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 Matemáticas y Estadística por la Universidad de La Laguna; la Universidad de Oviedo; la Universidad de Zaragoza; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y la Universidad Pública de Navarra
UNIVERSIDAD: Universidad de Zaragoza
FECHA DE VERIFICACIÓN: 25/09/2013
FECHA DE SOLICITUD DE RENOVACIÓN: 29/03/2021
FECHA VISITA: 10/06/2021
CÓDIGO RUCT: 5600647

Normativa de referencia

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.

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

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.

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

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

(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 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.

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

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

- Las sinergias entre las universidades participantes, así como la riqueza de conjugar transversalmente perspectivas teóricas y prácticas de las matemáticas.
- El alto nivel científico de sus grupos de investigación y de su personal académico, y el planteamiento de una política para potenciarlo.
- La participación de expertos internacionales en el seguimiento y en los tribunales de tesis.
- La colaboración con institutos de investigación y estancias (acciones de movilidad).
- Las contribuciones científicas de los doctorandos.
- La inserción laboral y las oportunidades posdoctorales.
- La satisfacción mostrada por los diferentes grupos entrevistados.

RECOMENDACIONES

- Modificar la memoria verificada del programa, para reflejar la configuración actual del programa.

Aspectos transversales para todos los programas:

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

- 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).

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

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: ***B. Se alcanza***

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.*	C. Se alcanza parcialmente
1.2	*El programa dispone de mecanismos adecuados de supervisión de los doctorandos y, si procede, de las actividades formativas.*	B. Se alcanza
1.3	*La institución da respuesta a las recomendaciones contempladas en los diferentes informes disponibles de evaluación de la titulación (verificación, modificación, seguimiento).*	B. Se alcanza
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.

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

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 coincide con el contemplado en la memoria verificada del programa de doctorado, que se ajusta a quienes hayan cursado el Máster Universitario en Modelización e Investigación Matemáticas, Estadística y Computación por las universidades que integran el programa de doctorado, y demuestren un nivel B1 de inglés. En caso de doctorandos que han cursado otros másteres de matemáticas, realizan los complementos formativos que su perfil requiera para ajustarse al perfil de referencia.

La oferta de plazas de nuevo ingreso ha ido aumentando, de las 25 / 17 plazas previstas para el 1º / 2º año de implantación, a las 39 plazas ofertadas en el curso 2019/20, conforme se han incrementado los recursos disponibles, gracias a los reconocimientos a la calidad de las estructuras de investigación implicadas en el programa. Ello ha permitido aumentar la financiación de becas y contratos para doctorandos y la disponibilidad de profesores e investigadores con capacidad de tutorización y dirección de tesis en determinadas líneas de investigación.

El número de estudiantes de nuevo ingreso supera el 50% de las plazas ofertadas. La oferta se ha ido ajustando a la evolución del programa, llegándose a alcanzar más de 100 solicitudes de ingreso.

La distribución de doctorando por líneas de investigación es adecuada, a excepción de la "línea 7: Teoría de Control y Aplicaciones" que carece de estudiantes. Las líneas con mayor número de estudiantes recogen ámbitos científicos amplios, por lo que podrían desdoblarse y así acoger grupos de investigación emergentes.

La memoria verificada del programa debe modificarse para reflejar la oferta actual de plazas, la revisión de profesorado implicado y líneas de investigación, tal como el propio programa de doctorado ha analizado y tiene previsto hacer, una vez superada la renovación de la acreditación.

En la memoria verificada del programa se preveía que los primeros años de implantación todos los estudiantes tuvieran dedicación a tiempo completo, como así ha sido, gracias a las becas, contratos y acuerdos de cotutela conseguidos por el programa. A partir del curso 2014/15 se han incorporado estudiantes a tiempo parcial, hasta alcanzar un porcentaje del 16,9% en el curso 2019/20.

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:

La oferta de actividades formativas específicas incluye estancias (acciones de movilidad), seminarios de investigación (donde exponen los doctorandos), seminarios (de profesores externos, vinculados a la actividad de los grupos de investigación) y la participación en workshop o congresos, apoyadas por la colaboración con el programa de los institutos de investigación vinculados a las universidades participantes.

