

# 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 Ingeniería Electrónica por la Universidad de Zaragoza

**UNIVERSIDAD:** Universidad de Zaragoza

**FECHA DE VERIFICACIÓN:** 11/12/2013

**FECHA DE SOLICITUD DE RENOVACIÓN:** 29/03/2021

**FECHA VISITA:** 04/06/2021

**CÓDIGO RUCT:** 5600575

## 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.

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](http://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 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
<b>Criterio 1: Organización y desarrollo</b>	<b>Criterio 1: Organización y desarrollo</b>
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
<b>Criterio 2: Información y transparencia</b>	<b>Criterio 2: Información y transparencia</b>
Directriz 2.1, 2.2, 2.3	Directriz 2.1, 2.2, 2.3 (Solo evaluación transversal)
<b>Criterio 3. SGIC</b>	<b>Criterio 3. SGIC</b>
Directriz 3.1	Directriz 3.1 (Solo evaluación transversal)
Directriz 3.2.	Directriz 3.2.
Directriz 3.3	Directriz 3.3 (Solo evaluación transversal)
<b>Criterio 4: Personal Académico</b>	<b>Criterio 4: Personal Académico</b>
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
<b>Criterio 5. Recursos Materiales y Servicios</b>	<b>Criterio 5. Recursos Materiales y Servicios</b>
Directriz 5.1 (Solo evaluación programa)	Directriz 5.1
Directriz 5.2.	Directriz 5.2.
<b>Criterio 6: Resultados de aprendizaje</b>	<b>Criterio 6: Resultados de aprendizaje</b>
Directriz 6.1 (Solo evaluación programa)	Directriz 6.1.
<b>Criterio 7. Indicadores</b>	<b>Criterio 7. Indicadores</b>
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**:

<b>FAVORABLE</b>
------------------

así como los siguientes puntos fuertes y recomendaciones:

#### **PUNTOS FUERTES**

- El equipo académico está adecuadamente cualificado y lo demuestra con los méritos aportados (sexenios, proyectos de investigación, etc.).
- El alto nivel de satisfacción de los estudiantes al realizar la tesis.
- La inserción laboral de los egresados es excelente. Es un muy buen ejemplo, en parte gracias a las buenas relaciones del profesorado con las empresas del sector electrónico.
- La mayoría de las tesis realizadas hasta el momento han sido en estrecha colaboración con la industria, en particular con la multinacional BSH, a pesar de que pocas tesis han obtenido la mención de tesis industrial (por ser esta posibilidad algo nuevo poco conocido).

#### **RECOMENDACIONES**

- Seguir animando a los estudiantes a realizar una estancia en el extranjero para enriquecer su proceso de realización de la tesis, a pesar de ya no ser obligatoria, con el ánimo de obtener más tesis con mención internacional.
- Establecer un número máximo de tesis a dirigir (la dirección de 4 y 5 tesis por parte de algunos directores no se puede considerar óptimo, más aún si el número de

estudiantes y profesores por línea está equilibrado, según se desprende del autoinforme).

- Invitar a más expertos extranjeros a formar parte en tribunales de tesis, sobre todo ahora que se han implantado también los formatos virtuales de defensa.
- Estudiar nuevas estrategias para aumentar las publicaciones por tesis y para mejorar el indicador de la satisfacción de los estudiantes con los resultados de la investigación.
- Aumentar el número de tesis con mención industrial, teniendo en cuenta la excelente relación de los directores con el entorno industrial.

#### **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 valor 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).

## 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.	B. Se alcanza
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.



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

### **Aspectos propios del programa:**

Se han revisado las evidencias E05, E06 y E07, comprobando la admisión de los estudiantes que así lo solicitaron teniendo en cuenta su perfil de ingreso, y asignando complementos de formación donde correspondía. Se valora positivamente el haber recogido la admisión en las actas y se sugiere que se recoja en documentación anexa a las actas, el perfil de ingreso y por qué se necesitan complementos de formación, para completar la evidencia aportada y disponer de ella más cómodamente. De hecho, sería muy conveniente que la institución dispusiese de una herramienta informática para facilitar este trabajo.

Ciertamente y de acuerdo con el perfil de ingreso indicado en la evidencia E02, se corrobora que se ha garantizado el mismo.

Todo ello sigue en línea con lo ya evidenciado en el informe de seguimiento.

Se valora positivamente el número de estudiantes matriculados, aunque solo se ha cubierto la oferta en el curso 2017/18. La distribución por líneas de investigación es desigual, aunque acorde al número de tutores de tesis de cada línea. La evolución es favorable y ha mejorado respecto al informe de seguimiento, aunque es algo desigual.

En la visita quedó claro que la mayoría de los estudiantes provienen del Máster correspondiente, donde no solo conocen los temas sino además a los profesores, posibles directores de tesis. Se fomenta, por tanto, el realizar la tesis entre los estudiantes de Máster que muestren más interés en estudiar más en profundidad un tema. Un aspecto de mejora debe ir orientado a promocionar los estudios fuera del contexto del propio Máster.

El número de estudiantes a tiempo parcial (TP) es muy importante frente al de estudiantes a tiempo completo (TC), y la tendencia parece ser hacia un aumento de los primeros frente a los segundos, situación ya descrita en el informe de seguimiento.

