

INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO

Denominación de la Titulación: Programa de Doctorado en Educación por la Universidad de Zaragoza.

Universidad solicitante: Universidad de Zaragoza (021)

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

Código RUCT: 5600592

Informe sobre el curso: 2018/2019

Introducción: normativa de referencia

Las enseñanzas de doctorado están sujetas en la actualidad en España a una regulación propia, que viene dictada por el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero. El artículo 10.3 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 expresamente en este punto a lo establecido por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

Ahora bien, junto a esta remisión al marco general de evaluación de las enseñanzas universitarias oficiales, ese mismo artículo 10 antes citado introduce, también expresamente, matices específicos en relación con el doctorado: «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).

En Aragón, la mayoría de los programas de doctorado se verificó por la misma época, cumpliendo seis años en 2019. Como aplicación de la moratoria de evaluación de programas de doctorado publicada en el Real Decreto 103/2019 de 1 de marzo y en virtud de todo lo anterior, la ACPUA realizará durante el próximo año 2021, la evaluación para la renovación de la acreditación de los programas de doctorado implantados en el Sistema Universitario de Aragón (SUA) con arreglo al mencionado Real Decreto 99/2011. Hasta la fecha, la experiencia evaluadora en acreditación de enseñanzas no solo de la ACPUA sino también del resto de agencias españolas se centraba exclusivamente en grados y másteres.

La Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU) consensuó un documento de criterios y directrices comunes en materia de acreditación de doctorado aprobado en sesión de fecha, 3 de marzo de 2016, y que ha servido de base para el diseño del programa ACPUA de renovación de la acreditación de los programas de doctorado del SUA.

Igualmente, en el diseño de este programa se han tenido en cuenta los estándares europeos que reclaman la European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) y el European Quality Assurance Register (EQAR) a las agencias que operan en el

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), por lo que se hizo partícipes del borrador del mismo a las universidades del SUA. Además, se realizó un programa piloto de seguimiento de doctorado durante el curso 2017-2018.

Dicho programa piloto de Seguimiento de Programas de Doctorado fue aprobado el día 22 de febrero de 2018 por la Comisión de Evaluación, Certificación y Acreditación (en adelante CECA) de la Agencia. Se aplicó a un total de 11 programas de doctorado (10 programas de la Universidad de Zaragoza y 1 de la Universidad San Jorge), estando representadas las cinco ramas de conocimiento. Como resultado del programa piloto se realizó una revisión del protocolo de evaluación para el seguimiento de los programas de doctorado que se ha aplicado en esta ocasión a todos los programas del SUA.

Conexión entre los programas de seguimiento y renovación de la acreditación

El programa de seguimiento que se realiza sobre la información pública de los propios programas de doctorado pretende generar un marco de reflexión que ayude a la preparación de la evaluación para la renovación de la acreditación. Esta última, se basa además de la información pública en el estudio de otros indicadores y evidencias (recursos y resultados) y se apoya en la realización de una visita por parte de un panel de expertos. La evaluación del seguimiento no tiene consecuencias jurídicas sobre la titulación, pero constituye una exigencia de calidad dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (ESG 2.3 Implementing processes).

Planteamiento

La evaluación del seguimiento de los programas de doctorado pretende lograr los siguientes objetivos:

1. Impulsar un proceso documentado de reflexión y mejora de los programas de doctorado, promoviendo la elaboración de informes de seguimiento que resulten útiles a las personas responsables del programa, a las escuelas de doctorado o las universidades a la hora de tomar decisiones más beneficiosas para la titulación.
2. Preparar los sistemas de información de las universidades de tal forma que se asegure la recogida de toda la información y de todas aquellas evidencias requeridas en la fase siguiente de renovación de la acreditación, así como se genere la información necesaria para la publicación sobre los programas.
3. Generar un marco de reflexión que facilite la acreditación de los programas de doctorado, asegurando la vinculación del proceso de seguimiento con los procesos de verificación y renovación de la acreditación de estos títulos.

Para la realización de la presente propuesta de informe tanto el Comité de Seguimiento como la Subcomisión de Evaluación de las Titulaciones (SET) de la ACPUA han contado con la siguiente documentación:

1. La memoria verificada del programa vigente en el curso 2018/2019.

2. Los informes de verificación/modificación realizados hasta el curso 2018/2019.
3. El informe de evaluación de los programas de doctorado de la ACPUA (Programa piloto).
4. Evidencias de seguimiento sobre el curso 2018/19 proporcionadas por las universidades del SUA.
5. La información pública de los programas de doctorado (web).

Evaluación

La evaluación del seguimiento de los programas de doctorado del SUA se ha realizado por el Comité de Seguimiento de la ACPUA que está formado por un presidente (catedrático de universidad), 5 vocales doctores (uno por cada una de las ramas de conocimiento), 1 stakeholder externo (vocal profesional), 1 estudiante de doctorado y un experto doctor internacional. Dicho Comité emitió un informe que se elevó a la SET de la ACPUA que, teniendo acceso a dicho informe y a toda la documentación previa ya comentada, emite la presente propuesta de informe. La SET está igualmente formada por 5 académicos (uno por rama de conocimiento), un experto doctor internacional, un stakeholder externo (profesional), una académica para las enseñanzas artísticas y una estudiante.

