUACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

# Aprobado por la SET de la ACPUA con fecha de 4 de octubre de 2021

PROGRAMA: Programa de Doctorado en Física por la Universidad de Zaragoza

<u>UNIVERSIDAD</u>: Universidad de Zaragoza <u>FECHA DE VERIFICACIÓN</u>: 25/09/2013

FECHA DE SOLICITUD DE RENOVACIÓN: 29/03/2021

**FECHA VISITA:** 10/06/2021 **CÓDIGO RUCT**: 5600637

### Normativa de referencia

Teléfono: 976 713386 - acpua@aragon.es

Las enseñanzas de doctorado están reguladas en España por el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero. El artículo 10 de esta norma dispone que los programas de doctorado deberán someterse a un procedimiento de evaluación cada seis años a efectos de la renovación de su acreditación, remitiéndose en este punto a lo establecido con carácter general por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, aunque especificando que «para garantizar la calidad del doctorado y el correcto desarrollo de la formación doctoral la universidad deberá justificar la existencia de equipos investigadores solventes y experimentados en el ámbito correspondiente» (apartado cuarto). Además, a la hora de acreditar este tipo de enseñanzas «se valorará el grado de internacionalización de los doctorados» (apartado quinto).

La Universidad de Zaragoza (UNIZAR) se acogió a la prórroga de hasta dos años de la acreditación de los títulos universitarios oficiales de doctorado concedida por la disposición adicional decimoquinta del Real Decreto 103/2019 de 1 de marzo. Venciendo esta moratoria en 2021, la Orden CUS/1374/2020, de 23 de diciembre, de la Consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento del Gobierno de Aragón convocó a este programa de doctorado a renovar su acreditación, con indicación de un plazo (del 15 al 31 de marzo de 2021) para la presentación de la correspondiente solicitud ante la Dirección General de Universidades del Gobierno de Aragón.

Con arreglo a las normas anteriormente mencionadas, corresponde a la Agencia de Calidad y Prospectiva de Aragón (ACPUA) emitir el correspondiente informe para la renovación de la acreditación de este programa de doctorado.

agina I



# Criterios y directrices de la evaluación

Esta evaluación se rige por el "Programa ACPUA de renovación de la acreditación de titulaciones. Protocolo de evaluación de programas de doctorado", aprobado el 17 de julio de 2020 por la Comisión de Evaluación, Certificación y Acreditación (CECA) de la Agencia y publicado en tiempo y forma en nuestra página web (acpua.aragon.es).

Dicho protocolo desarrolla los criterios y directrices generales establecidos por la legislación de referencia, tiene en cuenta los criterios y directrices comunes en materia de acreditación de doctorado aprobados por la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU) el 3 de marzo de 2016 y cumple con los Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG).

# Seguimiento previo de los programas de doctorado

Durante el curso 2017/18 se diseñó y desarrolló un primer programa piloto de seguimiento de las enseñanzas de doctorado implantadas en el sistema universitario de Aragón. Este programa piloto de seguimiento de programas de doctorado se aplicó a diez programas de doctorado de la UNIZAR (dos por cada una de las cinco ramas de conocimiento) y a uno de la Universidad San Jorge. Los resultados arrojados por este programa piloto sirvieron para revisar y mejorar el protocolo de evaluación.

Tras esta primera experiencia y el perfeccionamiento consiguiente del programa de ACPUA, en 2020 se practicó un seguimiento completo de la totalidad de los programas de doctorado del sistema universitario aragonés. Esta actividad de seguimiento fue conducida por un comité técnico específico de la ACPUA, denominado Comité de Seguimiento y formado por expertos de las cinco ramas de conocimiento.

La evaluación del seguimiento no tiene consecuencias jurídicas sobre la titulación, pero constituye una exigencia de calidad del Espacio Europeo de Educación Superior (ESG 2.3 Implementing processes/consistent follow-up), directamente conectada con el proceso de acreditación de enseñanzas.

### Visita de evaluación

De acuerdo con los estándares europeos (ESG 2.3. Implementing processes/site visit) y el marco legal de referencia, la evaluación del programa ha incluido una visita (virtual) al mismo por parte de un panel de expertos de fuera de Aragón (ver ANEXO II: agenda de visita).

Adicionalmente, por razones de eficiencia en el servicio y para asegurar todavía más si cabe la concurrencia de perspectivas de juicio externas a la universidad, los aspectos transversales han sido objeto de una visita específica a la Escuela de



enga. egar////



Doctorado de la Universidad de Zaragoza (EDUZ) por parte de un panel transversal de expertos. La tabla que se incluye a continuación muestra cómo se han evaluado cada uno de los criterios y directrices.

EVALUACIÓN TRANSVERSAL	EVALUACIÓN POR PROGRAMA
Criterio 1: Organización y desarrollo	Criterio 1: Organización y desarrollo
Directriz 1.1	Directriz 1.1
Directriz 1.2	Directriz 1.2
Directriz 1.3	Directriz 1.3
Directriz 1.4 (Solo evaluación programa)	Directriz 1.4
Criterio 2: Información y transparencia	Criterio 2: Información y transparencia
Directriz 2.1, 2.2, 2.3	Directriz 2.1, 2.2, 2.3 (Solo evaluación transversal)
Criterio 3. SGIC	Criterio 3. SGIC
Directriz 3.1	Directriz 3.1 (Solo evaluación transversal)
Directriz 3.2.	Directriz 3.2.
Directriz 3.3	Directriz 3.3 (Solo evaluación transversal)
Criterio 4: Personal Académico	Criterio 4: Personal Académico
Directriz 4.1 (Solo evaluación programa)	Directriz 4.1
Directriz 4.2 (Solo evaluación programa)	Directriz 4.2
Directriz 4.3	Directriz 4.3 (Solo evaluación transversal)
Directriz 4.4 (Solo evaluación programa)	Directriz 4.4
Criterio 5. Recursos Materiales y Servicios	Criterio 5. Recursos Materiales y Servicios
Directriz 5.1 (Solo evaluación programa)	Directriz 5.1
Directriz 5.2.	Directriz 5.2.
Criterio 6: Resultados de aprendizaje	Criterio 6: Resultados de aprendizaje
Directriz 6.1 (Solo evaluación programa)	Directriz 6.1.
Criterio 7. Indicadores	Criterio 7. Indicadores
Directriz 7.1	Directriz 7.1
Directriz 7.2 (Solo evaluación programa)	Directriz 7.2
Directriz 7.2 (Solo evaluación programa)	Directriz 7.3
Directriz 7.4	Directriz 7.4

En ANEXO I se recoge la composición y estructura de los paneles.

### Emisión del informe de evaluación

Los correspondientes juicios técnicos formulados sobre este programa por el panel de evaluación se incorporaron al dossier de evaluación del programa, el cual fue elevado, en primer lugar al panel transversal de doctorado para su estudio y a



continuación a la Subcomisión de Evaluación de Titulaciones de ACPUA, que es el comité técnico de la Agencia responsable de la emisión de los informes de evaluación para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales que se imparten en Aragón.

La Subcomisión de Evaluación de Titulaciones de ACPUA valoró el programa de acuerdo con los criterios recogidos en el modelo de evaluación para la renovación de la acreditación publicado en la página web de ACPUA y emitió una propuesta de informe de renovación de la acreditación, que se puso a disposición de la universidad para que se realizaran las alegaciones que se estimase oportunas.

Finalizado el plazo, y no habiéndose recibido alegaciones a la propuesta de informe, a la vista del nivel de cumplimiento de los criterios de evaluación que se refieren a continuación, la Subcomisión de Evaluación de Titulaciones de ACPUA emite el siguiente **Informe de Renovación de la Acreditación**:

### **FAVORABLE**

así como los siguientes puntos fuertes y recomendaciones:

### **PUNTOS FUERTES**

- La elevada capacidad formativa del profesorado del programa y la atención personalizada y el seguimiento estrecho de los doctorandos.
- El adecuado grado de internacionalización con la participación de un número elevado de expertos internacionales y un buen porcentaje de tesis con mención internacional.
- El número medio de resultados científicos por tesis defendida.

### RECOMENDACIONES

- Realizar un análisis de la demanda del título para valorar si la oferta de plazas pudiera resultar excesiva. Si se considera importante mantener ese número de plazas ofertadas, se deberían intensificar los mecanismos de difusión/captación del título.
- Estudiar la posibilidad de implantar actividades formativas específicas que puedan ser de interés general para los estudiantes del programa.
- Aumentar las tasas de éxito a 3 y 4 años para acercarse a los valores de la memoria modificada.

### Aspectos transversales para todos los programas:

 Revisar al alza el reconocimiento en horas del trabajo de tutores/as y directores/as de tesis. Se constata en la visita una elevada carga de trabajo (académico y administrativo) en la persona coordinadora del programa.



- Reflexionar sobre la posibilidad de incluir una pestaña con la información para futuros doctorandos/as que motive el atractivo de la oferta de la EDUZ, así como mantener actualizada la información académica de cada uno de los programas de doctorado.
- Facilitar, en la página web de cada programa de doctorado, la consulta a la información relativa a las líneas y equipos de investigación directamente desde la pestaña «Profesorado. Líneas de investigación», así como al currículum del profesorado que incluya su perfil investigador (sexenios, proyectos, publicaciones...) de todos y cada uno de los miembros del personal académico, ya que, salvo contadas excepciones, solo aparece su docencia.
- Traducir la estructura de la web y la información que contiene al inglés.
- Incluir el máximo de colectivos de interés de la EDUZ y sus programas de doctorado (personal de administración y servicios (PAS), empleadores, directores internacionales, etc.) en la recogida y análisis de la información sobre la satisfacción y en las acciones de mejora del SGIC.
- Plantear estrategias que aumenten la tasa de respuesta de las diferentes encuestas o estudiar otras opciones para recoger datos sobre la satisfacción de los diferentes grupos de interés.
- Incluir en los informes sobre las encuestas de satisfacción los valores correspondientes a cursos anteriores y el valora medio correspondiente a todos los programas de la rama de conocimiento para facilitar elementos de comparación y análisis.
- Incorporar indicadores de seguimiento de la implantación y eficacia de las acciones de mejora identificadas en los planes de mejora.
- Centralizar el registro y archivo de las quejas y sugerencias y el seguimiento de las acciones derivadas de las mismas.
- Estudiar una posible simplificación de la herramienta SIGMA.
- Reflexionar sobre la necesidad de regular el porcentaje de obligatoriedad de participación de sus doctorandos/as en las actividades transversales (en aquellos programas que todavía no lo estén haciendo).

Página **5** 

enga. eqar////



# ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES

# **DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL PROGRAMA**

Criterio 1: Organización y desarrollo: El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.

### VALORACIÓN: C. Se alcanza parcialmente

1.1	El programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de los doctorandos es adecuado y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofrecidas.	B. Se alcanza
1.2	El programa dispone de mecanismos adecuados de supervisión de los doctorandos y, si procede, de las actividades formativas.	C. Se alcanza parcialmente
1.3	La institución da respuesta a las recomendaciones contempladas en los diferentes informes disponibles de evaluación de la titulación (verificación, modificación, seguimiento).	C. Se alcanza parcialmente
1.4	En su caso, los cambios introducidos en el programa de doctorado y que no se hayan sometido a modificación no alteran el nivel 4 del MECES y permiten su actualización de acuerdo con los requisitos de la disciplina.	No aplica

Directriz 1.1: El programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de los doctorandos es adecuado y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofrecidas.

### Aspectos transversales para todos los programas:

La normativa genérica sobre admisión se encuentra respaldada por el Reglamento de la EDUZ y el Reglamento de organización y estructura de los estudios de Doctorado. En ella se estipula que una de las funciones de la Comisión Académica de cada programa de doctorado (CAPD) es el establecimiento de los requisitos y criterios adicionales para la selección y admisión del estudiantado a su programa de doctorado, incluyendo la exigencia de complementos de formación específicos. Corresponde a la CAPD la valoración de la idoneidad de los candidatos al perfil de ingreso.

Por otro lado, el Reglamento de organización y estructura de los estudios de Doctorado establece que el diseño de los programas comprende, entre otros, los requisitos de acceso y admisión.

ágina 6

enga. egar////



A la vista de las evidencias consultadas, se puede concluir que los procesos de acceso, admisión y matrícula son adecuados.

# Aspectos propios del programa:

El perfil de ingreso es adecuado y atiende a lo que se expresa en la memoria verificada, y posteriormente modificada. Así queda expuesto en las actas de las reuniones de la Comisión Académica del programa en las cuales se indican también los complementos formativos que debe llevar a cabo cada estudiante, todos ellos ofertados por alguno de los másteres del ámbito impartidos en la UNIZAR, tal como se recoge en la memoria modificada. Con ello se garantiza que todos los/as estudiantes admitidos, independientemente del perfil 1 ó 2 posean un núcleo de conocimientos básicos homogéneos.

Solo cinco estudiantes han cursado los complementos formativos asignados por la comisión de doctorado, pero no se puede valorar la adecuación y utilidad de los mismos dado que ninguno de ellos respondió a este punto en las encuestas.

Los profesores del programa valoran positivamente la adecuación de los complementos formativos asignados por la Comisión (3,55 en escala 1 - 5). Durante la visita un profesor manifiesta que en algunos casos la exigencia de cursar los complementos formativos puede ser disuasorios para algunos estudiantes extranjeros para los cuales las tasas académicas son altas.

