



## Informe de Evaluación de la Calidad – Programa de Doctorado en Producción Animal

Periodo de evaluación: 3 años académicos

- Curso 2021/2022
- Curso 2022/2023
- Curso 2023/2024



En este enlace está disponible la **descripción de los indicadores** [🔗](#) .

Si tiene alguna duda sobre la información que se muestra en las tablas de datos, envíe su consulta a [uzcalidad@unizar.es](mailto:uzcalidad@unizar.es), donde, una vez estudiada, la trasladará al responsable que corresponda para su resolución.

### 0.– Seguimiento del PAIM del curso anterior

#### 0.1.– Conclusiones sobre el grado de ejecución

Todos los objetivos de mejora se han ejecutado durante el curso 22-23 y se han logrado, aunque se tratará de seguir organizando más charlas que puedan resultar de interés para estudiantes y directores/tutores.

### 1.– Desarrollo y despliegue del programa

[Estándar establecido por la REACU: El programa de doctorado se ha implantado de acuerdo con las condiciones establecidas en la memoria verificada y, en su caso, en sus respectivas modificaciones.]

### **1.1.— Directriz: El programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de las doctorandas y 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 ofertadas.**

El perfil de acceso es público y se ajusta a la legislación vigente ([https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079&anyo\\_academico=2024#admission](https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079&anyo_academico=2024#admission)). El número total de estudiantes matriculados pasó de 16 (en el curso 21-22) a 22 (en los cursos 22-23 y 23-24). En el Programa de Doctorado (PD) hay dos líneas (1. Calidad de la carne, comportamiento y bienestar animal y genética y 2. Nutrición, alimentación y reproducción). El reparto de los estudiantes está equilibrado entre ambas (43 y 57%, respectivamente). Durante los cursos analizados en este informe, sólo un estudiante ha necesitado realizar complementos de formación y la valoración en las encuestas de dichos complementos ha sido alta (4 en el curso 21-22 y 5 en el curso 22-23).

El número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso, en general, no cubre en su totalidad el número de plazas ofertadas (6); sólo en el curso 22-23 se superó dicho número (fue de 7), reajustándose a los pocos meses al solicitar la baja uno de los nuevos matriculados. Consideramos que 6 sigue siendo el número adecuado a ofertar. El PD cuenta con personal docente suficiente para dirigirlos y tutorizarlos.

Cabe destacar que el porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de otras Universidades ha ido aumentando en los tres últimos cursos (40, 71,4 y 100%, respectivamente) mientras el de estudiantes extranjeros ha ido disminuyendo (56, 45 y 40%, respectivamente). Matizar que algunos estudiantes extranjeros han manifestado que tuvieron ciertas dificultades para encontrar la información y procedimientos para la admisión a los estudios de doctorado.

### **1.2.— Directriz: El programa dispone de mecanismos para asegurar que los requisitos y vías de acceso y los criterios de admisión son adecuados.**

Los criterios de admisión son públicos y se ajustan a la legislación vigente ([https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079&anyo\\_academico=2024#admission](https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079&anyo_academico=2024#admission)). La información sobre el órgano que llevará a cabo el proceso de admisión, así como los criterios de valoración de los méritos y las pruebas de admisión específicas utilizadas en el sistema de selección establecido en el programa son públicos y coherentes con el perfil de ingreso definido en la Memoria de Verificación. Hasta ahora, el perfil de los doctorandos y doctorandas matriculados en el programa es adecuado y no parece necesario modificar los criterios de admisión.

### **1.3.— Directriz: El programa dispone de mecanismos adecuados para el seguimiento de las doctorandas y los doctorandos, la supervisión de las tesis doctorales y, si procede, de las actividades formativas.**

Durante el proceso de admisión, y visto el interés del estudiante por un tema o línea de investigación o por quien dirigirá la tesis, y la oferta de temas de investigación, la Comisión Académica asigna un tutor de la Universidad, relacionado con el tema de investigación, si quien dirige no pertenece a la Universidad de Zaragoza, o se asigna un director de la Universidad de Zaragoza que ejercerá a su vez la función de tutor. No se ha dado el caso de cambio de tutores o directores a lo largo de los cursos evaluados.

El seguimiento del proceso formativo conducente a la presentación de la tesis doctoral se efectúa mediante el plan de investigación y el documento de actividades del doctorando. El plan de investigación se presenta antes de que finalice el primer año de matrícula e incluye, al menos, la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. Dicho plan se podrá mejorar y detallar con posterioridad y debe estar avalado por el Director y por el tutor.