Todos los informes de seguimiento de la ACPUA incluyen el análisis del cumplimiento de los criterios de evaluación recogidos en el protocolo publicado en la página web de la Agencia, así como (cuando proceda) las recomendaciones, buenas prácticas, puntos fuertes y puntos débiles del programa. Teniendo el seguimiento como objetivo principal la mejora de la calidad de los programas y tal y como se recoge en el protocolo, esta propuesta de informe no conlleva una calificación en términos favorables o desfavorables.

Informe final

Finalizada la evaluación, la propuesta de informe se envió a la universidad para que en el plazo de 20 días naturales remitiera las observaciones, comentarios y/o aportaciones que considerara oportunas y que se han incluido (en el caso de haberse remitido) como anexo a este informe final de evaluación para el seguimiento del curso 2018/19. Dicho informe final se incluirá dentro de las evidencias que componen el expediente para la próxima evaluación de la renovación de la acreditación del programa.

RECOMENDACIONES

- Aumentar la internacionalización del programa.
- Trabajar en la consecución de un reparto homogéneo de las direcciones de tesis doctorales entre todo el profesorado.
- Fomentar una oferta de actividades transversales y específicas acorde con la demanda del estudiantado.
- Analizar la alta tasa de los doctorandos/as a tiempo parcial.
- Incorporar en la página web de la Escuela de Doctorado un apartado que recoja la información sobre los servicios de apoyo de la Institución a la inserción laboral de los doctores egresados, así como cualquier otra información de interés para dicho grupo.
- 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.
- Incrementar la participación de todos los colectivos en las encuestas de satisfacción.
- Facilitar el análisis de los datos de las encuestas de satisfacción e inserción laboral de los egresados en cada uno de los programas de doctorado.

PUNTOS DÉBILES

- Espacio físico insuficiente destinado para el trabajo de los doctorandos/as.
- Escasa movilidad internacional de los doctorandos/as.
- Elevada tasa de abandono.
- Baja producción científica de los doctorandos/as.
- Baja participación de los diferentes colectivos en las encuestas de satisfacción.
- Escasa información sobre la inserción laboral de egresados.

VALORACIÓN DE CRITERIOS

DIMENSIÓN 1. 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.

El programa formativo está actualizado y se ha implantado conforme a las condiciones establecidas en la memoria verificada. El número de matriculados a tiempo parcial es elevado, lo que se observa como tendencia creciente, según se indica en el autoinforme, debido a que una buena parte del estudiantado está formado por personas ocupadas laboralmente.

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.

El perfil de ingreso de los doctorandos al programa se considera adecuado y queda definido en la página web del programa. El número de plazas ofertadas se corresponde con los señalados en la memoria verificada y es coherente con la demanda y con el número de matriculados. Destaca la elevada tasa de estudiantes matriculados a tiempo parcial (el 55,67% del conjunto y el 33% de alumnos de nuevo ingreso) y el porcentaje de estudiantes que requieren complementos formativos (el 20,83% en el último curso). Una de las líneas de investigación (3) casi duplica en cantidad a las líneas 1 y 2.

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

Teniendo en cuenta la ratio entre docentes participantes y estudiantes matriculados, se considera que la supervisión de los doctorados es viable mediante los procedimientos habituales establecidos por la normativa de la universidad para la supervisión de los doctorandos, así como respecto al seguimiento activo y directo por parte de directores/as, tutores/as y Comisión Académica a través del Documento de Actividades del Doctorando. Se refieren dos tipos de actividades: por un lado, las de formación transversal de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza (en las que la han participado 19 de los 97 alumnos matriculados), pero de las que el programa señala no tener información detallada para poder valorar ni qué actividades ni qué estudiantes la han cursado; por otro lado, una serie de actividades específicas, organizadas por los departamentos y grupos de investigación. No se detallan actividades ordinarias y periódicas organizadas por el programa de doctorado. Los datos de satisfacción de los colectivos implicados en este apartado muestran una satisfacción adecuada, aunque con margen de mejora, sobre todo

en relación con las funciones asumidas por la Comisión Académica (que implican una gran carga burocrática, sin que cuenten con suficiente apoyo institucional).

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

No se han reflejado quejas, sugerencias y/o alegaciones, así como tampoco recomendaciones de evaluaciones externas. Sin embargo, y con respecto a los propios autoinformes de años anteriores y también a los planes anuales de innovación y mejora del título, se aprecia una autocrítica y reflexión continua por parte de la Coordinación y también de la Comisión Académica por tratar de detectar los puntos débiles y problemas ligados al adecuado desarrollo del programa y por velar por su continua mejora.

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.

No se evalúa.

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.

La página web de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza se inserta dentro de la página institucional y recoge información general de interés de todos los programas de doctorado de la Institución.

Presenta enlaces a las diferentes normativas vigentes e información de interés en el Portal de Transparencia referida a información gráfica y estadísticas del Doctorado.

Dispone de una pestaña de «calidad y buenas prácticas» a partir de la cual se accede a los procedimientos del SGIC, los informes y resultados, buenas prácticas y memorias.

Existe un enlace específico a «ayudas y becas», donde se encuentra toda la información al respecto.

También muestra secciones específicas para «Doctorandos/Tesis» y «Tutor/Director/CAD» bajo las que se encuentran las opciones más relevantes para estos grupos de interés. Se recomienda incorporar un apartado que recoja la información sobre los servicios de apoyo de la Institución a la inserción laboral de los doctores egresados, así como cualquier otra información de interés para dicho grupo.