La oferta de actividades formativas transversales incluye la difusión y comunicación de la investigación, la orientación para el empleo, el inglés académico, el compromiso científico y las habilidades informacionales.

Los estudiantes realizan las actividades ofertadas en la universidad que están matriculados, facilitando el acceso online entre universidades en aquellas actividades donde es posible. Es una oferta adecuada y coherente con la memoria verificada del programa, que aprovecha las sinergias entre las universidades que forman parte del programa.

Tanto la supervisión de las actividades de los doctorandos, a través de sus tutores y directores de tesis, como las actividades formativas, han sido valoradas por los estudiantes por encima de 4 (en una escala de 1 a 5), destacando la alta valoración de los grupos de investigación en un amplio abanico de áreas, la financiación a la movilidad, la perspectiva internacional y las salidas posdoctorales.

La valoración de los tutores y directores de tesis de las actividades formativas se sitúa en torno al 3,5 (en una escala de 1 a 5).

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:

El programa ha reflexionado sobre los puntos débiles detectados en los informes externos:

- Necesidad de recursos económicos, ante la que se han buscado becas o contratos predoctorales (para un 70% de los estudiantes).

- Escasa participación en las encuestas, ante la que se plantea una labor de concienciación. Al respecto se recomienda poner de manifiesto la utilidad de esas encuestas para la toma de decisiones de los responsables del programa.

- Escasa información sobre inserción laboral de egresados, ante la que se han buscado referentes externos, como los estudios publicados por la Real Sociedad Matemática Española.

En cuanto a las recomendaciones más destacadas de los informes externos:

- Abordar las especificidades de ser un programa conjunto. Se plantea potenciar las sinergias que han permitido alcanzar reconocimientos con financiación asociada y seguir avanzando en conjugar los sistemas de información de las universidades, con análisis agregados y, en su caso, propuestas de mejora por universidad.

- Actualización de la memoria verificada del programa. Se plantea una futura modificación. Al respecto se recomienda acometerla próximamente, para reflejar la configuración actual del programa (número de estudiantes, líneas de investigación, profesorado, normativas aplicables, etc.)

El programa ha dado respuesta a las recomendaciones realizadas, motivando en su caso la no atención a alguna recomendación.

El programa ha demostrado un análisis proactivo sobre su evolución.

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, al no haberse realizado modificaciones.

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

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-de-doctorado-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

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.	A. Se supera excelentemente
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:

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

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 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.

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:

De conformidad con el SGIC de la EDUZ, la Comisión de Evaluación de la Calidad del programa elabora anualmente un Informe de Evaluación de la Calidad del programa de doctorado (IECP) donde se evalúa el desarrollo del programa, se analizan sus resultados y se valora la calidad de la formación que reciben los doctorandos, y se concluye con un apartado dedicado a proponer mejoras y realizar el seguimiento de las mejoras propuestas en años anteriores.

A partir del mismo, el Coordinador del programa elabora un Plan de Innovación y Mejora (PAIM), donde se concretan las acciones para innovar y mejorar el programa, así como las modificaciones a llevar a cabo.

El programa demuestra aplicar estos procedimientos en su toma de decisiones, adaptados a su carácter interuniversitario, generando dinámicas de análisis y mejora por universidad y en el conjunto del programa.

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.

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: ***A. Se supera excelentemente***

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

Todo el personal académico con posibilidad de tener sexenios (90%) cuenta con ellos, y el resto está avalado por méritos equivalentes en su estatus como investigador.

Destaca la media de sexenios (3,2 por investigador) y la tasa de investigadores con sexenio vivo (más del 90%).

De cara a la modificación de la memoria verificada, el programa está diseñando una política de incorporaciones y bajas de personal académico que potencie la dirección de tesis de calidad y la iniciación en la codirección de jóvenes investigadores.

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:

El papel de tutor y director suele coincidir en el mismo profesor. La relación entre el número de tutores y directores de tesis (alrededor de 120) y el número de estudiantes matriculados (entre 70 y 80) es adecuada. En un periodo de 6 años se han defendido 60 tesis, lo que supone una media de 1 tesis cada cuatro años tutorizada y dirigida por cada investigador del programa.

La satisfacción de los estudiantes con la tutorización y dirección de tesis está por encima de 4,5 (en una escala de 1 a 5).