La memoria verificada indica que, aunque se prefiere al estudiante a TC, que dispone de una reserva de un 70 % de las plazas, caso de haber plazas libres se asignarán a estudiantes a TP si los hubiese. Dada esta flexibilidad, se puede afirmar que no hay desviaciones.

En el ámbito de la ingeniería, donde la empleabilidad se puede considerar alta, un alto número de estudiantes a TP confirma la facilidad de encontrar trabajo de los estudiantes del Máster de Ingeniería Electrónica y, por tanto, el aumento de peticiones de acceso al programa de doctorado a TP. Esto además se ve reforzado por el hecho de haber pocas becas para realizar la tesis doctoral.



Ciertamente la existencia de más estudiantes de TP no se puede valorar negativamente, pero debe cuidarse su desarrollo curricular, ya que habitualmente la tasa de abandono es mucho mayor para este colectivo.

De la visita se concluyó que el coordinador es plenamente consciente del aumento de las tesis a TP y que es un tema para seguir de cerca.

*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:**

Los cursos de oferta formativa específica son apenas dos, aunque se complementan con otras actividades (asistencia a congresos, artículos, etc.) descritas en la memoria verificada. El estudiante debe completar entre 25 y 40 horas de actividades formativas, entre las transversales y las específicas.

En cualquier caso, las dos actividades específicas descritas en la documentación revisada (evidencia E09) son eminentemente prácticas y parecen adecuadas a la formación de los estudiantes.

Se valora positivamente el aumento de la participación de los estudiantes en actividades transversales con respecto a los descrito en el informe de seguimiento.

Es verdad que los estudiantes no valoran las actividades formativas muy positivamente, pero no se dispone de información en la encuesta de si se refieren a las transversales, las específicas o ambas. A pesar de que los resultados de la encuesta de los estudiantes están por encima de la media de la rama de conocimiento, la participación es inferior al 35 %, aunque en el mismo orden que la participación en la encuesta en toda la rama.

Como resultado de la visita, se constata que los estudiantes valoran positivamente los contenidos de las actividades formativas, por ejemplo, la exigencia de asistencia a congresos internacionales y la presentación de ponencias en los mismos.

Las encuestas de satisfacción de los doctorandos solo han sido contestadas por un 25 % de los estudiantes y la media es de 3,29 sobre 5. La mayor dificultad parece ser el poder publicar los resultados en revistas científicas, a la vista de la puntuación, siendo esto además un requisito indispensable para la progresión en la carrera académica. Tampoco están satisfechos los estudiantes con los complementos formativos asignados y por último no ven gran utilidad en el plan de investigación. Todas las demás puntuaciones están por encima de 4. Por otro lado, la valoración de los doctores es muy elevada (4,46 sobre 5) aunque llama la atención que solo han respondido un 23,3 % de los posibles. Conseguir una mayor participación en la encuesta de los directores permitiría conocer mejor los puntos débiles y fuertes del programa.

La satisfacción de los egresados es muy elevada, aunque solo se han recibido 3 encuestas (pero de 4 posibles).

A pesar de que las valoraciones son buenas, habría que analizar las puntuaciones más bajas encontradas en las encuestas a los estudiantes.

La visita ha demostrado que los estudiantes y los directores/tutores sí que están contentos con las actividades formativas, tanto específicas como transversales. Valoran también que se hagan online, teniendo en cuenta que la UZ tiene varios campus (uno de ellos en Teruel) y de esta forma se evitan desplazamientos.

*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:**

Respecto al reciente informe de seguimiento, la recomendación "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»" ha sido parcialmente resuelta por la Escuela de Doctorado (ver recomendación transversal a todos los programas sobre la mejora de la información en la página web).

Respecto a la recomendación de incrementar las tesis industriales, se espera poder disponer de alguna en breve, al haber firmado un convenio con una gran empresa para la realización de tesis doctorales. De la visita se ha concluido que se parte de una estrecha colaboración con la industria del entorno, no solo para la realización de proyectos de investigación, sino además para la realización de tesis para resolver

problemas encontrados en la industria, a pesar que no hayan optado a la mención de tesis industrial. Se espera, por tanto, que la evolución hacia un mayor número de tesis industriales sea rápida y natural.

La recomendación de aumentar la participación a las encuestas no ha sido respondida con nuevas ideas.

*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 (si no se han realizado modificaciones sobre el programa)

**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.	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 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:**

Se valoran los procedimientos existentes y que son suficientemente completos aunque parte de la evaluación y detección de problemas se basa en encuestas que como ya se ha visto en los aspectos transversales a todos los programas, tienen porcentajes muy reducidos de respuesta. Si además se tiene en cuenta que las poblaciones son reducidas, parece que esta no es la herramienta estadística más adecuada para evaluar el programa de doctorado. Se sugiere que los expertos y gestores del SGIC busquen herramientas alternativas y nuevas soluciones, sobre todo

para los programas de doctorado con bajo número de plazas (la mayoría), donde las encuestas no parecen la mejor herramienta de control de calidad.