Para cada uno de los programas de doctorado se dispone de un espacio propio dentro de la página web institucional, al que se llega también desde la página destinada a la Escuela de

Doctorado. En este apartado se publica información objetiva, que es coherente y está actualizada, en general, con las características de cada programa.

En la página web de cada uno de los programas de doctorado se puede encontrar la información del SGIC relativa a dicho programa. En la pestaña de «Calidad», se accede a la normativa (incluyendo los diferentes procedimientos), a documentos (donde se incluye el último informe de evaluación de la calidad y el enlace a la memoria verificada), a las comisiones del Programa y al impreso de quejas, reclamaciones y sugerencias.

En la pestaña «Profesorado. Líneas y equipos de investigación» se ofrece un listado de las líneas de investigación de cada uno de los programas y de los nombres del personal docente e investigador. Se recomienda que la información sobre dichas líneas y equipos se pueda consultar directamente a partir de esta misma página y que en el caso del profesorado se acceda a su currículum (que podría ser muy abreviado), en el que quede reflejado, especialmente, su perfil investigador.

Criterio 3. Sistema de Garantía Interno de Calidad (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.

La Escuela de Doctorado dispone de un SGIC formalmente establecido e implementado. La propia Escuela realiza un análisis global de los programas de doctorado, con un estudio general sobre la implantación y desarrollo de los mismos.

El SGIC dispone de procedimientos adecuados para atender a las sugerencias y reclamaciones. El impreso es de fácil accesibilidad tanto en la página de la Escuela de Doctorado como en las páginas de cada uno de los programas.

Los diferentes programas de doctorado aplican los procedimientos de dicho sistema. Los informes de evaluación de la calidad analizan los resultados relevantes, así como la satisfacción de los grupos de interés, aunque algunos de ellos no profundizan suficientemente en el análisis de los resultados obtenidos, ni formulan acciones de mejora y por consiguiente tampoco realizan un seguimiento de estas.

Se realizan encuestas de satisfacción de los colectivos implicados, aunque el grado de participación de todos los colectivos en estas encuestas es en general muy bajo por lo que se recomienda iniciar acciones de mejora que permitan una mayor participación. También se recomienda que determinados grupos de interés (profesorado no vinculado a la Universidad de Zaragoza, profesorado internacional, empleadores, etc.) puedan participar en las referidas encuestas.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

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.

Atendiendo al número total de estudiantes matriculados en el programa en el curso 2018-2019 (97) el número total de directores/as y tutores/as de tesis se considera adecuado (91), si bien, se debe prestar atención a la posible sobrecarga de algunos tutores/as y directores/as.

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

El personal académico se considera adecuado en cuanto a sus requisitos exigidos (el porcentaje de sexenios de investigación vivos es de 73,33%). El número de proyectos internacionales vivos es aceptable (6) y el de nacionales es bueno (41), así como también se considera correcto el número de publicaciones, tanto indexadas como no indexadas (67 y 51 respectivamente).

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.

El personal académico es más que suficiente para atender el programa de doctorado en todas sus principales líneas de investigación. La ratio entre tutores/as-directores/as de tesis (91) y el número total de estudiantes matriculados en el programa (97) permite hacer un seguimiento muy directo e intensivo de la formación y desarrollo investigador de los doctorandos. El porcentaje de dedicación al programa también es muy elevado (93,3%), y al menos tres cuartas partes del equipo docente tiene una vinculación contractual directa con la Universidad de Zaragoza. La distribución de los doctorandos entre las tres líneas de investigación del programa es adecuada y bastante proporcional, si bien es la tercera línea la que aglutina a un mayor número de doctorandos.

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

Los programas de doctorado cuentan con normativa de la Institución que establece los mecanismos de reconocimiento de labor de tutorización y dirección de tesis.

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.

Los expertos internacionales se vinculan a los grupos de investigación del programa, pero no directamente al programa de doctorado. En el último año, la presencia de expertos internacionales se considera baja, aunque se aprecia cierta mejora en relación a años anteriores.

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.

Los recursos materiales se consideran adecuados y reciben una valoración media satisfactoria de los colectivos implicados.

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.

El programa cuenta con todos los recursos materiales e infraestructuras propios de la Universidad de Zaragoza, y especialmente con aquellos que le brindan los centros más directamente ligados al programa (Facultad de Educación, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación y Facultad de Ciencias Sociales y Humanas). Se valoran de manera positiva no solo los espacios, salas de estudio, bibliotecas, etc., sino también los fondos bibliográficos y bases de datos puestos a disposición de todos los colectivos. En ese sentido destacan el acceso al Anillo Digital Docente (ADD/Moodle) de la universidad y los distintos laboratorios con equipamientos para la docencia y la investigación. Los únicos recursos que reciben una valoración inferior, tanto por parte de los doctorandos como del equipo docente, son los recursos económicos, en tanto que se considera necesaria una inversión para fomentar especialmente las becas y ayudas existentes, así como para favorecer la movilidad del estudiantado y permitirle la realización de estancias de investigación de calidad en centros de reconocido prestigio.

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

Los servicios de orientación académica del programa son adecuados y cubren las necesidades de los doctorandos y según el autoinforme, están en proceso de reestructuración para adecuarlos más y evitar la sobrecarga de trabajo por parte de la coordinación. Reciben una valoración positiva de los doctorandos.

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).