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 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:

La estrategia de internacionalización del programa y los acuerdos de cotutela facilitan que el porcentaje de tesis defendidas con mención internacional alcance el 85%, en cada una de las cuales han participado al menos 2 expertos internacionales informando la tesis, y 1 experto internacional formando parte del tribunal de tesis.

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: ***A. Se supera excelentemente***

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.	A. Se supera excelentemente
5.2	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:

Los grupos de investigación, departamentos e institutos involucrados en el programa ponen sus recursos materiales a disposición de los doctorandos, en su caso en modo online, conforme a las previsiones de la memoria verificada del programa.

Los recursos materiales son idóneos para el desarrollo de un programa de doctorado en Matemáticas, suficientes y adecuados al número de doctorandos matriculados.

Destaca el alto número de becas y contratos de investigación ofrecidos para realizar el doctorado, así como el apoyo que se presta a la movilidad entre las Universidades que integran el programa. La satisfacción de los doctorandos con los recursos materiales, servicios y financiación se sitúa en un 3,9 (en una escala de 1 a 5), en torno a la media en su ámbito científico.

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 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 directores de tesis asumen la orientación académica personalizada de los doctorandos, complementada en su caso con la labor del tutor ante posibles conflictos, y contando con el apoyo de la coordinación del programa. Esta orientación es adecuada para dar respuesta a las necesidades de los doctorandos, conforme al compromiso establecido en la memoria verificada del programa.

Las universidades participantes disponen además de servicios de apoyo a los doctorandos que facilitan trámites como la admisión de doctorandos extranjeros y los acuerdos de cotutela.

La orientación académica es la idónea para el desarrollo de un programa de doctorado en Matemáticas, suficiente y adecuada al número de doctorandos matriculados. Destaca la satisfacción de los doctorandos con la orientación académica se sitúa en un 4,78 (en una escala de 1 a 5), con una tasa de respuesta en torno al 30%.

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

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 los resultados del programa destacan las aportaciones científicas publicadas por los doctorandos. El resumen de resultados de las tesis defendidas es el siguiente:

- Calificadas "cum laude": 88,1%.
- Mención internacional: 85%.
- Resultados científicos: supera los 4 por tesis, una cifra muy superior al promedio de publicaciones en el ámbito de las matemáticas.
- Satisfacción con los resultados científicos: 4,42 (en una escala de 1 a 5), por encima de la media 3,85 en el ámbito de Ciencias.

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: ***A. Se supera excelentemente***

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

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 informes de satisfacción reflejan la valoración general del programa (en una escala de 1 a 5):

- Para los doctorandos: 4,07, con una tasa de respuesta en torno al 30%, que supera la media 3,84 en el ámbito de Ciencias.

- Para los tutores y directores de tesis: 3,82, con una tasa de respuesta en torno al 60%, que supera la media 3,49 en el ámbito de Ciencias.

- Para los egresados, 4,2, con una tasa de respuesta en torno al 75%, que se sitúa en la media 4,23 en el ámbito de Ciencias. Destacar como buena práctica la encuesta de seguimiento de los egresados.

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

Aspectos propios del programa:

El número de tesis doctorales previsto en la memoria verificada del programa era de 50 en 6 años, con una producción de 120 publicaciones (JCR). El número alcanzado ha sido de 60 tesis y 246 publicaciones.

La progresión del número de tesis defendidas se ajusta al ámbito científico: 10 tesis en los primeros 2 años, a las que se sumaron 23 al 3º año, y los años siguientes se ha estabilizado la cifra en 12 y 14, hasta completar las 60.

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

Aspectos propios del programa:

La comparación entre los indicadores de los objetivos previstos en la memoria verificada del programa y los objetivos alcanzados se resumen en:

- La tasa de éxito prevista era del 50% en 3 años (tesis defendidas que no requiere prórroga) y del 95% en 4 años (tesis defendidas que requieren prórroga de 1 año). Las tasas alcanzadas han sido del 53,48% y 78,5%, respectivamente.

- La tasa de abandono prevista era del 5%. La tasa alcanzada ha sido en torno al 6%.

- Sobre la tasa de eficiencia (sin definición oficial para programas de doctorado) no se estableció previsión.