Se especifica, asimismo, en la visita que la mayoría de los estudiantes que acceden al programa, con la excepción de los estudiantes extranjeros y de otras universidades, que se han interesado en el programa a través de colaboraciones previas con los profesores del programa, tienen un perfil muy homogéneo. Son generalmente estudiantes del grado en Física y másteres afines que han realizado los TFG y TFM con profesores del área de Física y han decidido continuar con su doctorado en este ámbito y, por tanto, no requieren complementos formativos.

La coordinadora explica que en los pocos casos que se han requerido complementos formativos ha sido en la línea de investigación sobre óptica, donde también se están aceptando optometristas que van a trabajar en aspectos técnicos. En algunos casos no se les han exigido porque ya habían hecho el máster y el TFM en el grupo de investigación en Física y se consideró que ya tenía el conocimiento previo para acceder a la tesis. La decisión de asignar o no complementos formativos se hace tras deliberar con el futuro director y se acuerda qué materias debe cursar cada estudiante.

Se especifica en la visita que no se realiza una reunión informativa previa a la matrícula por parte del programa de doctorado para potenciales estudiantes, pero sí se realiza una jornada inicial de bienvenida común a todos los estudiantes de los distintos programas organizada por la EDUZ.



Además, se realizan reuniones informativas por parte de la coordinación con las personas interesadas en cursar el programa de doctorado. Sólo en una ocasión se realizó una jornada inicial con los estudiantes ya matriculados donde se les informó de los trámites, etapas y requisitos, actividades obligatorias, etc.

Se trata de un programa de doctorado de toda el área de Física con gran capacidad de formación. Sin embargo, desde su implantación el porcentaje de estudiantes nuevos matriculados no ha llegado en ningún curso al 50% de las plazas ofertadas (50), encontrándose, en promedio, en el 36% de las plazas ofertadas.

En la visita la coordinadora confirma que el programa ha reflexionado sobre la posibilidad de rebajar la oferta de plazas, pero decidieron no hacerlo dado el gran potencial de formación que tienen. Consideran que el problema es que no hay mucha demanda, lo que está determinado, sobre todo, por la dificultad de obtener becas y financiación. Además, señala que ahora se están graduando las primeras promociones de física que accedieron al grado con una nota de corte alta, y se están graduando más estudiantes cada año, por lo que hay más posibilidades de que más estudiantes se queden haciendo el doctorado.

Por otro lado, considera que también hay posibilidad de atraer a doctorandos externos a la UNIZAR o incluso extranjeros (redes internacionales para financiar estudios de doctorado). Además, se observa una dispersión muy grande de los estudiantes entre las líneas de investigación (29 en la memoria verificada). Sin embargo, siguiendo la recomendación del informe de seguimiento el programa solicitó una modificación del número de líneas de investigación que en la actualidad son 9. Se considera adecuada dicha modificación, ya que permite que el número de estudiantes por línea de investigación sea algo mayor.

La mayoría de los estudiantes del programa están matriculados a tiempo completo, siendo menos del 10% de los estudiantes matriculados a tiempo parcial.

Directriz 1.2: El programa dispone de mecanismos adecuados de supervisión de los doctorandos y, si procede, de las actividades formativas.

### Aspectos transversales para todos los programas:

Existen mecanismos adecuados para la supervisión de la formación de los doctorandos/as, del progreso en el proyecto de su tesis doctoral y del cumplimiento de sus actividades formativas.

La EDUZ cuenta con un módulo *on line* de Gestión del Doctorado, asociado al programa de gestión académica SIGMA, mediante el cual se realiza la gestión de procesos relacionados con la tutorización y dirección de tesis. Los doctorandos pueden gestionar personalmente algunos aspectos de su expediente académico, tales como presentar su plan de investigación o seguimiento e incorporar las



actividades formativas y los justificantes correspondientes al programa de doctorado, que constituyen el documento de actividades del doctorando (DAD), y presentar el plan de investigación en su primer año, así como el plan de seguimiento en los años sucesivos.

En dicha aplicación, los tutores/directores de tesis deben aceptar el plan de investigación y las propuestas para que puedan pasar a formar parte del DAD, así como revisarlo regularmente y adjuntar sus informes, para que puedan ser evaluados por la CAPD. Se establecen plazos para que los doctorandos presenten el plan de investigación y para que la CAPD realice la evaluación, que se publican en el calendario específico de doctorado. Existe un manual donde se describe el procedimiento para poder aceptar, revisar y validar las actividades formativas de los doctorandos y el plan de investigación. Existe un calendario académico específico para la evaluación anual del plan de investigación y del DAD.

El seguimiento anual del plan de investigación consiste en los informes anuales emitidos por el director y el tutor de la tesis doctoral. La evaluación anual del desarrollo formativo del doctorando es competencia de la CAPD, que evalúa el plan de investigación y el documento de actividades del doctorando junto con los informes del tutor y del director. La evaluación positiva es requisito indispensable para continuar en el programa y para admitir a trámite el depósito de la tesis doctoral. En caso de evaluación negativa, debidamente motivada, el doctorando es evaluado de nuevo en el plazo de seis meses, tras elaborar un nuevo plan de investigación. En el supuesto de producirse una nueva evaluación negativa, el doctorando causa baja definitiva en el programa.

En las visitas, los colectivos de directores/tutores y doctorandos/as comentan que sería necesaria la simplificación de la herramienta SIGMA.

De acuerdo con las recomendaciones realizadas en anteriores informes externos, la EDUZ ha ido ampliando la oferta de actividades formativas transversales que se considera adecuada y muy completa. Además, ofrece una gran variedad de actividades formativas transversales, organizadas por módulos, que se pueden cursar en diferentes momentos del año, en diferentes modalidades (presencial y no presencial) y distintos centros o campus y que se publicitan en la página web. Incluye información detallada sobre profesores implicados, fechas, duración, horario, lugar y objetivos formativos. Los diversos módulos contienen actividades enfocadas, entre otras, hacia el desarrollo de habilidades comunicativas, la gestión de la información bibliográfica, el desarrollo de la carrera profesional, innovación y emprendimiento, la reflexión en torno a temas de ética, deontología y política científica, las competencias transversales y empleabilidad, las jornadas y encuentros doctorales interdisciplinares y la oferta conjunta de las universidades del grupo G9.



Como recomendación general a los programas de doctorado (a aquellos programas de doctorado que no lo estén haciendo ya) se considera importante reflexionar sobre la necesidad de aprovechar y regular el porcentaje de obligatoriedad de participación de sus doctorandos/as, en dichas actividades.

# Aspectos propios del programa:

Las actividades formativas específicas se valoran con un 2,9 (escala 1-5) en la encuesta a los estudiantes, con una tasa de participación del 14.47 %. En el caso de todos los programas del área la valoración es de 3.01 con un porcentaje de participación de 18.78%. Esta comparación es sólo posible para las encuestas del curso 2019-2020 dado que, para el resto de los cursos, no existen datos de encuestas desglosados por áreas, siendo los resultados agregados para todos los programas de la EDUZ. De cualquier modo, hay que tener en cuenta que, en ambos casos, la tasa de participación en la encuesta es muy baja, lo cual no facilita su análisis.

Aunque el programa no cuenta con actividades formativas específicas, propone a los estudiantes una amplia oferta de cursos, conferencias y seminarios organizadas por los departamentos e institutos de investigación vinculados. La única actividad formativa organizada por el programa fue una Jornada de Doctorandos en el curso 2018/19, en la que los estudiantes realizan presentaciones orales, pero debido a la situación de pandemia no se ha vuelto a realizar. En la visita confirman el interés de los estudiantes por dicha jornada y que el programa tiene intención de retomar esta actividad en cuanto sea posible. La gestión del documento de actividades y del plan de investigación por parte de la Comisión Académica es adecuada. Los estudiantes deben cursar las actividades formativas transversales ofrecidas por la EDUZ. Se observa una participación muy baja en dichas actividades, aunque en los últimos cursos se aprecia una tendencia ligeramente ascendente. En la visita confirman los directores/tutores que dicha oferta es muy amplia y adecuada para los estudiantes. En la entrevista los estudiantes manifiestan que echan en falta una oferta de actividades específicas sobre cursos de Física de interés general para todos los estudiantes del programa, y que no sean solo seminarios o escuelas de verano, que se centran en temas muy concretos. También se propuso que como actividad formativa específica se incluyera la opción de cursar asignaturas de máster. Esto les daría la oportunidad de rellenar lagunas al mismo tiempo que cumplen el requisito de realizar actividades formativas.

Se valoran positivamente (y de forma creciente en el tiempo) por los diversos colectivos implicados la mejora de la oferta formativa a través de las actividades transversales propuestas por la EDUZ, que ha sido receptiva a las sugerencias de desarrollo de nuevos cursos como los referentes a software específico.

En las encuestas los doctorandos valoran las actividades formativas con 2.9 (escala 1-5) en promedio, participando solo el 15% de los estudiantes. Estos valores son



significativamente más bajos que la media del área (3.56) con participación del 19%. En cuanto a las encuestas de los directores los resultados son similares aunque ligeramente más positivos 3.15 (escala 1-5) siendo la participación del 23%. En la visita, se pone de manifiesto que la baja participación en las encuestas por parte de los estudiantes se debe a que en muchos casos los temas tratados no son los que les interesa a ellos comentar.

Directriz 1.3: La institución da respuesta a las recomendaciones contempladas en los diferentes informes disponibles de evaluación de la titulación (verificación, modificación, seguimiento).

# Aspectos propios del programa:

Para este programa de doctorado se dispone de los siguientes informes de evaluación externa que incluyen recomendaciones en dos de ellos:

- 1. Informe de verificación por parte de ANECA de fecha 25/07/2013: El informe de verificación de ANECA contiene la recomendación relativa al criterio 5: "La normativa de presentación y lectura de tesis doctoral a la que se alude se encuentra en fase de propuesta, todavía pendiente de aprobación. La normativa acorde con la regulación preceptiva en vigor debe estar aprobada y ser pública con anterioridad a la fecha de la implantación del programa. Este aspecto será objeto de especial observación en el proceso de seguimiento del programa". Este aspecto ha sido resuelto.
- 2. Informe de modificación por parte de ACPUA de fecha 15/04/2020 que acepta la modificación y no incluye recomendaciones:
- "Se modifica todo el apartado. 1) En primer lugar se propone un agrupamiento de las líneas de investigación con denominaciones más generales que las de la memoria verificada y similares a las de los equipos de investigación para dar cabida a los cambios que requiere una investigación dinámica. Las nuevas líneas son las siguientes: Biofísica y sistemas complejos Materiales para aplicaciones en energía y dispositivos ópticos Teoría y Simulación de Materiales Materiales magnéticos Nanociencia y Nanotecnologia Tecnología Óptica Física Teórica Física nuclear y astropartículas Diseño microelectrónico 2) Se actualiza y adecua a la nueva estructura la información de los miembros del programa."
- 3. Informe de seguimiento por parte de ACPUA de fecha 16/03/2021: El informe de seguimiento de ACPUA incluye algunas recomendaciones que no han podido ser totalmente atendidas por lo reciente del informe. En concreto:

Incorporar en la página web de la EDUZ un apartado que recoja la información sobre los servicios de apoyo de la institución a la inserción laboral de los doctores egresados, así como cualquier otra información de interés para dicho grupo. Aunque no atañe directamente al programa, esta recomendación ha sido atendida por la



EDUZ que incluye en su página web una pestaña con información de interés para egresados, incluyendo servicios de orientación y empleo.

Facilitar, en la página web de cada programa de doctorado, la consulta a la información relativa a las líneas y equipos de investigación directamente desde la pestaña «Profesorado. Líneas de investigación», así como al currículum del profesorado que incluya su perfil investigador. Esta recomendación ha sido atendida parcialmente. En la pestaña "Profesorado. Líneas de investigación" se puede encontrar un listado de las líneas y los nombres de los profesores, pero solo se encuentra información detallada del CV de algunos de los investigadores.

Incrementar la participación de todos los colectivos en las encuestas de satisfacción.

Facilitar el análisis de los datos de las encuestas de satisfacción e inserción laboral de los egresados en cada uno de los programas de doctorado. Este aspecto se ha corregido en la web de la EDUZ.

En su autoinforme, el programa discute las recomendaciones incluidas en el informe de seguimiento, aunque en la mayoría de los casos no se proponen acciones de mejora concretas ni se da una respuesta motivada a por qué no se acometen dichas acciones.

Con respecto a la baja matriculación, se argumenta que no se atenderá la recomendación de disminuir las plazas ofertadas debido a la alta capacidad formativa de los profesores del programa por lo que la capacidad de recepción de nuevos estudiantes está garantizada. Se reconoce que deben realizarse actividades de captación, pero no se propone ninguna acción específica al respecto. Durante la entrevista la coordinadora explica en detalle esta decisión.

La principal acción de mejora llevada a cabo por el programa fue la presentación de modificaciones de la memoria verificada relativa a la reestructuración y reducción de las líneas de investigación del programa pasando de 29 (memoria verificada) a 9.