Los resultados de aprendizaje en el marco del programa se corresponden con el nivel 4 del MECES. El 90% de estas tesis han sido calificadas con Cum Laude, y el 20% con mención internacional.

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

La valoración de los resultados es adecuada.

En el último curso académico se han leído 10 tesis doctorales. Su promedio de elaboración es coherente con la tasa de éxito establecida en la memoria de verificación, sin embargo, es llamativo que la duración media sea mayor en el caso de las tesis a tiempo completo que en las de tiempo parcial. El porcentaje de abandono es ligeramente superior (15%) al 12% establecido en la memoria de verificación. Los resultados científicos derivados de las tesis son un punto de insatisfacción entre los doctorandos, por lo que se recomienda buscar alternativas que mejoren esta valoración.

Criterio 7. Indicadores de Satisfacción y Rendimiento

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

En general son adecuados, si bien los porcentajes de participación son demasiado bajos como para extraer conclusiones significativas y poder asignar correctamente recursos en las áreas de mejora. Se recomienda incluir como indicador el número de respuestas totales obtenidas, ya que este dato sólo ha podido conocerse a través del autoinforme, pero no queda recogido en los datos de las tablas facilitadas.

Directriz 7. 1 La satisfacción de los doctorandos, de directores/tutores, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.

En general el número de encuestas realizadas es bajo, lo que hace que los datos presenten una gran variabilidad que dificulta un análisis estadístico significativo. A pesar de ello, los indicadores de satisfacción que se obtienen para el estudiantado y el profesorado pueden considerarse buenos.

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

Los indicadores son adecuados respecto al perfil de los doctorandos y a las características propias del ámbito científico del programa.

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

La evolución de los indicadores presenta datos inferiores a las previsiones realizada en la memoria verificada, como la tasa de abandono real, que es ligeramente superior. En la memoria verificada se establece la tasa de éxito en 87% a 3 años y 90% a 4 años.

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

Aunque la Escuela de Doctorado publica y explora los datos de satisfacción e inserción laboral por rama de conocimiento, los programas de doctorado no disponen de datos específicos. Se recomienda su inclusión.

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

ANEXO I
Observaciones, comentarios y/o aportaciones a la propuesta de informe por parte de la
Universidad de Zaragoza



ALEGACIONES A LA PROPUESTA DE INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

De acuerdo con la propuesta de informe de seguimiento realizada por la Subcomisión de Evaluación de las Titulaciones de ACPUA en enero de 2021, se considera conveniente realizar las siguientes observaciones, comentarios y/o aportaciones:

Comentario de ACPUA:

Aumentar la internacionalización del programa.

Observaciones del PD:

Este es uno de los objetivos en los que se viene trabajando desde hace unos años ya en el Programa. Así se demuestra, por ejemplo, en el Plan anual de innovación y mejora del curso 2016-17 y del curso 2017-18, o en el Informe de evaluación de la calidad del curso 2017-18.

Como acción para mejorar este aspecto, desde la Coordinación y Comisión Académica se viene fomentando y potenciando la colaboración con equipos e investigadores extranjeros para la realización de estancias de investigación y la realización de tesis con Mención Internacional. En esta línea se pretende seguir trabajando. Sin embargo, es cierto que el perfil que caracteriza a gran parte de doctorandos (doctorandos que al mismo tiempo son profesionales de la educación en activo) dificulta la posibilidad de realizar estancias internacionales y consecuentemente, de tesis con Mención Internacional

Por otra parte, señalar que son muchas las personas de universidades no españolas que contactan con la Coordinación del Programa interesados en realizar el Programa de Doctorado en Educación. En este sentido, consideramos que la proyección internacional del Programa es buena (tal vez debido, en parte, a la acción de mejora que se realizó de actualizar y ampliar la información disponible en la web). Es probable que esta serie de personas de universidades internacionales interesadas en realizar este Programa de Doctorado, pudieran ser un medio para incrementar las colaboraciones con expertos internacionales y que estos fueran incorporados al Programa, ya que muchos de los interesados tienen contactos y redes también en sus universidades de origen. Por tanto, podría ser un medio para, por ejemplo, llevar a cabo co-direcciones, contar con mayor número de informantes de tesis internacionales, etc. No obstante, muchas de estas personas procedentes de universidades internacionales, finalmente no pueden cursar el Programa de Doctorado por falta de becas y ayudas económicas.

A pesar de todo, el número tanto de personas interesadas en el Programa como de doctorandos que finalmente lo cursan y que proceden de universidades extranjeras (especialmente latinoamericanas y chinas) está incrementándose en los últimos años.

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962>

CSV: a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 1 / 10	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ELENA ESCOLANO PÉREZ	Coordinadora programa	22/02/2021 09:10:00	



Se continuará trabajando en la línea iniciada de potenciar la colaboración con equipos e investigadores extranjeros para la realización de estancias de investigación y fomentar la realización de tesis con Mención Internacional, ya que tal y como se recogió en el Informe de evaluación de la calidad del curso 2017-18, todos los grupos de investigación vinculados al Programa tienen relación con otros equipos e investigadores extranjeros. Se potenciará asimismo la creación de nuevas redes de este mismo tipo.

Comentario de ACPUA:

Trabajar en la consecución de un reparto homogéneo de las direcciones de tesis doctorales entre todo el profesorado.