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

Aspectos propios del programa:

La inserción laboral de los egresados prevista en la memoria verificada era que el 50% de los estudiantes a tiempo completo obtuvieran un contrato. La tasa alcanzada a los tres años es de un 96,9%, en un contexto socioeconómico no muy favorable. Destacar la conexión del programa de doctorado con las oportunidades profesionales posdoctorales de los egresados, tanto en ámbitos académicos como los ligados a la solución de problemas en la industria y en la empresa.

SURIÑACH CARALT JORDI - 37284508J

Firmado digitalmente por SURIÑACH CARALT JORDI - 37284508J
Fecha: 2021.11.02 13:40:31 +01'00'

EL PRESIDENTE DE LA SUBCOMISIÓN DE EVALUACIÓN DE TITULACIONES 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

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 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 y (preside el Clúster D)	Gabriel	Pinto Cañón	Universidad Politécnica de Madrid	Catedrático de Ingeniería Química. Subdirector de Innovación Educativa en la E.T.S de Ingenieros Industriales (2004-2006) y secretario de la misma (2006-2010). Posee una amplia experiencia en evaluación con ANECA, ACPUA, Agencia Andaluza, CNEAI, desde 2004.
Vocal académico (preside el Clúster E)	Julio Juan	Polo Sánchez	Universidad de Cantabria	Catedrático de Historia del Arte de la U. de Cantabria. Ha sido Director de Departamento (2000-2007) y es Presidente de la Junta de PDI de la UC (2019-2021) y Vocal de la Comisión Asesora del MAS (2014-2021). Es el Presidente del Comité de Seguimiento de titulaciones de la ACPUA y tiene una dilatada experiencia en evaluación con diferentes agencias (DEVA, UNIBASQ, ANEP).
Vocal estudiante	Andrea	Fernández Gorgojo	Universidad Carlos III de Madrid	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 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 (Federación Rusa)	Doctora en International Economics por la State University of Economics, Statistics and 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
Vocal internacional	Roser	Valentí	Goethe-Universität Frankfurt am Main (Alemania)	Catedrática (Univ-Prof'in. Dr.) del Institut für Theoretische Physik. Ha sido Vicerrectora de la Goethe –Universität Frankfurt. American Physical Society Fellow. Michael und Biserka Baum Prize. Evaluadora para la actividad investigadora de 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

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				
PhD en Química Física	**Ponente - Vocal Académico**	IRENE	LUQUE FERNÁNDEZ	UNIVERSIDAD DE GRANADA
	Vocal Académico	ROSA MARÍA	BENITO ZAFRILLA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
PhD en Química Inorgánica	**Ponente - Vocal Académico**	MARIA VICTORIA	LÓPEZ RAMÓN	UNIVERSIDAD DE JAÉN
	Vocal Académico	MARÍA DE LOS ÁNGELES	FERNÁNDEZ GONZÁLEZ	UNIVERSIDAD OVIEDO
PhD en Química Orgánica	**Ponente - Vocal Académico**	ALBERTO	MARINAS ARAMENDÍA	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
	Vocal Académico	ÁNGEL	RÍOS CASTRO	UNIVERSIDAD CASTILLA - LA MANCHA
PhD en Ciencia Analítica en Química	**Ponente - Vocal Académico**	ANTONIA	GARRIDO FRENICH	UNIVERSIDAD ALMERIA
	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
	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
PhD en Geología	**Ponente - Vocal Académico**	MARÍA DE LOS ÁNGELES	FERNÁNDEZ GONZÁLEZ	UNIVERSIDAD OVIEDO
	Vocal Académico	MARIA VICTORIA	LÓPEZ RAMÓN	UNIVERSIDAD DE JAÉN
	Vocal Estudiante de clúster	MARINA	CANO LAMADRID	UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