Llama la atención a su vez y a la vista de los informes de seguimiento interno que el responsable competente de realizar todas las mejoras es el Coordinador del programa de doctorado, a veces con el apoyo de la Comisión Académica (ente abstracto). Esto, lógicamente puede llevar a una baja efectividad, y más aun teniendo en cuenta el poco reconocimiento de las actividades de doctorado al PDI. Si no hay una participación activa de todo el claustro de profesores directores, tal vez la Universidad debería hacer una revisión de a qué se debe, y poner medidas para motivar y facilitar esta participación a todo aquel que tuviera interés. Las encuestas ya indican que el aumento de la burocratización desmotiva al PDI para participar en el programa de doctorado. A lo mejor, un mayor reconocimiento de la labor de director de tesis y una formación específica obligatoria para llevarla a cabo podría ayudar. La dirección de una tesis debe alinear tanto los intereses del PDI, como los de la institución y de los estudiantes.

Más allá del autoinforme, no se ha detectado una herramienta que permita recoger las evidencias de que se ha cumplido con las propuestas de mejora encontradas en el informe de seguimiento interno. Los indicadores encontrados en la web son solo las encuestas. Se sugiere que las propuestas, concretas, se recojan en una tabla y dicha tabla recoja si se han podido llevar a cabo o no y por qué, y que dicha tabla esté disponible en el apartado de indicadores y resultados o donde corresponda.

De la misma manera, se sugiere que algunos de los trámites, recogidos en las actas de la Comisión Académica se gestionen como documentación adjunta, es decir, que la lista de admitidos, los complementos formativos asignados, las actividades formativas realizadas, etc., se recojan en tablas (o mejor aplicación web) con fecha para que de esta forma las evidencias y el seguimiento de estos trámites sea muy fácil y no implique la revisión de las actas, tarea muy tediosa tanto para el coordinador cuando debe aportar evidencias como para el seguimiento.

De la visita se concluyó que el coordinador del programa está muy satisfecho con el SGIC y además está convencido de que es necesario, ya que garantiza la trazabilidad del proceso y que permite acometer mejoras mucho más fácilmente y de forma objetiva.

*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: C. Se alcanza parcialmente**

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.	C. Se alcanza parcialmente



*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:**

La evidencia E03 recoge datos para un total de 27 profesores, de los 30 que figuran en la web del programa. El personal muestra amplia experiencia en diferentes campos y aporta un gran número de sexenios, así como patentes, lo que demuestra su adecuación para dirigir tesis doctorales. Todo ello sigue en línea con el informe de seguimiento. En concreto, de los 27 profesores con datos en la evidencia E03, todos son doctores (según se infiere de su categoría y dirección de tesis doctorales), están asociados a una línea de investigación y a algún proyecto de investigación competitivo y tienen publicaciones indexadas (entre 2013 y 2019), algunos en un número muy elevado (los que más, han participado en 64 y 44 publicaciones). Y casi todos (24) poseen algún sexenio otorgado por la CNEAI o a nivel autonómico).

De la visita se constató que casi toda la plantilla del Departamento participa en el programa de doctorado, que está implicado en múltiples proyectos de investigación y colabora con la industria dando por ello un gran valor añadido a las tesis que dirigen.

Tal vez mencionar la baja satisfacción de los estudiantes con la publicación de artículos científicos. Siendo plenamente conscientes de la dificultad de publicar este tipo de trabajos en algunos ámbitos de áreas de conocimiento de la tecnología, se anima a la institución a fomentar la participación del PDI en formación en formación de algunos aspectos que contribuyan a facilitar la publicación de sus investigación, como pueden ser el dominio del inglés, estrategias de organización, gestión bibliográfica, u otros que se detecten y puedan ayudar a aumentar la productividad científica.

*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 personal es suficiente en número para los estudiantes matriculados.

El resultado de las encuestas demuestra que es justamente la pregunta 25, Satisfacción con cómo se ha dirigido su tesis, la que obtiene la puntuación más elevada (4,62/5) de toda la encuesta. Por tanto, se concluye que la tutorización y dirección ha sido excelente y el personal es suficiente y ha dedicado tiempo a dirigir y tutorizar las tesis.

Resaltar como muy positivo la participación en el programa de investigadores del CSIC y otros institutos de investigación que sin duda enriquecen y aportan una experiencia diferente al entorno académico universitario.

No obstante, no parece óptima la dirección de 5 y 4 tesis por sendos profesores. Este parámetro debería corregirse repartiendo mejor los estudiantes entre la plantilla de profesores de la línea de investigación correspondiente.

En la visita se confirmó que el personal dedica el tiempo suficiente, estando en muchos casos disponibles para los estudiantes a tiempo completo.

*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:**

No participan expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, pero sí han participado 3 en tribunales de tesis y 2 en realizar informes de tesis. Se valora muy positivamente esta participación y se anima a seguir en esa línea. De hecho, solo se contabiliza una tesis con mención internacional en los indicadores. Se evidencia que la participación de expertos internacionales en tesis doctorales es inferior al 20 %.

La internacionalización puede ser útil por varias razones: puede ayudar a participar en proyectos europeos, da nuevas perspectivas para publicar artículos en revistas del JCR, e incluso da una visión internacional de cara a colaboraciones con empresas.

Se recomienda incrementar el porcentaje de profesores extranjeros en tribunales de tesis.

En la visita se constató que se promociona la mención internacional de la tesis y por ello, las estancias en centros de investigación extranjeros, pero que no siempre es posible realizar esta estancia. La colaboración con expertos extranjeros es estrecha gracias a los proyectos, pero no es fácil que participen en tribunales, ya que no se dispone de presupuesto para pagar su desplazamiento.