El seguimiento de las acciones propuestas se presenta, aunque parcialmente. No obstante, la principal acción fue solicitar la modificación de la memoria del programa ya mencionada.

Directriz 1.4: En su caso, los cambios introducidos en el programa de doctorado y que no se hayan sometido a modificación no alteran el nivel 4 del MECES y permiten su actualización de acuerdo con los requisitos de la disciplina.

### Aspectos propios del programa:

NO APLICA. Las modificaciones realizadas han sido sometidas a la evaluación de ANECA/ACPUA.



Criterio 2: Información y transparencia: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características y resultados del programa y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.

### VALORACIÓN: B. Se alcanza

2.1	La universidad publica información objetiva, completa y actualizada sobre las características del programa de doctorado, sus características, su desarrollo y los resultados alcanzados.	B. Se alcanza
2.2	La institución garantiza un fácil acceso a la información relevante del programa de doctorado a todos los grupos de interés.	B. Se alcanza
2.3	La institución publica el SGIC en el que se enmarca el programa de doctorado.	B. Se alcanza

Directriz 2.1: La universidad publica información objetiva, completa y actualizada sobre las características del programa de doctorado, sus características, su desarrollo y los resultados alcanzados.

# Aspectos transversales para todos los programas:

La información publicada se considera objetiva, completa y actualizada.

La EDUZ cuenta con su propia página web, en la que la información es completa y aparece bien estructurada en distintos apartados y subapartados: La Escuela, Formación y Movilidad, Doctorandos/Tesis, Tutor/Director/CAD, Calidad y Buenas Prácticas, Normativa y trámites. En los subapartados, incluye información sobre la organización y estructura de la escuela, así como datos estadísticos en relación a la dinámica de los estudios. Desde una de sus pestañas se puede acceder a la información detallada de los diversos programas, a las actividades formativas (transversales y específicas), a los programas de movilidad y a las prácticas externas específicas para doctorandos.

También resultan de fácil consulta todos aquellos aspectos que se relacionan con el proceso de ingreso y matrícula en los programas, los precios públicos, ayudas y becas, así como sobre el desarrollo general y el seguimiento del doctorado (plan de investigación, seguimiento de la investigación y documentos de actividades), los procesos de tramitación de la defensa y la difusión, en su caso, en abierto de las tesis defendidas. Se incluye información sobre los procedimientos y reglamentos que regulan las diversas modalidades, general y especiales, de tesis doctorales (por compendio, cotutela o con menciones internacional e industrial).

Existe, además, información específica para otros grupos de interés, como son los tutores, directores y gestores de los programas, a los que se aporta detallada información sobre todos los procesos y herramientas necesarias para el seguimiento de los doctorandos (asignación de tutores, funciones de las comisiones, requisitos y



trámites para desarrollar las funciones de director, documentos a implementar por los doctorandos y/o directores: planes de investigación, seguimiento y DAD), composición y requisitos de los tribunales, en sus diversas modalidades, convocatoria y desarrollo de las defensas.

La página proporciona un rápido acceso mediante iconos al calendario académico, tesis en período de exposición pública, próximas lecturas de tesis doctorales, ayudas y becas, premios extraordinarios, recursos para egresados e impresos, una sección de noticias y un chat para la resolución de dudas. Incluye acceso al canal de Youtube de la EDUZ y al catálogo de tesis doctorales.

En la sección de Calidad y Buenas Prácticas se publica el Código de Buenas Prácticas de la EDUZ (donde se incluye La carta del doctorando que debe firmar este, su tutor y su director), los procedimientos del sistema interno de gestión de calidad (procedimientos, gestión académica y seguimiento de inserción laboral), el Programa de mentoría para doctorandos internacionales, informes de calidad y planes de mejora, y memorias anuales, entre otros.

Se valora especialmente la realización de una memoria anual de la EDUZ que da una dimensión objetiva, completa y actualizada de la actividad de la misma.

Cada programa de doctorado tiene su página web con información sobre competencias, acceso, admisión y matrícula, supervisión y seguimiento, actividades formativas y movilidad, profesorado, líneas y equipos de investigación, recursos y planificación, calidad, indicadores y resultados. A fecha de emisión de este informe, algunos enlaces e hiperenlaces de la web y de la memoria de la EDUZ no funcionaban (v.g. https://escueladoctorado.unizar.es/admisi%C3%B3n-en-un-programa-dedoctorado-puntos-clave). No obstante, podría añadirse información relativa a las líneas y equipos de investigación en la pestaña «Profesorado. Líneas de investigación», donde sólo aparecen nombradas las líneas y los profesores asociados a cada línea. La búsqueda de los CV de cada profesor debe hacerse de forma individual, por nombre, al no existir los programas de doctorado dentro de la opción de búsqueda por titulación. Además, una vez localizado el currículum del profesorado salvo contadas excepciones, solo aparece descrita su docencia.

Se recomienda reflexionar sobre la posibilidad de incluir una pestaña con la información para futuros doctorandos/as que motive el atractivo de la oferta de la EDUZ, así como mantener actualizada la información académica de cada uno de los programas de doctorado.

Directriz 2.2: La institución garantiza un fácil acceso a la información relevante del programa de doctorado a todos los grupos de interés.

Aspectos transversales para todos los programas:



El acceso a toda la información pública es fácil e intuitivo para todos los grupos de interés.

Desde el portal institucional de la UNIZAR se accede fácilmente a la web de la EDUZ, de estructura clara, a través de la cual resulta sencillo obtener la información general relevante para todos los grupos de interés acerca del doctorado.

El número de clics necesarios para localizar la información, en ocasiones, resulta elevado. Predomina la información textual, correctamente jerarquizada, incluyendo enlaces a los impresos a cumplimentar por los diversos grupos de interés. Las normativas y reglamentos son fácilmente accesibles.

A través de iconos, se accede rápidamente a un chat para consultas, a solicitar cita previa y a la plataforma SIGMA para la gestión del seguimiento del progreso de tesis doctorales, para doctorandos y para directores y tutores, así como a su manual de usuario.

A partir de esa web conjunta, es también inmediato el acceso a las páginas web específicas de cada programa de Doctorado, donde se ofrece la información detallada. No obstante, la ingente cantidad de procesos administrativos y la reglamentación que regula los estudios de doctorado hace que toda esta información no sea de fácil comprensión para todos los grupos de interés, especialmente para los estudiantes externos, y, más concretamente, para los doctorandos extranjeros. Por tal motivo, en atención a los estudiantes extranjeros y para contribuir a la internacionalización de los programas, sería recomendable que toda la estructura de la web y la información que contiene estuviese también accesible en inglés. Existe un Manual de bienvenida en dicha lengua y, de los 36 impresos que se ofrecen en el apartado de la web de la EDUZ, 29 están en inglés.

Directriz 2.3: La institución publica el SGIC en el que se enmarca el programa de doctorado.

### Aspectos transversales para todos los programas:

La información acerca del SGIC refleja una voluntad real de transparencia. Además, se considera que es accesible y está recogida, principalmente, en el apartado Calidad y Buenas Prácticas (subapartados Procedimientos del sistema de gestión de la calidad e Informes y resultados) de la web de la EDUZ.

El SGIC de la EDUZ se enmarca en el SGIC global de la UNIZAR.

La EDUZ ha ido organizando sus procedimientos a partir de los propios transversales de la UNIZAR para todas las titulaciones de grado y máster, a la vez que se han puesto a punto procedimientos específicos. Entre los procedimientos estratégicos se encuentran los procedimientos para el Nombramiento, renovación y cese de los agentes del sistema de garantía interna de calidad en estudios de doctorado y la

enga. egar////



Elaboración del Informe de la calidad de los estudios de doctorado y de sus diferentes programas y del Plan de innovación y mejora. Entre los procedimientos clave, los procedimientos para la Extinción de enseñanzas de Grado, Máster Universitario y Doctorado, el Análisis de la satisfacción con los estudios de doctorado y la Gestión de la movilidad internacional de los estudiantes de Grado, Máster Universitario y Doctorado. Desde el curso 2016/17, se emite un Informe anual de la calidad de los estudios de doctorado y de sus diferentes programas (ICED), con los anexos Informes de evaluación de la calidad (IEC) de los diferentes programas, y se establecen planes anuales de innovación y mejora (PAIM) de los diferentes programas, todos ellos accesibles en la web.

También se encuentran disponibles los resultados de las encuestas de satisfacción con los estudios de doctorado (dirigidas a los doctorandos y a los directores y tutores de tesis) y de satisfacción e inserción laboral de egresados de la EDUZ.

Se proporcionan las actas de las reuniones de las comisiones de calidad de los programas de doctorado en concreto.

Como marco de referencia, se echa en falta un enlace al mapa de procesos, manual de calidad y manual de procesos, documentación del SGIC global que se encuentra accesible a través de la página de la Unidad de Calidad de la UNIZAR.

Criterio 3. SGIC: La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del programa de doctorado.

### VALORACIÓN: B. Se alcanza

3.1	El SGIC implantado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente del programa de doctorado, en especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.	B. Se alcanza
3.2	El SGIC implantado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora del programa de doctorado.	B. Se alcanza
3.3	El SGIC implantado dispone de procedimientos adecuados para atender a las sugerencias y reclamaciones.	B. Se alcanza

Directriz 3.1: El SGIC implantado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente del programa de doctorado, en especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.

### Aspectos transversales para todos los programas:



Si bien la EDUZ todavía no cuenta con la certificación de la implantación del SGIC (ni su acreditación institucional, dado que la normativa nacional actual no recoge tal posibilidad en el caso de las escuelas de doctorado), el SGIC implantado dispone de mecanismos adecuados para recoger información y los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente de la EDUZ.

Ello se establece en el Procedimiento para la elaboración del Informe anual de la Calidad de los Estudios de Doctorado y de sus diferentes programas (ICED), con indicadores globales de la Escuela, que facilitan información sobre acceso, admisión y matrícula, actividades transversales, movilidad, profesorado, directores y tutores de tesis, y resultados de la formación. El ICED se emite desde el curso 2016/17, e incluye como anexos los Informes de evaluación de la calidad de los diferentes programas (IEC). En todos ellos se analizan los procesos de acceso, admisión y matrícula, la planificación y actividades de formación, los indicadores de movilidad, la tipología y dedicación de su profesorado, así como los resultados de la formación y el grado de satisfacción de los diferentes agentes implicados.

El SGIC implantado recoge información sobre la satisfacción de los grupos de interés, así como datos sobre sugerencias, quejas y reclamaciones. Ello se garantiza, por un lado, a través de la presencia de representantes de los grupos de interés en la Comisión de Evaluación de la Calidad de cada programa, responsable de elaborar el IEC para su consideración por la Comisión de Doctorado a efectos de la elaboración del ICED (esta Comisión está integrada, además de por miembros del profesorado, por dos doctorandos/as elegidos entre los estudiantes del programa y un representante del Personal de Administración y Servicios responsable de la gestión administrativa del doctorado) y por otro lado, a través de las encuestas de satisfacción con los estudios de doctorado (Procedimiento para el análisis de la satisfacción con los Estudios de Doctorado, dirigidas a doctorandos y a directores/tutores de tesis) y de satisfacción e inserción laboral de egresados (Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral de los egresados), así como datos sobre sugerencias, quejas y reclamaciones (Procedimiento de sugerencias, quejas y reclamaciones (Procedimiento de sugerencias, quejas y reclamaciones (Procedimiento de sugerencias, quejas y reclamaciones para la mejora del título).

Se recomienda incluir en los informes sobre las encuestas de satisfacción (estudiantes, PDI y egresados) no sólo los datos del último curso, sino también los de cursos anteriores (tal y como sucede con los indicadores: nuevo ingreso, matrícula o resultados de la formación) y el valor medio obtenido considerando todos los programas asociados a la misma rama de conocimiento, a fin de facilitar una visión global de la evolución de la satisfacción contextualizada a la rama de conocimiento.

Existe, además, en la UNIZAR, una Inspección General de Servicios, dividida en tres áreas: Calidad y Mejora, innovación y Prospectiva, e Inspección. La primera, colabora en los procesos de evaluación, certificación y acreditación, y en el seguimiento de los planes de mejora del SGIC.

euda edar///



Se recomienda la inclusión del máximo de colectivos de interés de la EDUZ y sus programas de doctorado (PAS, empleadores, directores internacionales, etc.) en la recogida y el análisis de la información sobre la satisfacción y en las acciones de mejora del SGIC.

Directriz 3.2: El SGIC implantado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora del programa de doctorado.

### Aspectos transversales para todos los programas:

De las evidencias presentadas, tales como los ICED anuales y los informes de seguimiento de ACPUA, se desprende que, a partir de los procedimientos implantados en el SGIC, se cumple con los procesos de evaluación y mejora de los programas de doctorado.