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

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				
PhD en Contabilidad y Finanzas	**Ponente - Vocal Académico**	SILVIA	GÓMEZ ANSÓN	UNIVERSIDAD DE OVIEDO
	Vocal Académico	JOSÉ ANTONIO	CARIDE GÓMEZ	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
PhD en Sociología de las Políticas Públicas y Sociales	**Ponente - Vocal Académico**	ÁNGEL	VALENCIA SÁIZ	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
	Vocal Académico	EULALIA	PÉREZ SEDEÑO	CSIC
PhD en Economía	**Ponente - Vocal Académico**	MARIA PAZ	ESPINOSA ALEJOS	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO
	Vocal Académico	JUNCAL	CUÑADO EIZAGUIRRE	UNIVERSIDAD DE NAVARRA
PhD en Derecho	**Ponente - Vocal Académico**	JUAN CARLOS	GAVARA DE CARA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
	Vocal Académico	MARGARITA	SERNA VALLEJO	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
LUNES, 28 DE JUNIO DE 2021				
PhD en Relaciones de Género y Estudios Feministas	**Ponente - Vocal Académico**	EULALIA	PÉREZ SEDEÑO	CSIC
	Vocal Académico	ÁNGEL	VALENCIA SÁIZ	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
PhD en Educación	**Ponente - Vocal Académico**	JOSÉ ANTONIO	CARIDE GÓMEZ	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE COMPOSTELA
	Vocal Académico	SILVIA	GÓMEZ ANSÓN	UNIVERSIDAD DE OVIEDO
PhD en Economía y Gestión de las Organizaciones	**Ponente - Vocal Académico**	JUNCAL	CUÑADO EIZAGUIRRE	UNIVERSIDAD DE NAVARRA
	Vocal Académico	MARIA PAZ	ESPINOSA ALEJOS	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO
PhD en Derechos Humanos y Libertades Fundamentales	**Ponente - Vocal Académico**	MARGARITA	SERNA VALLEJO	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
	Vocal Académico	JUAN CARLOS	GAVARA DE CARA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
	Vocal Estudiante de clúster	MARÍA JESÚS	BLANCO SÁNCHEZ	UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

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

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 SENDÍN	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
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

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

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 Informática	**Ponente - Vocal Académico**	MARIA JOSE	ESCALONA	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
	Vocal Académico	ESTEBAN	SANCHIS KILDERS	UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
PhD en Ingeniería de Diseño y Fabricación	**Ponente - Vocal Académico**	JOAN RAMON	CASAS RIUS	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
	Vocal Académico	GABRIEL	PINTO CAÑÓN	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
PhD en Nuevos Territorios en la Arquitectura	**Ponente - Vocal Académico**	JUAN JESÚS	MARTÍN DEL RIO	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
	Vocal Académico	VICENTE SANTIAGO	MARCO MANCEBÓN	UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
PhD en Energías Renovables y Eficiencia Energética	**Ponente - Vocal Académico**	JOSÉ ÁNGEL	SÁNCHEZ FERNÁNDEZ	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
	Vocal Académico	ÁNGEL JESÚS	CALLEJÓN FERRE	UNIVERSIDAD DE ALMERÍA
VIERNES, 4 DE JUNIO DE 2021				
PhD en Ingeniería Electrónica	**Ponente - Vocal Académico**	ESTEBAN	SANCHIS KILDERS	UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
	Vocal Académico	MARIA JOSE	ESCALONA	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
PhD en Ingeniería Mecánica	**Ponente - Vocal Académico**	ÁNGEL JESÚS	CALLEJÓN FERRE	UNIVERSIDAD DE ALMERÍA
	Vocal Académico	JOSÉ ÁNGEL	SÁNCHEZ FERNÁNDEZ	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
PhD en Ingeniería Química y del Medio Ambiente	**Ponente - Vocal Académico**	GABRIEL	PINTO CAÑÓN	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
	Vocal Académico	JOAN RAMON	CASAS RIUS	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
PhD en Ciencias Agrarias y del Medio Natural	**Ponente - Vocal Académico**	VICENTE SANTIAGO	MARCO MANCEBÓN	UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
	Vocal Académico	JUAN JESÚS	MARTÍN DEL RIO	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
	Vocal Estudiante de clúster	ANDREA	FERNÁNDEZ GORGOJO	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