**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**

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.	B. Se alcanza
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 recursos materiales se ajustan a lo comprometido en la memoria verificada. De hecho, es una descripción de laboratorios y equipos ya existentes, los que además se apoyan en los proyectos de investigación. Los proyectos se siguen llevando a cabo por parte de los investigadores, por lo que los equipos siguen modernizándose y los laboratorios utilizándose. Según el autoinforme, no existe financiación por parte de la Universidad para equipamiento científico, aunque sí pone a disposición del programa toda la infraestructura, como son los edificios, la EDUZ, la biblioteca, etc.

Se sugiere que en la web del programa de doctorado y en el apartado de las líneas de investigación se añadiesen links a las webs de los grupos de investigación, donde apareciesen los medios disponibles y los proyectos que se están realizando.

Los recursos materiales disponibles en los laboratorios de investigación son suficientes y esto se puede concluir de la satisfacción de los estudiantes con la dirección de la tesis, ya lo que ya se evidenció en el informe de seguimiento. Además, la participación de los investigadores en proyectos implica la disponibilidad de estos equipos, habituales y comunes por otra parte en este ámbito científico. Se valora también muy positivamente el laboratorio de la línea “Sistemas electromagnéticos para aplicaciones de calentamiento por inducción” fruto de una estrecha colaboración con la empresa BSH y caso de éxito de la UZ y del programa de doctorado en cuestión.

Se confirma en la visita que los estudiantes disponen de todos los medios necesarios para desarrollar su investigación gracias a los proyectos, tanto públicos como privados, que permiten la adquisición de equipos y material fungible para desarrollar la parte experimental de la investigación.

*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:**

La memoria verificada contiene muy poca información sobre los aspectos de orientación que ofrece la Universidad, aunque los mencionados son los habituales en estos casos. También cabe reseñar que el grado de satisfacción de los estudiantes mostrado en las encuestas respecto a la dirección de la tesis es muy alto (4,62/5) y la pregunta con mayor puntuación de todas, de lo que se puede concluir que los estudiantes están contentos también con la orientación recibida, evidencia ya constatada en el informe de seguimiento.

Respecto al ámbito técnico, se puede considerar que la experiencia en proyectos de investigación y los artículos publicados demuestran que los tutores son capaces de orientar a los doctorandos adecuadamente y esto se confirma con la satisfacción de estos mostrada en la encuesta ya mencionada antes.

Los servicios son suficientes y adecuados al programa de doctorado y a los estudiantes matriculados (número reducido). La satisfacción es muy elevada y como ya se ha mencionado, la experiencia investigadora de los directores / tutores demuestra su calidad técnica y por tanto su adecuación para orientar a los estudiantes.

Se valora muy positivamente este aspecto a la vista de puntuaciones iguales y por encima de 4 en las encuestas.

En la visita se ha constatado que los estudiantes están muy satisfechos con el servicio de orientación del programa de doctorado, sobre todo de su coordinador y de sus directores, pero también con la EDUZ.

### 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: **C. Se alcanza parcialmente**

6.1	Los resultados de los indicadores académicos del programa de doctorado y su evolución son adecuados.	C. Se alcanza parcialmente
-----	--	----------------------------

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

#### Aspectos propios del programa:

Los resultados de aprendizaje son buenos y están garantizados por la exigencia del programa de doctorado de publicar al menos 2 artículos en JCR o 1 artículo y 2 dos ponencias en congreso o 1 artículo y una patente. Es cierto que en el área técnica que nos ocupa, los procesos de revisión por pares de los artículos se pueden demorar entre 1 y 2 años antes de ser aceptados los trabajos y otro año más para ser publicados definitivamente, lo que dificulta poder alcanzar estos méritos. Por otro lado, estas exigencias no mencionan el tercil o cuartil de la revista, criterio que en ocasiones se tiene en cuenta en los procesos de acreditación a figuras del profesorado. Para todo aquel interesado en continuar con una carrera académica es importante conocer estos aspectos y el tutor o el programa debería orientar a los estudiantes.

No obstante, el número medio de publicaciones presentadas por los doctores egresados del programa es de 3, lo que excede las exigencias impuestas. Esta

evidencia se valora muy positivamente (aunque un valor medio puede ser engañoso, sobre todo con una muestra de 5 tesis leídas en este periodo).

El número reducido de tesis con mención internacional (20 %) es reducido, aunque hay que destacar que el 100 % de las tesis son “cum laude”.

Se ha seguido las indicaciones expuestas en el informe de seguimiento y se ha valorado en el autoinforme la tesis con mención internacional y se reflexiona sobre este hecho, echando en falta una adecuada financiación. La evolución es positiva, aunque puede ser preocupante la modificación introducida en la memoria verificada, que ha eliminado la exigencia de una estancia internacional.

**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
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:**

La satisfacción de los estudiantes es de 4 sobre 5 y por tanto muy satisfactoria a la vista de la puntuación alcanzada en otras preguntas. La puntuación del área es de 4,1 sobre 5. Aunque el porcentaje de respuestas es inferior al 35 % y la valoración del programa de doctorado es ligeramente inferior a la media del área para los estudiantes.

También la satisfacción de los tutores/directores es muy elevada, alcanzando los 4,57 con el programa de doctorado y 4,5 (siempre sobre 5) con la EDUZ. La puntuación del área es de 3,98 sobre 5.