A partir del ICED y de cada IEC, se establecen planes anuales de innovación y mejora (PAIM) de los diferentes programas. Los PAIM incluyen aspectos susceptibles de mejora en la organización, planificación y desarrollo de los objetivos de cada programa, una tabla con las acciones de innovación y mejora en el funcionamiento del programa (problema observado, objetivos de mejora, acciones propuestas, responsable competente y plazos), y las acciones que supongan una modificación del título, que pueden ser sustanciales cuando requieren modificación de la memoria de verificación y no sustanciales. Así pues, el ICED recoge el análisis de los indicadores globales de la calidad de los estudios de doctorado en su conjunto y por ramas de conocimiento (análisis de los procesos de acceso, admisión y matrícula, planificación y calidad de las actividades de formación transversales ofrecidas a los doctorandos, resultados de la formación), el análisis de la calidad de los diferentes programas de doctorado (que incluye una síntesis de los aspectos susceptibles de mejora en la organización, planificación y desarrollo de los objetivos de los programas considerados y otra síntesis de los aspectos especialmente positivos de los programas considerados que se considere pueden servir de referencia para otros programas). También pueden incluirse las propuestas de mejora resultantes de los informes de seguimiento de los programas. El ICED finaliza con unas recomendaciones generales de la comisión de doctorado sobre la calidad de los programas de doctorado de la UNIZAR, en relación con la oferta de programas de doctorado, con la oferta de actividades de formación transversales, con la calidad de los estudios de doctorado y con las actuaciones de la comisión de doctorado.

El SGIC facilita el seguimiento de los procesos de mejora y la valoración de su eficacia.

En este sentido, los PAIM incluyen una tabla con las acciones de innovación y mejora en el funcionamiento del programa, si bien no se observan indicadores de seguimiento de los planes de mejora.



Los Informes de Evaluación de la Calidad de cada programa de Doctorado (IEC) incluyen un apartado dedicado al "Seguimiento de la implantación de las acciones de innovación y mejora en el funcionamiento del programa incluidas en el apartado B del Plan de Innovación y Mejora del curso precedente", donde se refleja: Problema diagnosticado en el Plan, medida aplicada si ya se ha introducido en el programa y cómo se ha implantado, y resultados obtenidos. Se podría contemplar también una perspectiva transversal y plurianual, donde las acciones de mejora se pautarán para la EDUZ en su conjunto, con una perspectiva de varios cursos académicos.

Se ha podido constatar que los programas elaboraron propuestas de mejora en los cursos 2016/17, 2017/18 y 2018/19. No se ha realizado, sin embargo, el plan anual de innovación y mejora del curso 2019/20, estando prevista su realización en el curso 2020/21, dado el actual proceso de renovación de la acreditación de los programas.

# Aspectos propios del programa:

Este programa de doctorado aplica los procedimientos del SGIC, incluyendo la realización de las encuestas de satisfacción. Existen procedimientos que facilitan la evaluación del programa y también mecanismos para conocer las opiniones de los

estudiantes, los directores/tutores y los doctores egresados del programa. Sin embargo, el grado de participación es bajo, como también se señaló en el informe de seguimiento. En su autoinforme, el programa indica algunos ejemplos en los que estas valoraciones han permitido proponer acciones de mejora que parecen estar funcionando correctamente.

Los informes de evaluación de la calidad (IEC) y el Plan de innovación y mejora se elaboran anualmente y son consultables a través de la página web del programa. A partir del Informe Anual de Evaluación de la Calidad del programa de Doctorado, con indicadores de acceso/admisión/matrícula, actividades formativas, movilidad, resultados de formación, evaluación del grado de satisfacción de los agentes implicados y análisis de quejas y sugerencias se elabora a través de un procedimiento, el Plan de Innovación y Mejora del programa.

Para resolver la falta de actividades formativas propias del programa se organizó en 2019 una jornada de doctorandos, que ha sido interrumpida por la situación de pandemia, pero tienen intención de continuar. No se ha dado respuesta al problema de la baja matrícula, pero confían que con el aumento de estudiantes en el grado aumente en los próximos cursos el de doctorandos. Se dio respuesta al número elevado de líneas de investigación presentando una modificación de las mismas que pasaron de 29 a 9.

En las entrevistas, se puede constatar que, aunque los distintos colectivos valoran el Sistema de Garantía Interna de la Calidad como algo necesario y en teoría útil, todos coinciden en que en el día a día es una carga más en un proceso que consideran excesivamente "burocratizado" e identifican esta sobrecarga y la saturación de



encuestas en distintos ámbitos como el origen de la baja participación en las encuestas de valoración, que no se perciben como algo con un beneficio inmediato.

Directriz 3.3: El SGIC implantado dispone de procedimientos adecuados para atender a las sugerencias y reclamaciones.

### Aspectos transversales para todos los programas:

Desde 2019, el SGIC incluye un Procedimiento de sugerencias, quejas y reclamaciones para la mejora de los títulos, que incluye tanto el sistema de recogida como su seguimiento, registro y archivo, identificando a cada uno de los órganos o personas responsables de su realización. A partir del formulario, accesible desde la web de la EDUZ, pueden realizar el proceso doctorandos, directores de tesis, tutores de tesis, colaboradores, miembros del personal de administración y servicios y otras opciones a especificar, no pudiendo ser anónimo.

El circuito es el siguiente: el documento se entrega a la Sección Administrativa de la EDUZ, que lo dirige al Presidente de la Comisión de Doctorado, quien deriva cada trámite a la unidad correspondiente. La resolución debe tener un plazo inferior a los 10 días hábiles. Los interesados pueden reclamar la respuesta. No existe versión en inglés.

Se ha establecido una serie de indicadores para su seguimiento, tales como el número de sugerencias, quejas y reclamaciones recibidas, así como el porcentaje de sugerencias, quejas y reclamaciones resueltas en plazo. En el ICED del curso 2019/20, se afirma que la adaptación se realizó a sugerencia de ACPUA, y que hasta entonces la EDUZ tramitó y atendió de forma razonablemente satisfactoria las quejas y sugerencias recibidas y que se ha seguido en la misma línea tras la adaptación del procedimiento.

Hasta el momento, se advierten evidencias de la atención de sugerencias, quejas y reclamaciones por este procedimiento por parte de los programas, pero no a nivel de la EDUZ por lo que se recomienda la centralización de su registro y archivo y el seguimiento de las acciones derivadas de las mismas.

enga. eqar////



Criterio 4: Personal Académico: El personal académico es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.

### VALORACIÓN: B. Se alcanza

4.1	El personal académico reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa de doctorado y acredita su experiencia investigadora.	B. Se alcanza
4.2	El personal académico es suficiente y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma adecuada, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.	B. Se alcanza
4.3	El programa de doctorado cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.	C. Se alcanza parcialmente
4.4	El grado de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis es adecuado según el ámbito científico del programa.	A. Se supera excelentemente

Directriz 4.1: El personal académico reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa de doctorado y acredita su experiencia investigadora.

# Aspectos propios del programa:

Se trata de un programa de toda el área de Física que cuenta con un grupo numeroso de profesores (un total de 96 profesores en el listado actual, evidencia Eo3, – 88 según el autoinforme, 53 de la UNIZAR, 29 del CSIC, 3 del CUD y 3 de la Fundación ARAID).

Todo el profesorado se encuentra adherido a una línea de investigación, con excepción de un técnico I+D y un investigador de Araid. El nivel de producción científica y participación del profesorado en proyectos de investigación (nacionales e internacionales) es muy adecuado. Prácticamente todos los profesores participan en algún proyecto de investigación. Únicamente tres de ellos no muestran participación en proyectos. El 100% de los profesores tienen publicaciones científicas (indexadas o no indexadas) siendo el número medio de publicaciones por profesor y año alrededor de 3. También es de destacar un número elevado de patentes registradas durante el periodo (69).

Salvo los investigadores a los que no aplican los sexenios, el resto del profesorado tiene un elevado número, siendo el porcentaje de sexenios vivos superior al 70% habiendo alcanzado el 79% en el último curso del periodo en evaluación.

En la entrevista, la coordinación confirma que la experiencia, productividad y capacidad formativa del profesorado es una fortaleza del programa. Los estudiantes



y egresados señalan como muy positiva la dedicación y atención recibida por sus directores.

Se puede concluir, por tanto, que el personal académico del programa reúne los requisitos exigidos

Directriz 4.2: El personal académico es suficiente y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma adecuada, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

# Aspectos propios del programa:

La ratio tutor-a/doctorando-a en el programa es de 76 estudiantes por 96 profesores (en el autoinforme se indica que son 127 en 2019/20), la mayoría con dedicación exclusiva a este programa. Por lo tanto, el personal ha sido suficiente considerando la matrícula real del programa y los estudiantes han podido ser bien atendidos.

La valoración sobre la satisfacción del estudiante en relación a cómo se ha dirigido su tesis es de 4.27 (escala 1 - 5), con un porcentaje de participación de 14.45%, que se encuentra por encima del valor medio de los programas del área, que es de 4.2 (escala 1 - 5) con un porcentaje de participación del 18.78%. En la entrevista, los estudiantes y egresados valoran muy positivamente la implicación de sus directores que consideran un elemento clave en el desarrollo con éxito de sus tesis doctorales.

Directriz: 4.3: El programa de doctorado cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.

### Aspectos transversales para todos los programas:

El reconocimiento de los tutores y directores de tesis está recogido en el Reglamento de régimen interno de la EDUZ, artículos 16 y 19, respectivamente, donde se establece como derechos de los tutores y directores el reconocimiento académico de sus actividades. En el Texto Refundido de la Normativa reguladora de la dedicación del profesorado de los cuerpos docentes universitarios, artículo 8, por cada tesis doctoral dirigida, defendida en la UNIZAR y calificada favorablemente en los tres años naturales inmediatamente anteriores al de comienzo del curso académico al que resulte de aplicación, se reconocerá en ese curso académico una compensación de 15 horas, con un máximo de 20 horas. En el caso de que la tesis hubiera sido codirigida con otro u otros profesores o investigadores de la UNIZAR, las 15 horas se dividirán por el número de codirectores. Para las tesis doctorales defendidas con anterioridad al curso 2018/19, el reconocimiento será de 10 horas o fracción según el número de codirectores. En el caso de tesis doctorales dirigidas por profesores no pertenecientes a los cuerpos docentes, el reconocimiento también es de 15 horas o

enga. eqar////



fracción, según está regulado por el anexo IV del Texto Refundido de las Directrices para el establecimiento y modificación de la relación de puestos de trabajo del personal docente e investigador de la UNIZAR. Se debería ofrecer información más detallada y de fácil acceso sobre este apartado. No se han encontrado evidencias del reconocimiento hacia los tutores de tesis doctorales.

Se recomienda revisar al alza el reconocimiento en horas del trabajo de tutores/as y directores/as de tesis. Se constata en la visita una elevada carga de trabajo (académico y administrativo) en la persona coordinadora del programa.

Directriz 4.4: El grado de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis es adecuado según el ámbito científico del programa.

# Aspectos propios del programa:

En el programa se han defendido un total de 19 tesis doctorales, de las cuales 11 tuvieron mención internacional. El número de profesores extranjeros y expertos internacionales (pertenecientes a universidades no españolas) que ha participado en tribunales de tesis es de 35. Considerando que el número de miembros del tribunal es de 3 (como estipula de forma general la UNIZAR y se desprende de las actas de la Comisión Académica) esto supone un 61% de participación de profesorado extranjero. En la memoria verificada no se incluye ningún valor objetivo para este indicador.

En su autoinforme, el programa comenta que en promedio todas las tesis defendidas han contado con un miembro del Tribunal perteneciente a una institución extranjera. Además, señala que el programa cuenta con 5 tesis en cotutela en las que hay directores de instituciones extranjeras.

En la entrevista la coordinadora del programa confirma que en la gran mayoría de las tesis defendidas en este programa los tribunales han contado con tres miembros, uno de ellos generalmente de una institución extranjera. Solo en los primeros años del programa los tribunales fueron de cinco miembros.

Criterio 5. Recursos Materiales y Servicios: Los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo de las actividades previstas son los adecuados, en función de las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.

### VALORACIÓN: B. Se alcanza

	Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de	
5.1	estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y	B. Se alcanza
	características del programa de doctorado.	

ACPUA – Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón Avda. de Ranillas, nº 5D, 1ª Planta. 50018 Zaragoza Teléfono: 976 713386 - acpua@aragon.es



Los servicios de orientación académica responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

B. Se alcanza

Directriz 5.1: Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

### Aspectos propios del programa:

De acuerdo con la información que aparece en la página web del programa y la memoria verificada, los recursos materiales se ajustan a las previsiones comprometidas en la memoria verificada. Sin embargo, dada la imposibilidad de la visita presencial a la Universidad, esta información no ha podido contrastarse "in situ".

Los recursos materiales con los que cuenta el programa son adecuados. Los distintos departamentos e institutos de investigación en que se integran los profesores del programa aportan laboratorios especializados que cubren las necesidades de las distintas líneas de investigación propuestas. La EDUZ y la UNIZAR proporcionan asimismo los recursos e infraestructuras de apoyo necesarios para un correcto desarrollo de las actividades de los doctorandos. Los estudiantes valoran la financiación recibida (indicador 23 en las encuestas) con 3 (escala 1-5) siendo la participación del 14.5%, valoración que está por debajo de la media en el área: 3.42 (escala 1-5) y participación del 19%). En la encuesta del curso 2019/20 (única disponible a través de la Web del programa) de los estudiantes no viene ninguna cuestión relativa a los recursos materiales y servicios disponibles para el desarrollo del programa. En la entrevista se constata que el programa cuenta con medios e instrumentación adecuados para el desarrollo de las distintas líneas de investigación, con laboratorios bien equipados para la investigación. Estas infraestructuras se complementan asimismo con las que aportan los distintos institutos de investigación vinculados al programa. Tanto los profesores como los estudiantes y egresados en la entrevista manifiestan estar muy satisfechos con los medios y las infraestructuras disponibles, no manifestando ninguna carencia al respecto.