Observaciones del PD:

Este tema constituye un asunto de debate desde hace años en la Comisión Académica, incluso mucho tiempo antes de estar compuesta por los actuales miembros de la misma. Se sigue reflexionando sobre el mejor modo para hacerlo, presentándose distintas situaciones a resolver. Por un lado, se da la situación de que, desde la Coordinación y Comisión Académica, se trata de respetar y dar respuesta positiva a aquellos doctorandos que, en el momento de admisión, en su carta de motivación, manifiestan su intención de que su tesis doctoral sea una continuación de su TFM, por lo que expresan su deseo de continuar trabajando con el mismo director. Dado que no todo profesorado que participa en el Programa de Doctorado es profesorado de los masters de referencia, existe de partida una probabilidad desigual entre el profesorado sobre la posibilidad de dirigir tesis.

La Comisión Académica continuará reflexionando sobre el mejor modo posible de repartir más homogéneamente las tesis doctorales entre el profesorado, pudiendo ser una medida el limitar el número de tesis a dirigir por cada profesor.

Comentario de ACPUA:

Fomentar una oferta de actividades transversales y específicas acorde con la demanda del estudiantado.

Observaciones del PD:

La Escuela de Doctorado mantiene abiertas diversas vías de comunicación con los doctorandos y con sus representantes, así como con los directores de tesis y coordinadores de los programas. Creemos conocer las necesidades de los doctorandos en relación con la formación transversal, tanto en relación con los contenidos como con formatos (presencial, no presencial, *English friendly*, totalmente en inglés) y horarios. Sabemos también que las necesidades de los

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962>

CSV: a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 2 / 10	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ELENA ESCOLANO PÉREZ	Coordinadora programa	22/02/2021 09:10:00	



doctorandos son distintas según su dedicación, tiempo completo o tiempo parcial, y que hay que intentar dar cabida a las necesidades de estudiantes internacionales y en particular a los iberoamericanos. Y utilizamos ese conocimiento para mejorar el diseño de la oferta formativa.

La evolución observada en el periodo 2017-2021 en cuanto al número y contenidos de las actividades es fruto en buena medida de dicha continuación (v. https://escueladoctorado.unizar.es/sites/escueladoctorado.unizar.es/files/users/docto/docs/20190700memoria_eduz_final.pdf, pág. 41)

Por otra parte, en lo referente a la Coordinación y Comisión Académica, en diversos foros y documentos, como son el Plan anual de innovación de mejora de los cursos 2016/17, 2017/18 y 2018/19, se ha dejado constancia del interés existente por parte de esta Coordinación y Comisión Académica, así como de su trabajo, para potenciar las actividades de formación, especialmente las específicas que podrían ser más demandadas por el estudiantado. La Comisión Académica mantiene abiertas diferentes vías de comunicación con los doctorandos y con sus representantes, así como con los directores de tesis. Consideramos conocer las necesidades de los doctorandos en relación con la formación específica, y sabemos que estas necesidades son distintas según su dedicación, tiempo completo o tiempo parcial, e incluso otras variables. Utilizamos ese conocimiento para mejorar el diseño de la oferta formativa de actividades específicas.

Cada año se continúa potenciando las actividades de formación específica, lográndose en la medida en que lo permiten tanto la disponibilidad del profesorado (ya sobrecargado) como especialmente la colaboración proactiva de los grupos de investigación. Y todo ello a pesar del no reconocimiento de su dedicación. Así, consideramos que se están haciendo numerosos y continuos esfuerzos por mejorar e incrementar la oferta de actividades de formación específica acorde con la demanda del estudiantado.

Para este curso 2020/21 varios grupos ya han manifestado a la Coordinación su interés y compromiso de ofrecer actividades específicas a los doctorandos para continuar trabajando en el sentido que acaba de exponerse.

Además, en este curso 2020/21 se han iniciado dos nuevas vías para ampliar la oferta de actividades específicas a través de la colaboración con: 1.- el Máster en Aprendizaje a lo largo de la vida: Iniciación a la Investigación. Se realizó ya una actividad con una alta participación y una valoración muy positiva por parte de los estudiantes implicados. 2.- el Programa de Doctorado en Psicología, de nueva implantación este curso 2020/21. Se han ofertado dos actividades de formación específica en colaboración con dicho Programa.

El iniciar nuevas vías de colaboración, como son las mencionadas esperamos que, junto con las ya existentes, permita mejorar e incrementar las actividades de formación acorde con la demanda del estudiantado.

No obstante, deseamos destacar que, hasta la fecha, la valoración que tanto doctorandos como directores/tutores realizan de las actividades de formación, tanto transversales como específicas es buena. En concreto, en el curso 2019-20, los doctorandos otorgan a la calidad de las actividades transversales de la Escuela de Doctorado una puntuación media de 3.65 (en una escala de 1 a 5). A la variedad y temáticas de las actividades específicas del Programa, le otorgan una puntuación media de 3.1. Por su parte, los directores/tutores valoran la oferta formativa de actividades transversales de la Escuela de Doctorado con una puntuación media de 4.0. Las



Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962>

CSV: a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 3 / 10	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ELENA ESCOLANO PÉREZ	Coordinadora programa	22/02/2021 09:10:00	



actividades formativas que el Programa organiza para los doctorandos, las valoran con una puntuación media de 3.89. Consideramos que se trata de puntuaciones satisfactorias que ponen en evidencia los esfuerzos realizados por todos los implicados en la oferta de actividades de formación. Esperamos mantener esta valoración positiva e incluso incrementarla en la medida de lo posible.