Se valora pues muy positivamente, en ambos casos muy por encima de la media de las encuestas y demuestra que las tareas de dirección de tesis se están realizando

correctamente y el rendimiento de los estudiantes durante la realización de la tesis es muy bueno.

En la visita se ha podido comprobar que todos los grupos están muy contentos con el programa. Resaltar que los directores están contentos con la gestión que realizan y la ayuda que ofrece la herramienta de gestión del programa de doctorado, que permite hacer un seguimiento de los procesos que garantiza el cumplimiento de los plazos. Sí que agradecerían los directores un mayor reconocimiento de su labor. Los estudiantes también están contentos con la gestión de los procesos y el apoyo tanto del programa de doctorado como de la EDUZ. Los empleadores están muy satisfechos con la formación de los doctores y aprecian su madurez, capacidad de liderazgo y capacidad de resolución de problemas complejos.

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

#### **Aspectos propios del programa:**

En la memoria verificada se mencionan dos indicadores, la tasa de graduación proponiendo que sea superior al 80 % y tasa de abandono que debiera ser inferior al 20 %.

Se ha cumplido con el indicador de la tasa de abandono que es inferior al 20 %, mientras que no se ha alcanzado realmente la tasa de graduación, que solo alcanza el 50 %. Parece evidente que la duración de las tesis doctorales a TC en el ámbito de la tecnología es mayor a 3 años.

El ámbito científico que nos ocupa, donde el trabajo de investigación teórico se complementa con un montaje experimental suele alargar el proceso y hace que se demore la defensa. Si a esto se une la exigencia de calidad de disponer de dos artículos indexados en JCR, esto lleva a alargar el proceso a veces todavía más. Es por tanto razonable esperar que la realización de la tesis normal sea de entre 4 a 5 años. La evolución de los resultados es positiva, ya que tiende a estas duraciones.

De la visita se concluye que el perfil de los doctorandos es técnico y aplicado, lo que se confirma por los directores que procuran, además, de una excelencia académica, medida en artículos científicos, también un acercamiento a la industria. También los lazos y colaboraciones con la industria se confirman por el interés en contratar a doctores del programa.

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

#### **Aspectos propios del programa:**



Las tasas de graduación, abandono y eficiencia se estimaron en la memoria como:

- Tasa de graduación: a TC a 3 años 0 %, a 4 años 20 % y a 5 años 80 %.
- Tasa de graduación: a TP a 3 y 4 años 0 %, a 5 años 15 % y a 6 años 65 %.
- Tasa de abandono: 20 %
- Tasas de eficiencia: no está definida para el doctorado

Los porcentajes alcanzados del doctorado actuales según la evidencia E02 son (duración = fecha lectura – fecha matrícula, tesis defendidas 4 desde 2014)

- Tasa de graduación: a TC a 3 años 0 %, a 4 años (1) 25 % y a 5 años (3) 75 %.
- Tasa de graduación: a TP a 3 y 4 años 0 %, a 5 años 0 % y a 6 años 0 %.
- Tasa de abandono:  $3/38 = 8 \%$

Los valores reales coinciden con los estimados a TC, pero no tanto con las tesis a TP. Tal vez la duración de una tesis a TP conforme la recoge la normativa actualmente no es muy realista.

De hecho, en la memoria verificada la tasa de éxito a TC a 3 años expresa valores cercanos a la realidad. Por otra parte, no son coherentes estos valores con los expuestos en el informe de seguimiento. En cualquier caso, los valores estimados en la memoria verificada parecen coherentes con el número de estudiantes del programa y la evolución de la matrícula.

*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 es muy positiva y uno de los puntos fuertes del programa de doctorado.

La Comisión de la Evaluación de la Calidad del programa de doctorado ha ampliado los resultados de las encuestas y ha podido constatar, según se indica en el autoinforme, que los egresados no solo han encontrado trabajo en la Universidad, sino también en laboratorios de investigación de empresas, han creado una empresa propia o han encontrado trabajo en institutos tecnológicos.

El informe de seguimiento ya sugería la inclusión de datos sobre la inserción laboral, lo que se ha hecho tanto mediante una encuesta de la EDUZ, como la Comisión de la Evaluación de la Calidad del programa de doctorado.

Esto se puede valorar muy positivamente, tanto el haber recabado estos datos por varios actores, como el hecho de inserción laboral en sí, dadas las circunstancias actuales y el entorno socio-económico del programa.



La visita ha confirmado la buena relación del programa con la industria y el interés de bastantes empresas de contratar a doctorandos formados en este programa. Esto se refuerza por múltiples contratos existentes entre la universidad y la industria que, por ende, aporta los medios materiales para realizar muchas de las fases experimentales de las tesis.

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

## 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				
<b>Presidente</b>	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.
<b>Vocal académico (preside el Clúster A)</b>	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.
<b>Vocal académica (preside el Clúster B)</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.
<b>Vocal académico (preside el Clúster C)</b>	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.

<b>PANEL DE VISITA</b> <b>ESCUELA DE DOCTORADO DE LA ESCUELA DE DOCTORADO DE LA UNIZAR</b> Fecha prevista de la visita: lunes, 31 de mayo de 2021				
<b>Vocal académico y (preside el Clúster D)</b>	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.
<b>Vocal académico (preside el Clúster E)</b>	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).
<b>Vocal estudiante</b>	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.
<b>Vocal profesional</b>	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
<b>Vocal internacional</b>	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.