Directriz: 5.2: Los servicios de orientación académica responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

### Aspectos transversales para todos los programas:

Los servicios y actividades de apoyo y de orientación académica proporcionados desde la EDUZ son adecuados.

Como centro de la UNIZAR, la EDUZ cuenta con su Plan de Orientación Universitaria (POU) personalizado, en adaptación del Plan de Orientación Universitaria de la

euda edar///



UNIZAR (POUZ). El POUZ tiene como objetivo general favorecer la integración, educación y desarrollo de los estudiantes en la UNIZAR, así como su inserción en el mundo laboral. Integra todos los servicios y actividades de apoyo y orientación que pone la UNIZAR a disposición de los estudiantes.

Todo el estudiantado tiene acceso al Manual de Bienvenida/Welcome Manual de la UNIZAR que incluye, entre otras, información de interés para los estudiantes de doctorado y todo aquello que tiene que ver con su actividad investigadora: Información general de la Universidad, credenciales de acceso, Repositorio digital de la UNIZAR (UZaguán, que incluye tesis doctorales), Servicio de Gestión a la Investigación, Centro EURAXESS en Aragón, Gestión de Personal de Investigación (GESPI), Servicio de Apoyo a la Investigación (SAI), Código de Contratación de los Investigadores (según la Estrategia Europea de Recursos Humanos para la Investigación, HRS4R).

La EDUZ proporciona orientación sobre todos los procedimientos para la admisión y matrícula a los programas de doctorado, actividades de formación, desarrollo, seguimiento y defensa de tesis doctorales, ayudas de movilidad internacional (programa Erasmus) y para la realización de estancias de investigación o de prácticas.

De las evidencias consultadas, se constata que la EDUZ organiza Jornadas de bienvenida para los nuevos doctorandos desde el curso 2017/18, que se anuncian en la web. No se realizan visitas a los centros para informar a los alumnos de máster de lo que supone desde el punto de vista académico la realización de un doctorado.

Por lo que respecta a las prácticas para doctorandos, el Servicio de Orientación y Empleo de la EDUZ (Universa) posee un apartado dirigido a los profesores tutores de tesis para la gestión de prácticas de un doctorando en una empresa/institución. Existen programas específicos, como el Programa de Mentoría para Doctorandos Internacionales, con la colaboración de las universidades del Campus Iberus. Además, los doctorandos de la UNIZAR tienen a su disposición un servicio de orientación profesional, a través del portal *Alumni*, en el que se ofrecen programas de mentorías, tutorías, talleres y bolsa de empleo.

El Reglamento de Régimen Interno de la EDUZ establece el deber de los tutores (artículo 17) de orientar a los doctorandos en su proceso de formación. Algunos programas (v.g. programa de Doctorado en Derecho) organiza jornadas de orientación para sus estudiantes.

# Aspectos propios del programa:

Los servicios de orientación académica son los propios de la Universidad, organizados a través de la EDUZ y de la Comisión Académica del programa. No obstante, la UNIZAR tiene pendiente aplicar a los estudios de doctorado el "Procedimiento para el desarrollo e implementación del Plan de Orientación Universitaria de la UNIZAR" (https://estudios.unizar.es/pdf/procedimientos/q417.pdf). En el autoinforme se indica

enga. egar///



que mientras tanto, el programa ha aplicado diversas iniciativas para orientar a sus doctorandos y egresados, de manera que estos servicios se ajustan a lo previsto en la memoria verificada. Los recursos disponibles, detallados en el autoinforme, son múltiples, variados y adecuados a las necesidades del programa. Estos incluyen, por parte de la EDUZ, la organización de jornadas de bienvenida, reuniones periódicas con los doctorandos y sus representantes y el mantenimiento de la comunicación permanente a través de listas de distribución de correos. Existen asimismo programas de mentorización y servicios de orientación profesional para egresados. Por parte del propio programa, menciona en el autoinforme y se confirma en la entrevista la gran labor de los los tutores del programa que asisten a los doctorandos en su proceso de formación, facilitando la información, orientación y recursos para el aprendizaje, en estrecha colaboración con el director de la tesis. También se indica que en los últimos cursos se ha realizado anualmente una sesión informativa inicial de presentación para todos los doctorandos a la que asisten los miembros de la CAD. En el 2019 se realizó por primera vez una jornada del doctorado para favorecer la integración de los doctorandos del programa. En 2020 no la pudieron realizar por la situación de pandemia. En la entrevista confirman la utilidad de la misma y la intención de continuar realizándola anualmente.

Los servicios de orientación disponibles son adecuados a las características y tamaño del programa y suficientes para proporcionar una orientación conveniente a los doctorandos para su formación global. El reducido número de doctorandos en relación a los profesores del programa facilita una atención personalizada por parte de los directores/tutores y de la Comisión Académica. En las encuestas correspondientes al curso 2019/20, los resultados de valoración sobre la satisfacción de cómo se ha dirigido su tesis son buenos: 4.27 (escala 1-5) con una participación baja del 14.47% (correspondiente solo a 11 estudiantes de 76), que se encuentra por encima de la valoración general del área 4.2 (escala 1-5). En cuanto a la satisfacción con el programa de doctorado (organización, información...) la valoración es menor obteniendo 3.55 (escala 1-5), mientras que la media del área es de 3.87 (escala 1-5), siendo la participación en la encuesta de 18.78%. En la entrevista se confirma la satisfacción de los estudiantes con la orientación recibida por parte del programa y destacan la atención personalizada que reciben por parte de sus directores/tutores, aunque señalan ciertas carencias por parte de la EDUZ, generalmente asociadas a la multiplicidad de plataformas y a la dificultad de su uso.



# **DIMENSIÓN 3. RESULTADOS**

Criterio 6: Resultados de aprendizaje: Los resultados de aprendizaje se corresponden con el nivel 4 del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior).

# VALORACIÓN: A. Se supera excelentemente

6.1	Los resultados de los indicadores académicos del programa de doctorado y su evolución son adecuados.	A. Se supera excelentemente
-----	--	-----------------------------

Directriz 6.1: Los resultados de los indicadores académicos del programa de doctorado y su evolución son adecuados.

# Aspectos propios del programa:

En el transcurso de los siete años que se evalúan se han defendido un total de 31 tesis doctorales. Es un número adecuado al número de estudiantes que se incorporan al programa anualmente. Todas ellas, excepto dos, se han realizado a tiempo completo. El porcentaje de tesis leídas con calificación "cum laude" es del 100% y el 60% de ellas tiene mención internacional en el último curso evaluado (aunque en cursos anteriores ha sido mucho más reducido, 20-25%). Se valora positivamente este incremento. El número medio de resultados científicos de las tesis doctorales ha ido subiendo progresivamente y se encuentra en el último año en un valor medio de 6.6. La valoración en las encuestas del grado de satisfacción con los resultados científicos obtenidos es de 4.09 (escala 1-5) con una participación del 15%, que se encuentra bastante por encima de la media del área: 3.85 (escala 1-5) con participación 18.8%. En la entrevista se constata, el alto grado de satisfacción de los estudiantes y egresados con los resultados de la tesis

Criterio 7. Indicadores: Los resultados de los indicadores del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador.

# VALORACIÓN: B. Se alcanza

7.1	La satisfacción de los doctorandos, de directores/tutores, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.	B. Se alcanza
7.2	Los indicadores son adecuados al perfil de los doctorandos, de acuerdo con el ámbito científico del programa.	B. Se alcanza
7.3	La evolución de los indicadores es coherente con las previsiones establecidas en la memoria verificada.	B. Se alcanza

ACPUA – Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón Avda. de Ranillas, nº 5D, 1ª Planta. 50018 Zaragoza Teléfono: 976 713386 - acpua@aragon.es



	La inserción laboral de los egresados es coherente con el contexto	5.6.1
7.4	socioeconómico e investigador del programa.	B. Se alcanza

Directriz 7.1: La satisfacción de los doctorandos, de directores/tutores, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.

# Aspectos propios del programa:

Los indicadores de satisfacción, tanto de estudiantes como de profesores y egresados son buenos atendiendo a las encuestas y se pueden considerar muy buenos atendiendo a los resultados de las entrevistas. La valoración general de los estudiantes con el programa de doctorado es de 3.64 (escala 1-5) con una participación en la encuesta del 14.47%. Esta valoración es ligeramente inferior a la de la media de los programas del área: 3.86 (escala 1-5) y participación 18.8%. La valoración general del profesorado con el programa de doctorado en las encuestas es de 3.71 (escala 1-5) con una participación de 22.83%. Aunque en principio la valoración es buena, es más baja que la media del área, que es de 4.23 (escala 1-5), pero el grado de participación es ligeramente superior al del área (18.87%).

La valoración de los egresados es de excelente, con una media de 5 (escala 1-5), pero hay que tener en cuenta que la muestra es muy escasa, ya que se dispone solo de 3 respuestas de 5 posibles, los egresados del curso 2018/19. Durante la entrevista se confirma un grado de satisfacción general con los estudios de doctorado muy alto, tanto por parte de los estudiantes como de los egresados. Los profesores también manifiestan una alta satisfacción con el programa.

En la entrevista con los empleadores también constatamos una satisfacción muy alta con los egresados del programa contratados, así como con los estudiantes del programa que, en algunos casos (dos), estaban realizando un doctorado industrial en la empresa.

Directriz 7.2: Los indicadores son adecuados al perfil de los doctorandos, de acuerdo con el ámbito científico del programa.

### Aspectos propios del programa:

Dentro del programa, se han defendido 31 tesis, de las cuales 12 no han requerido ninguna prórroga (38%). El tiempo medio de permanencia en el programa es de 4,11 años. En la memoria verificada inicial y la modificada se marca un 60% de tasa de éxito a tres años mientras que la tasa de éxito conseguido en el periodo es bastante inferior (38%). En el autoinforme el programa justifica este hecho a que los contratos de investigación son de cuatro años y en muchas ocasiones la fecha de comienzo del contrato es posterior a la matrícula en el doctorado. Por tanto, los estudiantes alargan el periodo de permanencia en el programa mientras les dure la financiación.

enga. egar///



Este hecho se confirma tras la entrevista con la coordinadora, los estudiantes, egresados y directores, que manifiestan que se podría resolver este hecho si la financiación no acabase al leer la tesis (hecho que ocurre solo en algunos tipos de contrato, pero no en FPU). No obstante, el sentir general de estudiantes y directores es que tres años es poco tiempo para realizar una tesis en Física salvo que se lleve trabajando en el tema con anterioridad. La tasa de éxito total del programa está en un 92%, que es inferior al 95%, valor previsto en la memoria verificada, pero superior al 90% indicado en la modificación de la memoria. Por tanto, este indicador si se cumple. El número de bajas en el programa en el periodo considerado es superior a lo inicialmente previsto en la memoria verificada (5%), pero está dentro del valor indicado en la memoria modificada (10%). En la entrevista justifican este número de bajas relativamente alto al periodo inicial del programa donde se admitió a varios estudiantes con un perfil más amplio. Esto ya se ha corregido y en la actualidad el número de bajas ha disminuido considerablemente. La producción científica es alta, ya que las tesis tienen en promedio un alto número de publicaciones. Muchos egresados han conseguido un contrato postdoctoral en un centro extranjero. En el autoinfome se indica que el 100% de los egresados, de los que disponen de información están trabajando. En torno al 50% se dedica a la investigación y casi un 40% trabaja en empresas en puestos para los que se ha valorado los conocimientos adquiridos durante su doctorado. En la entrevista con los egresados y empleadores se constata la satisfacción de ambos grupos.

La evolución de los resultados es muy buena, habiéndose superado algunas limitaciones iniciales, se están mejorando notablemente los resultados principalmente en lo que se refiere a la producción científica de las tesis defendidas, que en el último curso evaluado llegó a ser en promedio de 6.6 artículos por tesis defendida, mientras que la media del periodo estaba en 4.

El aumento en el periodo temporal de defensa de las tesis doctorales queda justificado, comprobándose que dichas tesis tienen una alta producción científica (coherente al ser mayor su duración).

Directriz 7.3: La evolución de los indicadores es coherente con las previsiones establecidas en la memoria verificada.

### Aspectos propios del programa:

Como ya se ha mencionado antes, la tasa de abandono es mayor de lo previsto en la memoria verificada (8,5% vs 5%), pero está dentro del valor indicado en la memoria modificada (10%). En el autoinforme se realiza un análisis de los motivos, que se identifican y parecen haberse solventado tal y como constata la coordinadora del programa en la entrevista. Esta tasa de abandono ha ido descendiendo con los años. En la memoria inicial se propone una tasa de éxito a 5 años del 95%, a 4 años del 85%



y a 3 años del 60%, valores que no se cumplen. No obstante, en la memoria modificada la tasa total de éxito a 5 años es del 90%, por lo que el programa sí cumple este indicador. En general la duración de las tesis en este programa es elevada y no se cumplen los objetivos establecidos a tres años. Según los resultados, ésta se encuentra entre el 10 y 20% en los últimos dos años, muy lejos del 60% previsto. Sólo el 50% de las tesis no han requerido una segunda prórroga. El programa lo achaca a problemas con la financiación ya que las becas/contratos en su mayoría finalizan una vez defendida la tesis y por lo tanto el periodo de doctorado se extiende artificialmente. En la entrevista la coordinadora del programa y los directores de tesis confirman esta situación. El número de tesis defendidas con mención internacional se ha incrementado notablemente en los últimos años llegando al 60% en el último curso evaluado. También han aumentado las tesis en modalidad industrial y en cotutela.