La Comisión Académica es la que evalúa anualmente el seguimiento del plan de investigación junto con el documento de actividades. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el PD. En el caso de evaluación negativa, el doctorando deberá ser evaluado de nuevo en un plazo máximo de seis meses. Además, el PD tiene procedimientos específicos que debe cumplir y que se recogen en la web (<https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079#organizacion>).

Por un lado, La Comisión Académica del PD estableció que, a lo largo del periodo de tutela académica, un estudiante de doctorado debe alcanzar un total de 30 puntos mediante la realización de actividades formativas. Las principales actividades formativas contempladas en el programa son: a) cursos formativos transversales organizados por la EDUZ, jornadas/actividades de divulgación relacionadas con el proceso investigador y otro tipo de formación regalada, b) asistencia a congresos y presentación de trabajos en congresos, c) publicaciones indexadas, no indexadas y capítulos de libro, d) estancias en centros de investigación diferentes al de la realización de la Tesis y e) colaboración en docencia. Hasta ahora, todos los estudiantes lo han superado.

Por otro lado, desde hace 15 años se realizan las Jornadas de Seguimiento de Proyectos de Tesis Doctoral (actualmente en abril-mayo), en las cuales se presentan los planes de investigación en el 1er año y el seguimiento durante los dos cursos siguientes del proyecto de tesis y de las actividades que se desarrollan en la misma, facilitando la evaluación posterior de los mismos. Dichas Jornadas son públicas y suponen la exposición oral del alumnado. Se emite un certificado de exposición que cada alumno incorpora a la plataforma en su documento de actividades. La evaluación final se realiza en una reunión posterior por parte de la Comisión Académica. Este procedimiento ha sido muy bien valorado tanto por los estudiantes como por sus directores. Además, en cada jornada se invita a algún ponente o se organiza una mesa redonda interesante para estudiantes y directores. A lo largo del curso, también se trata de organizar alguna charla (p.e. cómo redactar artículos científicos) o curso (p.e. estadística aplicada a la producción animal) de utilidad para todos los sectores del Programa.

En los últimos años es habitual la movilidad de algunos doctorandos/as, que siempre es coherente con las competencias a adquirir. La COVID supuso un valle en este sentido, pero desde el curso 21-22 hasta ahora parece que ya está cambiando (6,25, 4,5 y 9,1%, respectivamente). Así pues, el número de egresados con estancia de movilidad internacional va también en aumento. Se espera que la movilidad vaya incrementando en los próximos cursos.

#### **1.4.— Directriz: La institución da respuesta a las posibles recomendaciones y aspectos de especial atención señalados en el Informe de verificación y en su caso en los posibles informes de modificaciones, así como a las que pudieran contener los sucesivos informes de seguimiento y renovación de la acreditación.**

En los informes de renovación de la acreditación de los Programas de doctorado de la Universidad de Zaragoza, llevada a cabo en el año 2021 para la gran mayoría de los programas, se incluyen cuestiones dirigidas a la Escuela de doctorado al ser comunes para todos los programas. Desde la EDUZ y la propia UZ, se han atendido la mayoría de las indicaciones y se sigue trabajando en el resto.

A modo de ejemplo, se destacan a continuación algunas de estas cuestiones:

— Se ha revisado al alza el reconocimiento en horas del trabajo de las personas coordinadoras de los PD, pasando de un total de 800 horas/47 PD a 1.400 horas/50 PD desde el POD del curso 2023-24, y se sigue trabajando para mejorar dicho reconocimiento.

— Se ha incluido una pestaña en la web de la EDUZ (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/programas/hacer-un-doctorado>) con información de interés para futuros doctorandos/as que motive el atractivo de la oferta de la EDUZ. También se trabaja por mantener actualizada la web en general, y la información académica de cada uno de los PD, en concreto se cuenta desde el año 2022 con una beca de apoyo para la visibilización digital de la EDUZ y sus PD.

— Se ha facilitado, en la página web de cada PD, la consulta a la información relativa a las líneas y equipos de investigación directamente desde la pestaña «Profesorado. Líneas de investigación», así como al CV del profesorado de los miembros del personal académico.

— Se ha trabajado en traducir al inglés la estructura de la web y la información que contiene, así

como los impresos y otros documentos, como el boletín informativo semanal, etc. En concreto, estas acciones se impulsaron con la ayuda recibida por parte del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación de la UZ, en la 14ª Convocatoria de ayudas a la internacionalización del año 2022.