Comentario de ACPUA:

Analizar la alta tasa de los doctorandos/as a tiempo parcial.

Observaciones del PD:

Efectivamente, esta situación viene preocupando a la Coordinación y Comisión Académica desde tiempo atrás. Ejemplo de ello es que queda recogido en el Plan anual de innovación y mejora del curso 2018/19. Sin embargo, consideramos que debe realizarse también una lectura positiva de este dato: la alta tasa de doctorandos/as a tiempo parcial se debe al perfil profesional de muchos de los estudiantes matriculados en el Programa (la mayoría de ellos procedentes del ámbito educativo). Esto conlleva que muchos de los doctorandos son profesionales educativos en activo que se encuentran realizando su tesis en temáticas directamente vinculadas con su actividad profesional. En este sentido, puede considerarse que la probabilidad de transferencia de los resultados de las tesis defendidas es alta.

Por otro lado, el escaso número de becas y contratos predoctorales existentes, debido a la escasa oferta de los mismos en el ámbito educativo, contribuye a la alta tasa de doctorandos a tiempo parcial, al tener que compaginar doctorado y trabajo fuera de su ámbito.

Se seguirá trabajando en la dirección ya iniciada y apuntada en Plan anual de innovación y mejora del curso 2018/19: aumentar las posibilidades de obtener beca y contrato predoctoral; mejorar el proceso de orientación al alumnado de perfil tiempo parcial; animar a tutores/directores para que hagan mayor seguimiento a este alumnado.

Comentario de ACPUA:

Incorporar en la página web de la Escuela de Doctorado un apartado que recoja la información sobre los servicios de apoyo de la Institución a la inserción laboral de los doctores egresados, así como cualquier otra información de interés para dicho grupo.

Observaciones del PD:

Nos parece una buena recomendación y de hecho en la página principal de la web de la Escuela de Doctorado se ha incluido el apartado “Recursos para egresados” (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/egresados-0>) con un acceso a UNIVERSA, Servicio de

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962>

CSV: a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 4 / 10	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ELENA ESCOLANO PÉREZ	Coordinadora programa	22/02/2021 09:10:00	



Orientación y Empleo de la Universidad de Zaragoza y a la *Fundación Empresa Universidad* (FEUZ). Se irán ampliando estos recursos sucesivamente.

Comentario de ACPUA:

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.

Observaciones del PD:

Efectivamente, la web de los programas sólo proporciona listados con la denominación de las líneas y la composición de los equipos. La Escuela de Doctorado ha realizado una petición al SICUZ (Servicio de Informática y Comunicaciones) para que sea técnicamente posible incorporar al menos una sinopsis de las líneas y una breve explicación de los equipos de investigación. El acceso a los currículums mediante buscador nos parece adecuado para el profesorado que tiene actualizado y público su currículum en *Sideral*, el sistema de gestión de la producción científica en la Universidad de Zaragoza. Desde la Escuela de Doctorado se anima continuamente al profesorado de los programas para que actualice y autorice la publicación de dicho currículum. Se está trabajando también con el SICUZ para facilitar el acceso público a través de la web a los currículums del profesorado que no está vinculado a la Universidad de Zaragoza.

Comentario de ACPUA:

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

Observaciones del PD:

La participación en las encuestas de doctorado ha de estudiarse al nivel apropiado, ya sea por programa, por rama o para el total de doctorandos matriculados. En estos comentarios nos referimos a los resultados totales aunque muy probablemente las consideraciones realizadas pueden hacerse extensivas a los resultados por rama y programa.

Como muestran los datos de la tabla adjunta la primera de las encuestas de satisfacción realizada a doctorandos y directores tuvo una participación muy alta, lo que indica que fueron muy bien recibidas por los interesados.

CSV: a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 5 / 10	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ELENA ESCOLANO PÉREZ	Coordinadora programa	22/02/2021 09:10:00	

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962>



Tasas de respuesta (respuestas recogidas/respuestas posibles *100) en las encuestas de satisfacción

Encuesta	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Doctorandos	30,49	26,02	24,73	19,6
Directores/tutores	40,75	30,68	24,58	25,36

Fuente: ATENEA

Esta participación ha ido bajando progresivamente de modo que, si asumimos que el número de respuestas posibles es relativamente estable, al cabo de cuatro años habrían contestado la última encuesta un 35% menos de doctorandos que la primera y un 38% menos de directores.

Las campañas de encuestas se difunden ampliamente desde la Unidad de Calidad de la Universidad y desde la Escuela de Doctorado se explican a los interesados a la vez que se invita a los coordinadores a que vigilen la respuesta. No obstante, la eficiencia de estas medidas es baja. Por ello está previsto llevar a cabo en breve una revisión del plan de encuestas con vistas, probablemente, a establecer su realización cada dos años y evitar la actual percepción de saturación, perjudicial para la apropiada aplicación de esta herramienta.

Comentario de ACPUA:

Facilitar el análisis de los datos de las encuestas de satisfacción e inserción laboral de los egresados en cada uno de los programas de doctorado.