Directriz 7.4: La inserción laboral de los egresados es coherente con el contexto socioeconómico e investigador del programa.

# Aspectos propios del programa:

La escasa participación en encuestas por parte de los egresados limita la posibilidad de extraer conclusiones a partir de los datos recogidos. En la encuesta disponible (curso 2018/19) únicamente hay tres respuestas de cinco posibles. En ella se responde a la pregunta 49 afirmativamente y solo se da una respuesta a la pregunta 66.

En general la valoración a la pregunta de si realizan tareas actualmente adecuadas al grado de doctor es inferior a la del área (valor medio 3.3 (escala 1-5), (media del área 3.57)). La valoración se acerca más a la media del área en cuanto a la satisfacción con su trabajo actual 3.7 (escala 1-5) (media del área 3.8). Del análisis de las encuestas realizadas en la rama de Ciencias se observa que la capacidad para resolver problemas se percibe como una de las habilidades más importantes que adquieren y que puede ser un factor decisivo para conseguir un puesto de trabajo.

El autoinforme da información de la situación laboral de los egresados en el programa obtenida a partir del contacto directo con ellos o con sus directores. El 51% de los egresados de los que se tiene información continúan en el ámbito académico y/o investigador. Un 42% está en la actualidad trabajando en una empresa en un puesto de desarrollo relacionado con su formación. Esta información es confirmada en la entrevista con la coordinadora y profesores.

En la entrevista con empleadores se constata la alta valoración que tienen de los egresados del programa que han incorporado en sus organizaciones. Valoran especialmente la capacidad analítica, conceptual y abstracta, así como su capacidad de resiliencia y autonomía. Por tanto, se puede valorar que la inserción laboral del



programa de doctorado es coherente con el contexto socioeconómico e investigador.

EL PRESIDENTE DE LA SUBCOMISIÓN DE EVALUACIÓN DE TITULACIONES DE LA ACPUA



Teléfono: 976 713386 - acpua@aragon.es



### ANEXO I: Panel de evaluación

A propuesta de la Comisión de Evaluación, Certificación y Acreditación, en sesión de 26 de abril de 2021, no habiéndose presentado recusación alguna por la UNIZAR, en el plazo establecido a tal efecto, y de acuerdo con el artículo 17.b) de los Estatutos de esta Agencia, se procede a nombrar como evaluadores expertos del panel que ha de actuar en la evaluación del Programa ACPUA de renovación de la acreditación de los programas de Doctorado de la Universidad de Zaragoza (ORDEN CUS/1374/2020, de 23 de diciembre, por la que se aprueba la convocatoria del año 2021 para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón) a las siguientes personas:

### PANEL TRANSVERSAL

Visita a la Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza (EDUZ)

Fecha: 31 de mayo de 2021

PANEL DE VISITA						
ESCUELA DE DOCTORADO DE LA ESCUELA DE DOCTORADO DE LA UNIZAR						
Fecha prevista de la	Fecha prevista de la visita: lunes, 31 de mayo de 2021					
Presidente	Jaume	Farrés Vicén	Universidad Autónoma de Barcelona	Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular y Decano de la Facultad de Biociencias de la Universidad Autónoma de Barcelona. Ha sido Delegado del Rector de la Universidad Autónoma de Barcelona para la Escuela de Doctorado (2009-2012) y para los Estudios de Doctorado. Miembro del Comité de Expertos y del Consejo Rector de la ACPUA entre 2012 y 2019.		
Vocal académico (preside el Clúster A)	José Ángel	Domínguez Pérez	Universidad de Salamanca	Profesor Titular de Geometría y Topología. Presidente de la Subcomisión de Evaluación de Centros de ACPUA. Presidente de la Comisión de Internacionalización de ANECA. Ha sido Director de la agencia ACSUCYL y Vicerrector de Docencia, Calidad y Política Universitaria de la U. de Salamanca.		
Vocal académica (preside el Clúster B)	Margarita	Serna Vallejo	Universidad de Cantabria	Catedrática de Historia del Derecho. Subdirectora de la Escuela de Doctorado y miembro de la Comisión de Investigación de la Universidad de Cantabria (2016-2020). Ha sido miembro de la Comisión de Evaluación, Certificación y Acreditación de la ACPUA.		
Vocal académico (preside el Clúster C)	Librado	Carrasco Otero	Universidad de Córdoba	Catedrático de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas y Decano de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba (2006-2014) y Vicedecano de Ordenación Académica de la misma (2000-2006), ha sido Presidente de la Conferencia de Decanos de Veterinaria de España (2011-2014) y es, desde 2014, Presidente ejecutivo de la Fundación Universitaria para el Desarrollo de la Provincia de Córdoba (FUNDECOR) cargo que compagina con la Coordinación General de Transferencia y Empleabilidad de la Universidad de Córdoba. Es vocal de la CER de Ciencias de la Salud de la ACPUA.		

ACPUA – Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón Avda. de Ranillas, nº 5D, 1ª Planta. 50018 Zaragoza Teléfono: 976 713386 - acpua@aragon.es



### **PANEL DE VISITA** ESCUELA DE DOCTORADO DE LA ESCUELA DE DOCTORADO DE LA UNIZAR Fecha prevista de la visita: lunes, 31 de mayo de 2021 Vocal académico Pinto Universidad Catedrático de Ingeniería Química. Subdirector de Innovación Educativa en la E.T.S de Ingenieros Gabriel y (preside el Cañón Politécnica de Industriales (2004-2006) y secretario de la misma (2006-2010). Posee una amplia experiencia en Clúster D) Madrid evaluación con ANECA, ACPUA, Agencia Andaluza, CNEAI, desde 2004. Polo Catedrático de Historia del Arte de la U. de Cantabria. Vocal académico Julio Universidad de (preside el Sánchez Cantabria Ha sido Director de Departamento (2000-2007) y es Presidente de la Junta de PDI de la UC (2019-Juan 2021) y Vocal de la Comisión Asesora del MAS (2014-2021). Es el Presidente del Comité de Clúster E) Seguimiento de titulaciones de la ACPUA y tiene una dilatada experiencia en evaluación con diferentes agencias (DEVA, UNIBASQ, ANEP). Vocal estudiante Andrea Fernández Universidad Carlos Estudiante de doctorado en el departamento de Ciencia e Ingeniería de los Materiales en la Universidad Carlos III de Madrid con el tema "Reciclaje de material compuesto". Graduada en Gorgojo III de Madrid Ingeniería Química Industrial por la Universidad de Oviedo y máster en Ciencia de los Materiales en la Universidad Carlos III de Madrid. Galardonada con el Premio Nacional de Juventud y Premio Talento Joven de la Comunidad de Madrid en medio ambiente.). Amplia experiencia en evaluación con ACPUA, DEVA, Fundación Madri+d. **Vocal profesional** Erika Soboleva Agencia AKKORK Doctora en International Economics por la State University of Economics, Statistics and (Federación Rusa) Informatics de Moscú. Directora de la Agency for Quality Assurance and Career Development (AKKORK). Miembro del Board de la International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE). Miembro de la Comisión de Evaluación, Certificación y Acreditación de la ACPUA Goethe-Universität Catedrática (Univ-Prof'in. Dr.) del Institut für Theoretische Physik. Ha sido Vicerrectora de la Vocal Roser Valentí internacional Frankfurt am Main Goethe -Universität Frankfurt. American Physical Society Fellow. Michael und Biserka Baum (Alemania) Prize. Evaluadora para la actividad investigadora de ACPUA.



PROGRAMA DE DOCTORADO	PANEL	NOMBRE	APELLIDOS	INSTITUCIÓN
CLUSTER A (CIENCIAS Y +) Presidente de Clúster		JOSÉ ÁNGEL	DOMÍNGUEZ PÉREZ	UNIVERSIDAD SALAMANCA
MARTES, 8 DE JUNIO DE 2021				
	Ponente - Vocal Académico	IRENE	LUQUE FERNÁNDEZ	UNIVERSIDAD DE GRANADA
PhD en Química Física	Vocal Académico	ROSA MARÍA	BENITO ZAFRILLA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
	Ponente - Vocal Académico	MARIA VICTORIA	LÓPEZ RAMÓN	UNIVERSIDAD DE JAÉN
PhD en Química Inorgánica	Vocal Académico	MARÍA DE LOS ÁNGELES	FERNÁNDEZ GONZÁLEZ	UNIVERSIDAD OVIEDO
	Ponente - Vocal Académico	ALBERTO	MARINAS ARAMENDÍA	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
PhD en Química Orgánica	Vocal Académico	ÁNGEL	RÍOS CASTRO	UNIVERSIDAD CASTILLA - LA MANCHA
DhD on Cionain Amalítica on Ovímica	Ponente - Vocal Académico	ANTONIA	GARRIDO FRENICH	UNIVERSIDAD ALMERIA
PhD en Ciencia Analítica en Química	Vocal Académico	JOSÉ ÁNGEL	DOMÍNGUEZ PÉREZ	UNIVERSIDAD SALAMANCA
JUEVES, 10 DE JUNIO DE 2021				
PhD en Matemáticas y Estadística (Conjunto)	Ponente - Vocal Académico	JOSÉ ÁNGEL	DOMÍNGUEZ PÉREZ	UNIVERSIDAD SALAMANCA
The en Materialicas y Estadística (Conjunto)	Vocal Académico	ANTONIA	GARRIDO FRENICH	UNIVERSIDAD ALMERIA
PhD en Física	Ponente - Vocal Académico	ROSA MARÍA	BENITO ZAFRILLA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
	Vocal Académico	IRENE	LUQUE FERNÁNDEZ	UNIVERSIDAD DE GRANADA
Dh.D. and Cool and	Ponente - Vocal Académico	MARÍA DE LOS ÁNGELES	FERNÁNDEZ GONZÁLEZ	UNIVERSIDAD OVIEDO
PhD en Geología	Vocal Académico	MARIA VICTORIA	LÓPEZ RAMÓN	UNIVERSIDAD DE JAÉN
Vocal Estudiante de clús		MARINA	CANO LAMADRID	UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ





PROGRAMA DE DOCTORADO	PANEL	NOMBRE	APELLIDOS	INSTITUCIÓN
CLUSTER B (CC. SOCIALES Y JURÍDICAS)	Presidente de Clúster	MARGARITA	SERNA VALLEJO	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
JUEVES, 24 DE JUNIO DE 2021				
	Ponente - Vocal Académico	SILVIA	GÓMEZ ANSÓN	UNIVERSIDAD DE OVIEDO
PhD en Contabilidad y Finanzas	V   A	JOSÉ ANTONIO	CARIDE GÓMEZ	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE
	Vocal Académico	JOSE ANTONIO	CARIDE GOMEZ	COMPOSTELA
PhD en Sociología de las Políticas	Ponente - Vocal Académico	ÁNGEL	VALENCIA SÁIZ	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
Públicas y Sociales	Vocal Académico	EULALIA	PÉREZ SEDEÑO	CSIC
PhD en Economía	Ponente - Vocal Académico	MARIA PAZ	ESPINOSA ALEJOS	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO
PIID en Economia	Vocal Académico	JUNCAL	CUÑADO EIZAGUIRRE	UNIVERSIDAD DE NAVARRA
PhD en Derecho	Ponente - Vocal Académico	JUAN CARLOS	GAVARA DE CARA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
FIID ell Delectio	Vocal Académico	MARGARITA	SERNA VALLEJO	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
LUNES, 28 DE JUNIO DE 2021				
PhD en Relaciones de Género y	Ponente - Vocal Académico	EULALIA	PÉREZ SEDEÑO	CSIC
Estudios Feministas	Vocal Académico	ÁNGEL	VALENCIA SÁIZ	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
PhD en Educación	Ponente - Vocal Académico	JOSÉ ANTONIO	CARIDE GÓMEZ	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE COMPOSTELA
FIID ell Educacion	Vocal Académico	SILVIA	GÓMEZ ANSÓN	UNIVERSIDAD DE OVIEDO
PhD en Economía y Gestión de las	Ponente - Vocal Académico	JUNCAL	CUÑADO EIZAGUIRRE	UNIVERSIDAD DE NAVARRA
Organizaciones	Vocal Académico	MARIA PAZ	ESPINOSA ALEJOS	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO
PhD en Derechos Humanos y	Ponente - Vocal Académico	MARGARITA	SERNA VALLEJO	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
Libertades Fundamentales	Vocal Académico	JUAN CARLOS	GAVARA DE CARA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
	Vocal Estudiante de clúster	MARÍA JESÚS	BLANCO SÁNCHEZ	UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE





PROGRAMA DE DOCTORADO	PANEL	NOMBRE	APELLIDOS	INSTITUCIÓN
CLUSTER C (CC. SALUD)	Presidente de Clúster	LIBRADO	CARRASCO OTERO	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
LUNES, 14 DE JUNIO DE 2021				
PhD en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos	Ponente - Vocal Académico	MANUEL	VÁZQUEZ VÁZQUEZ	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE
				COMPOSTELA
	Vocal Académico	VALENTIN	PÉREZ PÉREZ	UNIVERSIDAD DE LEÓN
PhD en Medicina	Ponente - Vocal Académico	JUAN DIEGO	PEDRERA ZAMORANO	UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
	Vocal Académico	FRANCISCO	ALBURQUERQUE	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
			SENDÍN	
PhD en Producción Animal	Ponente - Vocal Académico	PILAR	HERNANDEZ PEREZ	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
	Vocal Académico	LIBRADO	CARRASCO OTERO	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
PhD en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas (Conjunto)	Ponente - Vocal Académico	MARÍA DOLORES	BLANCO GAITÁN	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
	Vocal Académico	JAUME	FARRÉS VICÉN	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
MIÉRCOLES, 16 DE JUNIO DE 2021				
PhD en Ciencias de la Salud y del Deporte	Ponente - Vocal Académico	FRANCISCO	ALBURQUERQUE SENDÍN	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
	Vocal Académico	JUAN DIEGO	PEDRERA ZAMORANO	UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
PhD en Medicina y Sanidad Animal	Ponente - Vocal Académico	VALENTIN	PÉREZ PÉREZ	UNIVERSIDAD DE LEÓN
	Vocal Académico	LIBRADO	CARRASCO OTERO	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
PhD en Bioquímica y Biología Molecular	Ponente - Vocal Académico	JAUME	FARRÉS VICÉN	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
	Vocal Académico	MARÍA DOLORES	BLANCO GAITÁN	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
	Vocal Estudiante de clúster	RITA ROCÍO	MÁRQUEZ DÍAZ	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID





PROGRAMA DE DOCTORADO	PANEL	NOMBRE	APELLIDOS	INSTITUCIÓN
CLUSTER D (INGENIERÍA Y ARQUITECTURA)	Presidente de Clúster	GABRIEL	PINTO CAÑÓN	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
MIÉRCOLES, 2 DE JUNIO DE 2021				
PhD en Ingeniería de Sistemas e	Ponente - Vocal Académico	MARIA JOSE	ESCALONA	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Informática	Vocal Académico	ESTEBAN	SANCHIS KILDERS	UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
PhD en Ingeniería de Diseño y	Ponente - Vocal Académico	JOAN RAMON	CASAS RIUS	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Fabricación	Vocal Académico	GABRIEL	PINTO CAÑÓN	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
PhD en Nuevos Territorios en la	Ponente - Vocal Académico	JUAN JESÚS	MARTÍN DEL RIO	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Arquitectura	Vocal Académico	VICENTE SANTIAGO	MARCO MANCEBÓN	UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
PhD en Energías Renovables y	Ponente - Vocal Académico	JOSÉ ÁNGEL	SÁNCHEZ FERNÁNDEZ	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Eficiencia Energética	Vocal Académico	ÁNGEL JESÚS	CALLEJÓN FERRE	UNIVERSIDAD DE ALMERÍA
VIERNES, 4 DE JUNIO DE 2021				
PhD on Ingonieria Flactránica	Ponente - Vocal Académico	ESTEBAN	SANCHIS KILDERS	UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
PhD en Ingeniería Electrónica	Vocal Académico	MARIA JOSE	ESCALONA	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
PhD en Ingeniería Mecánica	Ponente - Vocal Académico	ÁNGEL JESÚS	CALLEJÓN FERRE	UNIVERSIDAD DE ALMERÍA
Fild en ingeniena Mecanica	Vocal Académico	JOSÉ ÁNGEL	SÁNCHEZ FERNÁNDEZ	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
PhD en Ingeniería Química y del	Ponente - Vocal Académico	GABRIEL	PINTO CAÑÓN	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Medio Ambiente	Vocal Académico	JOAN RAMON	CASAS RIUS	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
PhD en Ciencias Agrarias y del	Ponente - Vocal Académico	VICENTE SANTIAGO	MARCO MANCEBÓN	UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Medio Natural	Vocal Académico	JUAN JESÚS	MARTÍN DEL RIO	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
	Vocal Estudiante de clúster	ANDREA	FERNÁNDEZ GORGOJO	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID





PROGRAMA DE DOCTORADO	PANEL	NOMBRE	APELLIDOS	INSTITUCIÓN
CLUSTER E (ARTES Y HUMANIDADES)	Presidente de Clúster	JULIO JUAN	POLO SÁNCHEZ	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
VIERNES, 18 DE JUNIO DE 2021				
	Ponente - Vocal Académico	OFELIA	DEV CASTELAO	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE
PhD en Historia, Sociedad y Cultura: Épocas Medieval y Moderna	Ponente - vocai Academico	OFELIA	INET CASTELAO	COMPOSTELA
Medieval y Moderna	Vocal Académico	JULIO JUAN		UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PhD en Lingüística Hispánica	Ponente - Vocal Académico	TRINIDAD	BARRERA LÓPEZ	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Frid en Linguistica hispanica	Vocal Académico	FRANCISCO	POLO SÁNCHEZ  REY CASTELAO  POLO SÁNCHEZ  BARRERA LÓPEZ  FLORIT DURÁN  FORNIS VAQUERO  PALAZON  FERRANDO  LÓPEZ MORA  CORPAS PASTOR  POLO SÁNCHEZ  POLO PUJADAS  FLORIT DURÁN  BARRERA LÓPEZ  CORPAS PASTOR  LÓPEZ MORA  PALAZÓN  FERRANDO  FORNIS VAQUERO	UNIVERSIDAD DE MURCIA
	Ponente - Vocal Académico	CÉSAR	FORNIS VAQUERO	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
PhD en Ciencias de la Antigüedad	Vocal Académico	SALVADOR	D JUAN POLO SÁNCHEZ  JUAN FORNIS VAQUERO  PALAZON FERRANDO  JANDO LÓPEZ MORA  RIA CORPAS PASTOR  D JUAN POLO SÁNCHEZ  DA POLO PUJADAS  JUAN POLO PUJADAS  JUAN BARRERA LÓPEZ  RIA CORPAS PASTOR  JUAN POLO PUJADAS  JUAN POLO	UNIVERSIDAD DE ALICANTE
PhD on Historia Contemporánea (Conjunto)	Ponente - Vocal Académico	FERNANDO		UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
Fild ell Historia Contemporariea (Conjunto)	Ponente - Vocal Académico FERNANDO LÓPEZ MORA UNI Vocal Académico GLORIA CORPAS PASTOR UNI ES, 22 DE JUNIO DE 2021	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA		
MARTES, 22 DE JUNIO DE 2021		·		
PhD en Historia del Arte	Ponente - Vocal Académico	JULIO JUAN	POLO SÁNCHEZ	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
The christona del Aree	Vocal Académico	MAGDA	REY CASTELAO  I POLO SÁNCHEZ  BARRERA LÓPEZ  FLORIT DURÁN  FORNIS VAQUERO  PALAZON  FERRANDO  LÓPEZ MORA  CORPAS PASTOR  I POLO SÁNCHEZ  POLO PUJADAS  FLORIT DURÁN  BARRERA LÓPEZ  CORPAS PASTOR  LÓPEZ MORA  PALAZÓN  FERRANDO  FORNIS VAQUERO	UNIVERSITAT DE BARCELONA
PhD en Literaturas Hispánicas	Ponente - Vocal Académico	FRANCISCO	FLORIT DURÁN	UNIVERSIDAD DE MURCIA
Fild en Literaturas Hispanicas	Vocal Académico	TRINIDAD	POLO SÁNCHEZ  REY CASTELAO  POLO SÁNCHEZ  BARRERA LÓPEZ  FLORIT DURÁN  FORNIS VAQUERO  PALAZON  FERRANDO  LÓPEZ MORA  CORPAS PASTOR  POLO SÁNCHEZ  POLO PUJADAS  FLORIT DURÁN  BARRERA LÓPEZ  CORPAS PASTOR  LÓPEZ MORA  PALAZÓN  FERRANDO  FORNIS VAQUERO	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
PhD en Estudios Ingleses	Ponente - Vocal Académico	GLORIA	CORPAS PASTOR	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
Fild en Estudios ingleses	Vocal Académico	FERNANDO	POLO SÁNCHEZ UNITO COMPOLO SÁNCHEZ UNITO COMPOLO SÁNCHEZ UNITO POLO SÁNCHEZ UNITO PORNIS VAQUERO UNITO PALAZON FERRANDO LÓPEZ MORA UNITO POLO SÁNCHEZ UNITO POLO PUJADAS UNITO PORO PORO PORO PORO PORO PORO PORO PO	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
PhD en Ordenación del Territorio y Medio Ambiente	Ponente - Vocal Académico	SALVADOR		UNIVERSIDAD DE ALICANTE
Ambiente	Vocal Académico	CÉSAR	FORNIS VAQUERO	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
	Vocal Estudiante de clúster	ANDREA	RIVADULLA DURÓ	UNIVERSIDAD DE BARCELONA



ANEXO II: Agenda de visita



## REALIZACIÓN DE **VISITAS VIRTUALES** EN LOS DIFERENTES PROCESOS DE EVALUACIÓN DE TITULACIONES Y CENTROS DEL SISTEMA UNIVERSITARIO DE ARAGÓN

## PROGRAMAS DE DOCTORADO

### **GUÍA ACPUA DE ACTUACIÓN PARA LAS VISITAS VIRTUALES**

Universidad: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Centro: Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza (50012207)

Programa de Doctorado: Programa de Doctorado en Física por la Universidad de Zaragoza

Número de RUCT: 5600637

Fechas de la visita: 10 de junio de 2021



# Agenda de la visita virtual

Universidad: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Centro: Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza (50012207)

Programa de Doctorado: Programa de Doctorado en Física por la Universidad de Zaragoza

Número de RUCT: 5600637

Fechas de la visita: 10 de junio de 2021

	REUNIÓN DE COORDINACIÓN PREVIA A LA VISITA VIRTUAL						
FECHA:	26/04/2021						
HORARIO	CONTENIDO	PERSONAS DE LA INSTITUCIÓN QUE INTERVIENEN	TEMAS A TRATAR	MIEMBRO PRINCIPAL DEL PANEL	OBSERVACIONES		
12.00-12.15	Preparación de la conexión	Persona coordinadora del programa de doctorado	COMPROBACIÓN DE LA CONEXIÓN, SALAS DE REUNIÓN, PLATAFORMA	TÉCNICO DE LA ACPUA			
12.15-12.30	Agenda de visita	María Nieves Andrés Gimeno. Coordinador del Programa	HORARIOS, PARTICIPANTES DE LAS ENTREVISTAS, CUESTIONES TÉCNICAS	Nacho Lozano. Técnico de la ACPUA			
12.30-12.45	EVIDENCIAS	María Nieves Andrés Gimeno. Coordinador del Programa	REPOSITORIO DE EVIDENCIAS, VISITA A LAS INSTALACIONES, ETC.	Nacho Lozano. Técnico de la ACPUA			
12.45-13.00	OTROS CONTENIDOS SOBRE LA VISITA	María Nieves Andrés Gimeno. Coordinador del Programa	AUDIENCIA ABIERTA, TRADUCCIÓN, CONFIDENCIALIDAD, OTROS	Nacho Lozano. Técnico de la ACPUA			
13.00	PROPUESTAS DEL PROGRAMA	María Nieves Andrés Gimeno. Coordinador del Programa		Nacho Lozano. Técnico de la ACPUA			



PRIMER DÍA DE LA VISITA VIRTUAL						
FECHA:	10 DE JUNIO DE 2021					
HORARIO	CONTENIDO	PERSONAS DE LA INSTITUCIÓN QUE INTERVIENEN	TEMAS A TRATAR	MIEMBRO PRINCIPAL DEL PANEL/AGENCIA (MODERADOR DE LA ENTREVISTA)	OBSERVACIONES	
9.00 A 9.15	Preparación de la conexión	Persona coordinadora del programa de doctorado	COMPROBACIÓN DE LA CONEXIÓN, SALAS DE REUNIÓN, PLATAFORMA	TÉCNICO DE LA ACPUA		
<i>y.ee n.yy</i>		REUI	NIÓN PRIVADA DEL PANEL DE VISITA			
9.15 A 10.00	ENTREVISTA 1º PERSONA COORDINADORA DEL PROGRAMA	María Nieves Andrés Gimeno. Coordinadora del Programa	VALORACIÓN GLOBAL DEL PERIODO. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DEBILIDADES. RESULTADOS DEL PROGRAMA. PERFIL DE INGRESO DE LOS DOCTORANDOS/AS. COMPLEMENTOS FORMATIVOS. VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS TRANSVERSALES. VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS ESPECÍFICAS (SI LAS TUVIERE). UTILIDAD Y SATISFACCIÓN CON EL SGIC DISEÑADO. VALORACIÓN SOBRE EL SGIC (¿UTILIDAD?,¿SATISFACCIÓN?). INFORMES EXTERNOS DE EVALUACIÓN. INTERNACIONALIZACIÓN DEL PROGRAMA. SERVICIOS DE APOYO AL DOCTORANDO/A (FINANCIACIÓN). RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN.	<ul> <li>Rosa Mª Benito Zafrilla</li> <li>Irene Luque Fernández</li> </ul>	ISABEL ORTEGA. TÉCNICA DE LA ACPUA	