PROGRAMA DE DOCTORADO	PANEL	NOMBRE	APELLIDOS	INSTITUCIÓN
CLUSTER A (CIENCIAS Y +)	Presidente de Clúster	JOSÉ ÁNGEL	DOMÍNGUEZ PÉREZ	UNIVERSIDAD SALAMANCA
<b>MARTES, 8 DE JUNIO DE 2021</b>				
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
<b>JUEVES, 10 DE JUNIO DE 2021</b>				
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

PROGRAMA DE DOCTORADO	PANEL	NOMBRE	APELLIDOS	INSTITUCIÓN
CLUSTER B (CC. SOCIALES Y JURÍDICAS)	<b>Presidente de Clúster</b>	MARGARITA	SERNA VALLEJO	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
<b>JUEVES, 24 DE JUNIO DE 2021</b>				
PhD en Contabilidad y Finanzas	<b>Ponente - Vocal Académico</b>	SILVIA	GÓMEZ ANSÓN	UNIVERSIDAD DE OVIEDO
	<b>Vocal Académico</b>	JOSÉ ANTONIO	CARIDE GÓMEZ	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
PhD en Sociología de las Políticas Públicas y Sociales	<b>Ponente - Vocal Académico</b>	ÁNGEL	VALENCIA SÁIZ	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
	<b>Vocal Académico</b>	EULALIA	PÉREZ SEDEÑO	CSIC
PhD en Economía	<b>Ponente - Vocal Académico</b>	MARIA PAZ	ESPINOSA ALEJOS	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO
	<b>Vocal Académico</b>	JUNCAL	CUÑADO EIZAGUIRRE	UNIVERSIDAD DE NAVARRA
PhD en Derecho	<b>Ponente - Vocal Académico</b>	JUAN CARLOS	GAVARA DE CARA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
	<b>Vocal Académico</b>	MARGARITA	SERNA VALLEJO	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
<b>LUNES, 28 DE JUNIO DE 2021</b>				
PhD en Relaciones de Género y Estudios Feministas	<b>Ponente - Vocal Académico</b>	EULALIA	PÉREZ SEDEÑO	CSIC
	<b>Vocal Académico</b>	ÁNGEL	VALENCIA SÁIZ	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
PhD en Educación	<b>Ponente - Vocal Académico</b>	JOSÉ ANTONIO	CARIDE GÓMEZ	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE COMPOSTELA
	<b>Vocal Académico</b>	SILVIA	GÓMEZ ANSÓN	UNIVERSIDAD DE OVIEDO
PhD en Economía y Gestión de las Organizaciones	<b>Ponente - Vocal Académico</b>	JUNCAL	CUÑADO EIZAGUIRRE	UNIVERSIDAD DE NAVARRA
	<b>Vocal Académico</b>	MARIA PAZ	ESPINOSA ALEJOS	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO
PhD en Derechos Humanos y Libertades Fundamentales	<b>Ponente - Vocal Académico</b>	MARGARITA	SERNA VALLEJO	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
	<b>Vocal Académico</b>	JUAN CARLOS	GAVARA DE CARA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
	<b>Vocal Estudiante de clúster</b>	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
<b>LUNES, 14 DE JUNIO DE 2021</b>				
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
<b>MIÉRCOLES, 16 DE JUNIO DE 2021</b>				
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
<b>MIÉRCOLES, 2 DE JUNIO DE 2021</b>				
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
<b>VIERNES, 4 DE JUNIO DE 2021</b>				
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



PROGRAMA DE DOCTORADO	PANEL	NOMBRE	APELLIDOS	INSTITUCIÓN
CLUSTER E (ARTES Y HUMANIDADES)	Presidente de Clúster	JULIO JUAN	POLO SÁNCHEZ	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
<b>VIERNES, 18 DE JUNIO DE 2021</b>				
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
<b>MARTES, 22 DE JUNIO DE 2021</b>				
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

## ANEXO II: Agenda de visita



# ACPUA

AGENCIA DE CALIDAD Y PROSPECTIVA  
UNIVERSITARIA DE ARAGÓN

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 Ingeniería Electrónica por la  
Universidad de Zaragoza**

Número de RUCT: **5600575**

Fechas de la visita: **4 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 Ingeniería Electrónica por la Universidad de Zaragoza**

**Número de RUCT: 5600575**

**Fechas de la visita: 4 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
9.00-9.15	PREPARACIÓN DE LA CONEXIÓN	PERSONA COORDINADORA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	COMPROBACIÓN DE LA CONEXIÓN, SALAS DE REUNIÓN, PLATAFORMA...	TÉCNICO DE LA ACPUA	
9.15-9.30	AGENDA DE VISITA	JESÚS ACERO ACERO. COORDINADOR DEL PROGRAMA	HORARIOS, PARTICIPANTES DE LAS ENTREVISTAS, CUESTIONES TÉCNICAS	NACHO LOZANO. TÉCNICO DE LA ACPUA	
9.30-9.45	EVIDENCIAS	JESÚS ACERO ACERO. COORDINADOR DEL PROGRAMA	REPOSITORIO DE EVIDENCIAS, VISITA A LAS INSTALACIONES, ETC.	NACHO LOZANO. TÉCNICO DE LA ACPUA	
9.45-10.00	OTROS CONTENIDOS SOBRE LA VISITA	JESÚS ACERO ACERO. COORDINADOR DEL PROGRAMA	AUDIENCIA ABIERTA, TRADUCCIÓN, CONFIDENCIALIDAD, OTROS...	NACHO LOZANO. TÉCNICO DE LA ACPUA	
10.00-	PROPUESTAS DEL PROGRAMA	JESÚS ACERO ACERO. COORDINADOR DEL PROGRAMA		NACHO LOZANO. TÉCNICO DE LA ACPUA	