Observaciones del PD:

La Escuela de Doctorado ha llevado a cabo hasta la fecha tres encuestas a egresados. La primera se hizo bajo el patrocinio del Gobierno de Aragón, conjuntamente con la Universidad S. Jorge, en junio de 2018 siendo encuestada la cohorte de egresados del curso 2016/2017. En junio de 2019 y de 2020 se realizaron encuestas a los egresados de 2017/2018 y 2018/2019 respectivamente, aplicándose en ambos casos lo previsto en el Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral de los egresados (https://escueladoctorado.unizar.es/sites/escueladoctorado.unizar.es/files/users/docto/docs/prc-001_proc_egresadosdoct_mayo2020.pdf).

Se ha trabajado con el SICUZ y la Unidad de Calidad para que coordinadores, comisiones académicas y demás miembros de los programas dispongan de los resultados de las encuestas y facilitarles de este modo el análisis de los mismos. Fruto de esta colaboración es que los resultados de las encuestas se proporcionan a tres niveles: por programa, por rama de conocimiento y para el total de la Escuela de Doctorado. Los informes de resultados por

CSV: a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 6 / 10	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ELENA ESCOLANO PÉREZ	Coordinadora programa	22/02/2021 09:10:00	

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962>



programa los pueden descargar los coordinadores en la aplicación ATENEA para la realización de encuestas de la Universidad de Zaragoza y además están públicos en el apartado informes y resultados de las webs de los programas (excepto los de la primera encuesta). Los informes por ramas de conocimiento y para toda la Escuela, se publican en la web de la Escuela de Doctorado (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/calidad-informes-2018>).

A mediados de noviembre de 2019, momento de elaboración del Informe de evaluación 2018/2019, objeto del seguimiento, las comisiones académicas de los programas tenían ya a su disposición los resultados de la encuesta a la cohorte de egresados 2017/2018, en los tres niveles antes señalados (programa, rama, total doctorado), estando por tanto en condiciones de abordar el análisis requerido en el apartado 7.3 del citado informe. Lo mismo puede decirse en relación con el Informe de la Calidad de los estudios de doctorado 2018/2019, elaborado por la Comisión de Doctorado, que incluye un análisis de la encuesta a los egresados de la cohorte de 2017/2018.

En paralelo al trabajo de mejora de la accesibilidad a los resultados de las encuestas de egresados, la Escuela de Doctorado impulsa la difusión de los mismos en documentos de referencia como son el documento EDUZ: Realidad y desafíos (marzo de 2019) que contiene una valoración de resultados de la encuesta a la cohorte de 2016/2017 (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/noticias/presentacion-del-documento-eduz-realidad-y-desafios>) y la Memoria del curso 2018/2019 (noviembre de 2020), en la que se analizan los resultados de las encuestas a las cohortes de 2017/2018 y 2018/2019.

Comentario de ACPUA:

Espacio físico insuficiente destinado para el trabajo de los doctorandos/as.

Observaciones del PD:

Se continuará trabajando en colaboración con los distintos centros implicados en el Programa para incrementar los espacios físicos destinados para el trabajo de los doctorandos/as, ya que la gestión de los espacios de cada centro depende de estos, quedando fuera de toda posibilidad de la Coordinación y Comisión Académica realizar cualquier actuación al respecto sin su colaboración y gestión. En este sentido, se volverá a solicitar a los centros un incremento de los espacios físicos para el trabajo de los doctorandos.

Comentario de ACPUA:

Escasa movilidad internacional de los doctorandos/as.

Observaciones del PD:

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962>

CSV: a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 7 / 10	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ELENA ESCOLANO PÉREZ	Coordinadora programa	22/02/2021 09:10:00	



Este aspecto se encuentra estrechamente relacionado con el perfil específico de muchos de los doctorandos del Programa (profesionales en ejercicio), ya que aquellos doctorandos que cuentan con contrato predoctoral sí que realizan estancias internacionales.

Tal y como ya se ha mencionado, el perfil que caracteriza a gran parte de doctorandos es profesional. Se trata fundamentalmente de profesionales del ámbito educativo en ejercicio. Esta situación dificulta, e imposibilita en la gran mayoría de los casos, poder realizar estancias internacionales. Hay que tener en cuenta que, además de tener que responder a sus obligaciones laborales, el hecho de que estas se desarrollen fundamentalmente en el ámbito educativo, hace que su calendario laboral (calendario escolar) sea coincidente con el calendario académico universitario, de modo que dificulte desarrollar acciones estratégicas como, por ejemplo, dedicar sus vacaciones laborales a realizar una estancia. Así, como ejemplo, a día de hoy es prácticamente imposible que un profesor o profesora de niveles no universitarios pueda realizar una estancia de investigación de tres meses (incluso fragmentada), ya que ni los centros ni las instituciones responsables conceden permisos para tales estancias.

Otro aspecto que dificulta la movilidad internacional de los doctorandos es la financiación. Es muy escaso el número de becas y ayudas económicas existentes para ello.

Con el fin de tratar de incrementar la movilidad internacional de los doctorandos/as, se potenciará entre los grupos de investigación la posibilidad de colaborar desde los mismos en la realización de estancias internacionales por parte de los doctorandos/as.

Comentario de ACPUA:

Elevada tasa de abandono.

Observaciones del PD:

Consideramos que este aspecto se encuentra asociado al perfil profesional que caracteriza al alumnado. La Coordinación y la Comisión Académica conocemos de primera mano numerosos estudiantes que han abandonado el doctorado para dedicarse a la preparación de oposiciones para acceder al cuerpo de Maestros y de Profesores de Enseñanza Secundaria, y así poder estabilizar su situación laboral.