PRIMER DÍA DE LA VISITA VIRTUAL						
FECHA:	10 DE JUNIO DE 2021					
HORARIO	CONTENIDO	PERSONAS DE LA INSTITUCIÓN QUE INTERVIENEN	TEMAS A TRATAR	MIEMBRO PRINCIPAL DEL PANEL/AGENCIA (MODERADOR DE LA ENTREVISTA)	OBSERVACIONES	
			EMPLEABILIDAD DE LOS/AS DOCTORES/AS.			
10.00 A 10.15	Preparación de la conexión	Persona coordinadora del programa de doctorado	COMPROBACIÓN DE LA CONEXIÓN, SALAS DE REUNIÓN, PLATAFORMA	TÉCNICO DE LA ACPUA		
10.007.10.19		REUN	NIÓN PRIVADA DEL PANEL DE VISITA			
10.15 A 11.00	Audiencia abierta	José Manuel Carmona Martínez. Profesor Participante en el programa y Miembro de la comisión ACADÉMICA		Rosa Mª Benito Zafrilla     Irene Luque Fernández	ISABEL ORTEGA. TÉCNICA DE LA ACPUA	
11.00 A 11.15	Preparación de la conexión	PERSONA COORDINADORA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	COMPROBACIÓN DE LA CONEXIÓN, SALAS DE REUNIÓN, PLATAFORMA	TÉCNICO DE LA ACPUA		
	REUNIÓN PRIVADA DEL PANEL DE VISITA					
11.15 A 12.00	entrevista 2° DOCTORANDOS/AS Y DOCTORES/AS (EGRESADOS)	BEGUÉ. AÑO DE INICIO DOCTORADO 2016, FUE MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.      LEYRE HERNÁNDEZ. AÑO DE INICIO DOCTORADO 2017      MARIO TOVAR. AÑO DE INICIO DOCTORADO 2019, MIEMBRO ACTUAL DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.	VALORACIÓN GLOBAL DEL PERIODO. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DEBILIDADES. COMPLEMENTOS FORMATIVOS. OPINIÓN SOBRE LOS MISMOS. MATRÍCULA A TIEMPO PARCIAL. SATISFACCIÓN CON LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS. VALORACIÓN SOBRE LOS MECANISMOS DE CONTROL Y SUPERVISIÓN. UTILIDAD Y SATISFACCIÓN CON EL SGIC DISEÑADO.	<ul> <li>Rosa Mª Benito Zafrilla</li> <li>Irene Luque Fernández</li> <li>Marina Cano Lamadrid</li> </ul>	Isabel Ortega. Técnica de la ACPUA	



PRIMER DÍA DE LA VISITA VIRTUAL						
FECHA:	10 DE JUNIO DE 2021					
HORARIO	CONTENIDO	PERSONAS DE LA INSTITUCIÓN QUE INTERVIENEN	TEMAS A TRATAR	MIEMBRO PRINCIPAL DEL PANEL/AGENCIA (MODERADOR DE LA ENTREVISTA)	OBSERVACIONES	
		MAYKOLL A. REYES HUNG. AÑO DE INICIO DOCTORADO 2019     GUILLERMO DIÉZ SEÑORANS. AÑO DE INICIO DOCTORADO 2018.     MARINA GÓMEZ CLIMENTE. AÑO DE INICIO DOCTORADO 2017     JORGE ALAMÁN. FINALIZACIÓN DOCTORADO 2020     SÁNCHEZ BURRILLO. FINALIZACIÓN DOCTORADO	SATISFACCIÓN CON LOS COORDINADORES/AS Y TUTORES/AS. SATISFACCIÓN CON LOS MECANISMOS DE SEGUIMIENTO. SATISFACCIÓN CON LOS RECURSOS MATERIALES. SERVICIOS DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA: GRADO DE CONOCIMIENTO Y SATISFACCIÓN. SATISFACCIÓN CON LA FINANCIACIÓN. RESULTADOS ACADÉMICOS: VALORACIÓN Y SATISFACCIÓN. SATISFACCIÓN GENERAL CON EL PROGRAMA. EXPECTATIVAS DE FUTURO PROFESIONAL (DOCTORANDOS/AS). ESPECÍFICAS PARA LOS DOCTORES/AS: PERFIL DE EGRESO. COMPETENCIAS ADQUIRIDAS.			
12.00 A 12.15	Preparación de la conexión	Persona coordinadora del programa de doctorado	COMPROBACIÓN DE LA CONEXIÓN, SALAS DE REUNIÓN, PLATAFORMA	TÉCNICO DE LA ACPUA		
REUNIÓN PRIVADA DEL PANEL DE VISITA						
12.15 A 13.00	ENTREVISTA 3° TUTORES/AS Y DIRECTORES/AS	YAMIR MORENO VEGA. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: BIOFÍSICA Y SISTEMAS COMPLEJOS	VALORACIÓN GLOBAL DEL PERIODO.     IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FUERTES     Y DEBILIDADES.	Rosa M <sup>a</sup> Benito Zafrilla     Irene Luque Fernández	ISABEL ORTEGA, TÉCNICA DE LA ACPUA	



PRIMER DÍA DE LA VISITA VIRTUAL						
FECHA:	10 DE JUNIO DE 2021					
HORARIO	CONTENIDO	PERSONAS DE LA INSTITUCIÓN QUE INTERVIENEN	TEMAS A TRATAR	MIEMBRO PRINCIPAL DEL PANEL/AGENCIA (MODERADOR DE LA ENTREVISTA)	OBSERVACIONES	
		BELÉN VILLACAMPA NAVERAC. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MATERIALES PARA APLICACIONES EN ENERGÍA Y DISPOSITIVOS ÓPTICOS     GLORIA LUZÓN. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FÍSICA NUCLEAR Y ASTROPARTÍCULAS     FERNANDO BARTOLOMÉ. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MATERIALES MAGNÉTICOS     JUAN CARLOS MARTÍNEZ. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍA ÓPTICA     BELÉN CALVO. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO MICROELECTRÓNICO     GERARDO GOYA. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGÍA       NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGÍA      MATERIALES      MARTÍNEZ. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO MICROELECTRÓNICO     GERARDO GOYA. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGÍA      NANOTECNOLOGÍA      MATERIALES      MATERIALE	ADECUACIÓN DEL PERFIL DE INGRESO DE LOS DOCTORANDOS. COMPLEMENTOS FORMATIVOS. SATISFACCIÓN CON LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS TRANSVERSALES Y ESPECÍFICAS DEL PROGRAMA. VALORACIÓN SOBRE LOS MECANISMOS DE CONTROL Y SUPERVISIÓN. UTILIDAD Y SATISFACCIÓN CON EL SGIC DISEÑADO. SATISFACCIÓN CON LOS RECURSOS MATERIALES. RESULTADOS ACADÉMICOS: VALORACIÓN Y SATISFACCIÓN. SATISFACCIÓN GENERAL CON EL PROGRAMA.			
13.00 A 13.15	Preparación de la conexión	Persona coordinadora del programa de doctorado	Comprobación de la conexión, SALAS de REUNIÓN, PLATAFORMA	TÉCNICO DE LA ACPUA		
REUNIÓN PRIVADA DEL PANEL DE VISITA						
13.15 A 14.00	entrevista 4° empleadores/as	FRAN ESTER. EMPRESA BSH     EVA LARRA. EMPRESA AJL     OPHTHALMIC     ROBERTO BARRIO. DIRECTOR DEL     DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA	VALORACIÓN GLOBAL DEL PERIODO. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DEBILIDADES.	Rosa Mª Benito Zafrilla     Irene Luque Fernández	ISABEL ORTEGA. TÉCNICA DE LA ACPUA	



PRIMER DÍA DE LA VISITA VIRTUAL						
FECHA:	10 DE JUNIO DE 2021					
HORARIO	CONTENIDO	PERSONAS DE LA INSTITUCIÓN QUE INTERVIENEN	TEMAS A TRATAR	MIEMBRO PRINCIPAL DEL PANEL/AGENCIA (MODERADOR DE LA ENTREVISTA)	OBSERVACIONES	
		APLICADA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  CARLOS PEÑA GARAY. DIRECTOR DEL LSC (LABORATORIO SUBTERRÁNEO DE CANFRANC)  JUAN VALLÉS. VICEDECANO DE INTERNACIONALIZACIÓN Y PROGRAMAS DE MOVILIDAD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  JAVIER ORÚS. EMPRESA PREDICTLAND	SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN DE LOS DOCTORES/AS CONTRATADOS/AS.  CUALIFICACIÓN DE UN DOCTOR/A FRENTE A UN EGRESADO/A DE MASTER/GRADO.  ELEMENTOS DIFERENCIALES DE LOS DOCTORES/AS DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (SI PUEDEN COMPARAR).  PROPUESTA DE MEJORA EN LA FORMACIÓN DE LOS DOCTORES/AS.			
14.00 A 14.15	Preparación de la conexión	Persona coordinadora del programa de doctorado	COMPROBACIÓN DE LA CONEXIÓN, SALAS DE REUNIÓN, PLATAFORMA	TÉCNICO DE LA ACPUA		
.4.557.14.15		REUN	NIÓN PRIVADA DEL PANEL DE VISITA			
14.15 A 15.00	ENTREVISTA 5° PERSONA COORDINADORA DEL PROGRAMA	María Nieves Andrés Gimeno. Coordinadora del Programa	CIERRE POR PARTE DEL PANEL DE TEMAS TRATADOS EN LAS DIFERENTES AUDIENCIAS (SI FUERA NECESARIO).  CIERRE POR PARTE DEL COORDINADOR: ASPECTOS QUE DESEA COMUNICAR/ACLARAR AL PANEL (SI FUERA NECESARIO).	Rosa M <sup>a</sup> Benito Zafrilla     Irene Luque Fernández	ISABEL ORTEGA. TÉCNICA DE LA ACPUA	
15.00 A 15.15		REUN	NIÓN PRIVADA DEL PANEL DE VISITA			



#### **IMPORTANTE**

Se ruega a la Universidad/EDUZ que informe previamente a todos los colectivos de lo ajustado de los tiempos de las entrevistas y la importancia de la puntualidad para cumplir *estrictamente* la agenda de visita.

# ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LAS VISITAS DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

#### **ENTREVISTAS GRUPALES**

- Sala de trabajo: Cada participante deberá asegurar que se conecta desde una habitación o espacio físico que garantice el silencio y la confidencialidad. Si por necesidades técnicas los participantes tuvieran que utilizar un mismo espacio se deberá asegurar que cada persona tenga un dispositivo (ordenador, tablet, teléfono, etc.) que permita el uso individual de la cámara y el micrófono usando auriculares.
- Coordinador: El coordinador del programa estará localizable para atender las posibles dudas o incidencias del panel, si bien no participará en las entrevistas del resto de colectivos. El panel tendrá una reunión específica con el coordinador al comienzo y al final de la visita. En el caso de que el Programa de Doctorado hubiera cambiado recientemente la coordinación asistirá a la entrevista tanto la persona responsable anterior como la nueva responsable.
- Entrevistas: La selección de los representantes de los distintos colectivos a entrevistar será realizada por la persona responsable de la coordinación del Programa de Doctorado.
  - o Una misma persona no podrá acudir representando a dos colectivos.
  - La persona responsable de la coordinación del programa enviará a la ACPUA, previamente a la realización de la visita, el listado de asistentes confirmados para cada una de las entrevistas indicando las características de los mismos conforme a lo que se explicita en la Guía ACPUA de actuación para visitas virtuales.
- Publicidad y transparencia: La Universidad garantizará la publicidad del proceso y de una audiencia pública abierta a la que podrá asistir cualquier persona relacionada con el programa a evaluar (que no haya intervenido en ninguna de las entrevistas) que desee plantear alguna cuestión al panel de visita (conforme a la Guía ACPUA de actuación para visitas virtuales).

#### Doctorandos/as y Doctores/as:

- Se deberá abrir la participación a todo el colectivo interesado, respetando el límite de un máximo de 8 entrevistados simultáneamente.
- Se asegurará una representación diversa: Distintos programas, doctorandos/as representantes en órganos y no representantes, líneas de investigación...





#### Tutores/as y directores/as:

- Acudirán aquellos/as seleccionados/as por los responsables de los programas de doctorado.
- El resto de tutores/as y directores/as interesados/as en participar podrán hacerlo, si así lo deseara, a través de la audiencia pública.

#### **Empleadores:**

• El perfil de los empleadores/as deberá ser lo más variado posible.

#### **FIN DE LA VISITA**

La visita finalizará con una nueva entrevista con la persona responsable de la coordinación del Programa, de manera que se puedan aclarar con ellos/as las cuestiones que puedan haber surgido durante las entrevistas con el resto de colectivos.

Sin embargo, esta entrevista final no incluirá la presentación de resultados, pues la elaboración de la propuesta de informe de evaluación para la renovación de la acreditación corresponde a la Subcomisión de Evaluación de Titulaciones, a la que el panel traslada su informe de visita.