PRIMER DÍA DE LA VISITA VIRTUAL					
FECHA:	04/06/2021				
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 1ª PERSONA COORDINADORA DEL PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>JESÚS ACERO ACERO. COORDINADOR DEL PROGRAMA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VALORACIÓN GLOBAL DEL PERIODO.</li> <li>IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DEBILIDADES.</li> <li>RESULTADOS DEL PROGRAMA.</li> <li>PERFIL DE INGRESO DE LOS DOCTORANDOS/AS.</li> <li>COMPLEMENTOS FORMATIVOS.</li> <li>VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS TRANSVERSALES.</li> <li>VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS ESPECÍFICAS (SI LAS TUVIERE).</li> <li>UTILIDAD Y SATISFACCIÓN CON EL SGIC DISEÑADO.</li> <li>VALORACIÓN SOBRE EL SGIC (¿UTILIDAD?, ¿SATISFACCIÓN?).</li> <li>INFORMES EXTERNOS DE EVALUACIÓN.</li> <li>INTERNACIONALIZACIÓN DEL PROGRAMA.</li> <li>SERVICIOS DE APOYO AL DOCTORANDO/A (FINANCIACIÓN).</li> <li>RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTEBAN SANCHIS KILDERS</li> <li>MARIA JOSE ESCALONA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EVA SÁNCHEZ. TÉCNICA DE LA ACPUA</li> </ul>

PRIMER DÍA DE LA VISITA VIRTUAL					
FECHA:	04/06/2021				
HORARIO	CONTENIDO	PERSONAS DE LA INSTITUCIÓN QUE INTERVIENEN	TEMAS A TRATAR	MIEMBRO PRINCIPAL DEL PANEL/AGENCIA (MODERADOR DE LA ENTREVISTA)	OBSERVACIONES
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMPLEABILIDAD DE LOS/AS DOCTORES/AS.</li> </ul>		
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 2º DOCTORANDOS/AS Y DOCTORES/AS (EGRESADOS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IVÁN SANZ GORRACHATEGUI</li> <li>• DAVID DÍAZ-GUERRA APARICIO</li> <li>• PABLO GUILLÉN MOYA. MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA</li> <li>• JAVIER MARTÍNEZ CESTEROS.</li> <li>• BORJA LÓPEZ ALONSO.</li> <li>• JAVIER LASOBRAS BERNAD.</li> <li>• DR. MANUEL FERNÁNDEZ. PROMOCIÓN: 2018</li> <li>• DR. MATEO IGLESIAS AMELLA. PROMOCIÓN: 2019</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VALORACIÓN GLOBAL DEL PERIODO.</li> <li>• IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DEBILIDADES.</li> <li>• COMPLEMENTOS FORMATIVOS. OPINIÓN SOBRE LOS MISMOS.</li> <li>• MATRÍCULA A TIEMPO PARCIAL.</li> <li>• SATISFACCIÓN CON LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS.</li> <li>• VALORACIÓN SOBRE LOS MECANISMOS DE CONTROL Y SUPERVISIÓN.</li> <li>• UTILIDAD Y SATISFACCIÓN CON EL SGIC DISEÑADO.</li> <li>• SATISFACCIÓN CON LOS COORDINADORES/AS Y TUTORES/AS.</li> <li>• SATISFACCIÓN CON LOS MECANISMOS DE SEGUIMIENTO.</li> <li>• SATISFACCIÓN CON LOS RECURSOS MATERIALES.</li> <li>• SERVICIOS DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA: GRADO DE CONOCIMIENTO Y SATISFACCIÓN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTEBAN SANCHIS KILDERS</li> <li>• MARIA JOSE ESCALONA</li> <li>• ANDREA FERNÁNDEZ GORGOJO (VOCAL ESTUDIANTE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EVA SÁNCHEZ. TÉCNICA DE LA ACPUA</li> </ul>



PRIMER DÍA DE LA VISITA VIRTUAL					
FECHA:	04/06/2021				
HORARIO	CONTENIDO	PERSONAS DE LA INSTITUCIÓN QUE INTERVIENEN	TEMAS A TRATAR	MIEMBRO PRINCIPAL DEL PANEL/AGENCIA (MODERADOR DE LA ENTREVISTA)	OBSERVACIONES
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATISFACCIÓN CON LA FINANCIACIÓN.</li> <li>• RESULTADOS ACADÉMICOS: VALORACIÓN Y SATISFACCIÓN.</li> <li>• SATISFACCIÓN GENERAL CON EL PROGRAMA.</li> <li>• EXPECTATIVAS DE FUTURO PROFESIONAL (DOCTORANDOS/AS).</li> <li>• ESPECÍFICAS PARA LOS DOCTORES/AS: <ul style="list-style-type: none"> <li>– PERFIL DE EGRESO.</li> <li>– COMPETENCIAS ADQUIRIDAS.</li> </ul> </li> </ul>		
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	NO SE REGISTRAN SOLICITUDES		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTEBAN SANCHIS KILDERS</li> <li>• MARIA JOSE ESCALONA</li> </ul>	
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				
12.00-12.45	ENTREVISTA 3º TUTORES/AS Y DIRECTORES/AS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTANISLAO OYARBIDE USABIAGA. ETAPAS ELECTRÓNICAS DE POTENCIA DE ALTA EFICIENCIA</li> <li>• ÓSCAR LUCÍA GIL. ETAPAS ELECTRÓNICAS DE POTENCIA DE ALTA EFICIENCIA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VALORACIÓN GLOBAL DEL PERIODO.</li> <li>• IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DEBILIDADES.</li> <li>• ADECUACIÓN DEL PERFIL DE INGRESO DE LOS DOCTORANDOS.</li> <li>• COMPLEMENTOS FORMATIVOS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTEBAN SANCHIS KILDERS</li> <li>• MARIA JOSE ESCALONA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EVA SÁNCHEZ. TÉCNICA DE LA ACPUA</li> </ul>