Fomentar el incremento del número de becas y contratos predoctorales para que los doctorandos pudieran dedicarse íntegramente a la realización del doctorado constituye una acción de mejora de cara al descenso de la tasa de abandono. Asimismo, se mejorará el proceso de orientación al alumnado y se animará a tutores/directores para que hagan mayor seguimiento del alumnado.

CSV: a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 8 / 10	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ELENA ESCOLANO PÉREZ	Coordinadora programa	22/02/2021 09:10:00	

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962>



Comentario de ACPUA:

Baja producción científica de los doctorandos/as.

Observaciones del PD:

Nuevamente, el perfil profesional de gran parte de los doctorandos del Programa, y por tanto su dedicación a tiempo parcial, puede estar contribuyendo a esta situación. Hay que destacar que existe una gran disparidad en la producción científica realizada por los doctorandos que cuentan con contrato predoctoral y los que no. De hecho, doctorandos con contrato predoctoral han defendido sus tesis por compendio de publicaciones y han obtenido Premio Extraordinario de Doctorado. Por tanto, consideramos que incrementar el número de becas y contratos predoctorales (aspecto ajeno a la Coordinación y Comisión Académica) implicaría beneficios para los doctorandos y el Programa en muchos aspectos.

La baja producción científica de los doctorandos puede estar asimismo potenciada por el siguiente hecho. Algunas de las publicaciones del ámbito educativo tienen unos periodos de respuesta y latencia muy largos y, por lo tanto, muchos de los resultados de investigación de las tesis doctorales se retrasan por meses o incluso años tras la lectura de la misma. Por tanto, producciones científicas realizadas durante el doctorado, pueden ser publicadas cuando los doctorandos son ya egresados. Resulta difícil hacer un seguimiento de la producción científica vinculada a la tesis una vez finalizada esta.

Otro de los motivos que puede estar afectando a la productividad científica de los doctorandos/as es el tema económico. Como ya hemos mencionado, son muy escasos los doctorandos que disfrutan de una beca o contrato predoctoral que permita sufragar los gastos que implica la asistencia y participación a congresos, seminarios, etc.

No obstante, dado que consideramos que un buen punto de partida para mejorar este aspecto puede ser ofrecer formación al respecto, ya se han ofrecido para este curso 2020/21 (en colaboración con el Programa de Doctorado en Psicología) dos actividades específicas al respecto: 1.- Qué es importante para presentar y defender un póster en un congreso científico; 2.- Cómo escribir (muchos) artículos científicos en Psicología (más específico para los doctorandos/as de la línea 3: Variables psicológicas y sociales implicadas en el desarrollo y la educación).

Se trabajará para poder ofrecer más actividades de formación de este tipo.

Además, con el fin de mejorar esta situación, se animará a los tutores/directores a que fomenten y potencien entre sus doctorandos una mayor producción científica. Además, se potenciará entre los grupos de investigación la posibilidad de colaborar desde los mismos y desde distintas vertientes, en la realización de estas acciones de producción científica de los doctorandos/as (por ejemplo, contribuir a difundir distintos congresos y seminarios de interés; contribuir a su organización).

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962>

CSV: a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 9 / 10	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ELENA ESCOLANO PÉREZ	Coordinadora programa	22/02/2021 09:10:00	



Comentario de ACPUA:

Baja participación de los diferentes colectivos en las encuestas de satisfacción.

Observaciones del PD:

Consideramos que este aspecto es coincidente con el ya comentado previamente: Incrementar la participación de todos los colectivos en las encuestas de satisfacción. Remitimos a las observaciones realizadas previamente al respecto.

Comentario de ACPUA:

Escasa información sobre la inserción laboral de egresados.

Observaciones del PD:

Consideramos que este aspecto queda incluido en el anterior comentario de la ACPUA referido a: Facilitar el análisis de los datos de las encuestas de satisfacción e inserción laboral de los egresados en cada uno de los programas de doctorado.

Por tanto, remitidos a los comentarios previos realizados al respecto, destacando lo siguiente:

La Escuela de Doctorado ha llevado a cabo hasta la fecha tres encuestas a egresados. La primera se hizo bajo el patrocinio del Gobierno de Aragón, conjuntamente con la Universidad S. Jorge, en junio de 2018 siendo encuestada la cohorte de egresados del curso 2016/2017. En junio de 2019 y de 2020 se realizaron encuestas a los egresados de 2017/2018 y 2018/2019 respectivamente, aplicándose en ambos casos lo previsto en el Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral de los egresados (https://escueladoctorado.unizar.es/sites/escueladoctorado.unizar.es/files/users/docto/docs/prc-001_proc_egresadosdoct_mayo2020.pdf).

La Escuela de Doctorado ha trabajado con el SICUZ y la Unidad de Calidad para que se puedan disponer de los resultados de las encuestas de egresados.

El informe de resultados referido al Programa de Doctorado en Educación es de acceso público en el apartado informes y resultados de la web del Programa:

https://estudios.unizar.es/pdf/encuestas/2018/doctorado/504/504_InformeDoctoradoEgresados.pdf

En Zaragoza, a 22 de febrero de 2021

CSV: a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 10 / 10	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ELENA ESCOLANO PÉREZ	Coordinadora programa	22/02/2021 09:10:00	

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/a59c4f8079962b06cc5f16f1cd3e3962>