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

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				
PhD en Historia, Sociedad y Cultura: Épocas Medieval y Moderna	**Ponente - Vocal Académico**	OFELIA	REY CASTELAO	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE COMPOSTELA
	Vocal Académico	JULIO JUAN	POLO SÁNCHEZ	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PhD en Lingüística Hispánica	**Ponente - Vocal Académico**	TRINIDAD	BARRERA LÓPEZ	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
	Vocal Académico	FRANCISCO	FLORIT DURÁN	UNIVERSIDAD DE MURCIA
PhD en Ciencias de la Antigüedad	**Ponente - Vocal Académico**	CÉSAR	FORNIS VAQUERO	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
	Vocal Académico	SALVADOR	PALAZON FERRANDO	UNIVERSIDAD DE ALICANTE
PhD en Historia Contemporánea (Conjunto)	**Ponente - Vocal Académico**	FERNANDO	LÓPEZ MORA	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
	Vocal Académico	GLORIA	CORPAS PASTOR	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
MARTES, 22 DE JUNIO DE 2021				
PhD en Historia del Arte	**Ponente - Vocal Académico**	JULIO JUAN	POLO SÁNCHEZ	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
	Vocal Académico	MAGDA	POLO PUJADAS	UNIVERSITAT DE BARCELONA
PhD en Literaturas Hispánicas	**Ponente - Vocal Académico**	FRANCISCO	FLORIT DURÁN	UNIVERSIDAD DE MURCIA
	Vocal Académico	TRINIDAD	BARRERA LÓPEZ	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
PhD en Estudios Ingleses	**Ponente - Vocal Académico**	GLORIA	CORPAS PASTOR	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
	Vocal Académico	FERNANDO	LÓPEZ MORA	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
PhD en Ordenación del Territorio y Medio Ambiente	**Ponente - Vocal Académico**	SALVADOR	PALAZÓN FERRANDO	UNIVERSIDAD DE ALICANTE
	Vocal Académico	CÉSAR	FORNIS VAQUERO	UNIVERSIDAD DE SEVILLA
	Vocal Estudiante de clúster	ANDREA	RIVADULLA DURÓ	UNIVERSIDAD DE BARCELONA

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

ANEXO II: Agenda de visita

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

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 Matemáticas y Estadística por la Universidad de La Laguna; la Universidad de Oviedo; la Universidad de Zaragoza; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y la Universidad Pública de Navarra
Número de RUCT: 5600647
Fechas de la visita: 10 de junio de 2021

ACPUA
AGENCIA DE CALIDAD Y PROSPECTIVA UNIVERSITARIA DE ARAGÓN

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 Matemáticas y Estadística por la Universidad de La Laguna; la Universidad de Oviedo; la Universidad de Zaragoza; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y la Universidad Pública de Navarra
Número de RUCT: 5600647
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	José Ignacio Cogolludo Agustín. Coordinador del Programa	Horarios, participantes de las entrevistas, cuestiones técnicas	Nacho Lozano. Técnico de la ACPUA	
12.30-12.45	evidencias	José Ignacio Cogolludo Agustín. 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	José Ignacio Cogolludo Agustín. Coordinador del Programa	audiencia abierta, traducción, confidencialidad, otros…	Nacho Lozano. Técnico de la ACPUA	
13.00	propuestas del programa	José Ignacio Cogolludo Agustín. 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
8.45 A 9.00	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				
9.00 A 9.45	ENTREVISTA 1º PERSONA COORDINADORA DEL PROGRAMA	JOSÉ IGNACIO COGOLLUDO AGUSTÍN. COORDINADOR 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).	• JOSÉ ÁNGEL DOMÍNGUEZ PÉREZ • ANTONIA GARRIDO FRENICH	EVA SÁNCHEZ. 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
			• Resultados de las encuestas de satisfacción. • Empleabilidad de los/as doctores/as.		
9.45 a 10.00	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				
10.00 a 10.45	entrevista 2° doctorandos/as y doctores/as (egresados)	• Aritz Adin Urtasun. Universidad Pública de Navarra. Egresada (junio 2017) • Emilio Casanova Biscarri. Universidad de Zaragoza. (alumno en tesis de cotutela con la Universidad de Pau, Francia) • Pedro Huidobro Fernández. Universidad de Oviedo. Estudiante de 2° año. Tesis en cotutela con la Universidad Matej Bel de Eslovaquia • Erick Orozco Acosta. Universidad Pública de Navarra. Estudiante de doctorado de 2 año. Becario FPI • Lucía Pérez Pérez. Universidad de Oviedo.	• 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. • Satisfacción con los coordinadores/as y tutores/as. • Satisfacción con los mecanismos de seguimiento. • Satisfacción con los recursos materiales.	• José Ángel Domínguez Pérez • Antonia Garrido Frenich • Marina Cano Lamadrid	Eva Sánchez. 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
		EGRESADA (ABRIL 2021). TESIS POR COMPENDIO (CUM LAUDE Y PROPUESTA PARA PREMIO EXTRAORDINARIO). TESIS CODIRIGIDA POR UN PROFESOR DE UO Y OTRO DE UZ (ESTANCIAS REGULARES EN UZ) • DIANA MARCELA PÉREZ VALENCIA. UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA. DOCTORANDA EN EL BCAM. TERCER AÑO. BECA PREDOCTORAL SEVERO OCHOA 2017 • BEATRIZ RUBIO SERRANO. UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA. MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA. ACABA DE DEPOSITAR LA TESIS • JONE URIA ALBIZURI. UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA. EGRESADA DEL 2017. DESPUÉS DE UNOS AÑOS CONTRATADA COMO BECARIA POSTDOCTORAL EN EL BCAM HA OBTENIDO UNA PLAZA DE PROFESORA ADJUNTA (AYUDANTE DOCTORA) EN LA UPV/EHU	• 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.		