PRIMER DÍA DE LA VISITA VIRTUAL					
FECHA:	04/06/2021				
HORARIO	CONTENIDO	PERSONAS DE LA INSTITUCIÓN QUE INTERVIENEN	TEMAS A TRATAR	MIEMBRO PRINCIPAL DEL PANEL/AGENCIA (MODERADOR DE LA ENTREVISTA)	OBSERVACIONES
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGNACIO LOPE MORATILLA. SISTEMAS ELECTROMAGNÉTICOS PARA APLICACIONES DE CALENTAMIENTO POR INDUCCIÓN</li> <li>• NICOLÁS MEDRANO MARQUÉS. MICROELECTRÓNICA Y DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS DE PROPÓSITO ESPECÍFICO</li> <li>• BONIFACIO MARTÍN DEL BRÍO. DOMÓTICA Y AMBIENTES INTELIGENTES</li> <li>• JOSÉ RAMÓN BELTRÁN BLÁZQUEZ. DOMÓTICA Y AMBIENTES INTELIGENTES</li> <li>• INMACULADA PLAZA GARCÍA. DOMÓTICA Y AMBIENTES INTELIGENTES</li> <li>• ROBERTO CASAS NEBRA. DOMÓTICA Y AMBIENTES INTELIGENTES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATISFACCIÓN CON LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS TRANSVERSALES Y ESPECÍFICAS DEL PROGRAMA.</li> <li>• VALORACIÓN SOBRE LOS MECANISMOS DE CONTROL Y SUPERVISIÓN.</li> <li>• UTILIDAD Y SATISFACCIÓN CON EL SGIC DISEÑADO.</li> <li>• SATISFACCIÓN CON LOS RECURSOS MATERIALES.</li> <li>• RESULTADOS ACADÉMICOS: VALORACIÓN Y SATISFACCIÓN.</li> <li>• SATISFACCIÓN GENERAL CON EL PROGRAMA.</li> </ul>		
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 4º EMPLEADORES/AS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PILAR MOLINA GAUDÓ. POWER S.A.</li> <li>• SERGIO LLORENTE GIL. B/S/H/ ELECTRODOMÉSTICOS ESPAÑA, S.A.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VALORACIÓN GLOBAL DEL PERIODO.</li> <li>• IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DEBILIDADES.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTEBAN SANCHIS KILDERS</li> <li>• MARIA JOSE ESCALONA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EVA SÁNCHEZ. TÉCNICA DE LA ACPUA</li> </ul>

PRIMER DÍA DE LA VISITA VIRTUAL					
FECHA:	04/06/2021				
HORARIO	CONTENIDO	PERSONAS DE LA INSTITUCIÓN QUE INTERVIENEN	TEMAS A TRATAR	MIEMBRO PRINCIPAL DEL PANEL/AGENCIA (MODERADOR DE LA ENTREVISTA)	OBSERVACIONES
		<ul style="list-style-type: none"> <li>JOSÉ MIGUEL BURDÍO PINILLA. UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA</li> <li>FERNANDO ARTECHE. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN (ITAINNOVA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN DE LOS DOCTORES/AS CONTRATADOS/AS.</li> <li>CUALIFICACIÓN DE UN DOCTOR/A FRENTE A UN EGRESADO/A DE MASTER/GRADO.</li> <li>ELEMENTOS DIFERENCIALES DE LOS DOCTORES/AS DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (SI PUEDEN COMPARAR).</li> <li>PROPUESTA DE MEJORA EN LA FORMACIÓN DE LOS DOCTORES/AS.</li> </ul>		
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					
14.00-14.45	ENTREVISTA 5º PERSONA COORDINADORA DEL PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>JESÚS ACERO ACERO. COORDINADOR DEL PROGRAMA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CIERRE POR PARTE DEL PANEL DE TEMAS TRATADOS EN LAS DIFERENTES AUDIENCIAS (SI FUERA NECESARIO).</li> <li>CIERRE POR PARTE DEL COORDINADOR: ASPECTOS QUE DESEA COMUNICAR/ACLARAR AL PANEL (SI FUERA NECESARIO).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTEBAN SANCHIS KILDERS</li> <li>MARIA JOSE ESCALONA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EVA SÁNCHEZ. TÉCNICA DE LA ACPUA</li> </ul>
14.45-15.00	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).

### 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.