ACPUA
AGENCIA DE CALIDAD Y PROSPECTIVA UNIVERSITARIA DE ARAGÓN

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
10.45 A 11.00	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				
11.00 A 11.45	AUDIENCIA ABIERTA	JAIONE ETXEBERRIA ANDUEZA		• JOSÉ ÁNGEL DOMÍNGUEZ PÉREZ • ANTONIA GARRIDO FRENICH	EVA SÁNCHEZ. TÉCNICA DE LA ACPUA
11.45 A 12.00	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				
12.00 A 12.45	ENTREVISTA 3° TUTORES/AS Y DIRECTORES/AS	• ENRIQUE ARTAL BARTOLO. UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA. GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA • MATÍAS CAMACHO MACHÍN. UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA ÁLGEBRA, MÉTODOS ALGEBRAICOS EN CODIFICACIÓN, CRIPTOGRAFÍA Y TEORÍA DE GRAFOS. DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS • JAVIER GUTIÉRREZ GARCÍA. UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	• VALORACIÓN GLOBAL DEL PERIODO. • IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DEBILIDADES. • 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.	• JOSÉ ÁNGEL DOMÍNGUEZ PÉREZ • ANTONIA GARRIDO FRENICH	EVA SÁNCHEZ. 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
		• Dae-Jin Lee. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Estadística e investigación operativa • Consuelo Martínez López. Universidad de Oviedo Álgebra, Métodos Algebraicos en Codificación, Criptografía y Teoría de Grafos. Didáctica de las Matemáticas • Susana Montes Rodríguez. Universidad de Oviedo Estadística e investigación operativa • Edith Padrón Fernández. Univerisdad de La Laguna. Geometría y Topología • Luis Vega González. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Ecuaciones Diferenciales	• Resultados académicos: valoración y satisfacción. • Satisfacción general con el programa.		
12.45 a 13.00	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				
13.00-13.45	entrevista 4° empleadores/as	• Miguel Benítez. Project Manager del BCAM	• Valoración global del periodo.	• José Ángel Domínguez Pérez	Eva Sánchez. 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
		• Fidel Díez Díaz. Director de I+D de CTIC Centro Tecnológico / W3C España • Rafael del Hoyo Alonso. Coordinador Tecnológico de ITAINNOVA (Instituto Tecnológico de Aragón) • Raúl Posado. Director de Business Intelligence & Customer Value Management en Euskaltel	• Identificación de puntos fuertes y debilidades. • 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.	• Antonia Garrido Frenich	
13.45 a 14.00	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				
14.00 a 14.45	Entrevista 5° Persona coordinadora del programa	José Ignacio Cogolludo Agustín. Coordinador 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).	• José Ángel Domínguez Pérez • Antonia Garrido Frenich	Eva Sánchez. Técnica de la ACPUA
14.45 a 15.00	Reunión 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.
    - 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).

<u>Doctorandos/as y Doctores/as:</u>

- 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.