— Se ha incluido 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.

— Se han incorporado indicadores de seguimiento de la implantación y eficacia de las acciones de mejora identificadas en los planes de mejora.

— Se está trabajando en la mejora de la utilización de la herramienta SIGMA.

— Se ha llevado a cabo un proceso de reflexión sobre la necesidad de regular el porcentaje de obligatoriedad de participación de los doctorandos/as en las actividades transversales y se ha recomendado desde la Dirección de la EDUZ a aquellos PD que aún no lo hacen, que comiencen al menos a recomendarlo y reflexionen en el seno de sus programas de cara a la próxima modificación de la memoria de verificación.

Por otra parte, en el informe de seguimiento de la calidad del PD, la Universidad incluye un apartado (número 8.2) donde, de forma expresa, cada PD ha de incluir información sobre las acciones implementadas en respuesta a las recomendaciones y aspectos de especial atención señalados por las agencias externas de calidad, así como de los resultados obtenidos.

Para dar respuesta a las recomendaciones contempladas en los Informes de Evaluación realizados por ACPUA en 2021, la EDUZ, en colaboración con el Área de Calidad y Mejora puso en marcha una serie de acciones y modificaciones. Por otra parte, en el Informe de seguimiento de la calidad del PD, la Universidad incluye un apartado (nº 8.2) donde cada Programa pueda dar respuesta a las recomendaciones específicas realizadas en los informes de evaluación externa.

En el informe de renovación de la acreditación, realizado en 2021 para el PD en Producción Animal, ACPUA incluyó una serie de recomendaciones. Desde el Programa se han atendido la mayoría de las indicaciones y se sigue trabajando en el resto. Se detallan a continuación:

- Realizar un análisis de la demanda del título para valorar si la oferta de plazas pudiera resultar excesiva. Se concluye que no es excesiva a juzgar por el número de matrículas de nuevo ingreso que hay anualmente.

- Revisar y baremar la participación de los estudiantes en las actividades formativas transversales. Desde la Coordinación del Programa se fomenta la realización de estas actividades y, de hecho, dicha participación ha aumentado en los últimos años (ha pasado de 5/16 en el curso 21-22 a 8/22 en el curso 23-24. Cuando en las encuestas se les ha preguntado su opinión sobre la oferta formativa de actividades transversales (curso 21-22) la puntuaron con un 4 y cuando se les ha preguntado por la calidad de las actividades trasversales de la EDUZ (cursos 22-23 y 23-24) la han valorado con un 3,1 y 5, respectivamente. En una encuesta interna realizada a todos los directores y doctorandos se concluyó que no era oportuno exigirles un mínimo.

- Lograr una mayor implicación de la Comisión Académica y de los tutores/directores en el Sistema de Garantía de Calidad y en la implementación de acciones de mejora. Se está trabajando en ello.

- Afrontar el reto de la internacionalización. Este punto está ligado con el siguiente.

- Promover las tesis con mención internacional y establecer programas de cotutela, y facilitar la participación de más expertos internacionales. Todavía no hay ningún estudiante bajo la modalidad de cotutela, pero se ha fomentado el desarrollo de Tesis con mención internacional y, de hecho, la internacionalización va aumentando (en el curso 21-22 no se defendieron Tesis, en el curso 22-23 no hubo ninguna con esta mención y en el curso 23-24 fue el 50%). Esto implica también mayor participación de miembros extranjeros en tribunales de Tesis, así como de evaluadores extranjeros de estas Tesis. También se ha invitado a ponentes extranjeros a impartir charlas o a participar en mesas redondas en algunas jornadas de doctorado. Se esperan que las estancias vayan incrementando en los próximos cursos.

- Implementar el doctorado industrial. Ya hay un estudiante matriculado que tiene aprobado el desarrollo de la Tesis bajo esta modalidad por cumplir con los requisitos exigidos y se está tramitando una nueva solicitud de este tipo.

- Incrementar el número de publicaciones por Tesis doctoral. Este dato está en 3-3,5 de media, pero hay que tener en cuenta que se trata de un campo en el que los ensayos son de larga duración, debido al propio ciclo productivo de las especies ganaderas, y esto deja poco tiempo para la redacción de los artículos. Fruto de todo esto, en numerosos casos, las publicaciones de los resultados continúan tras la defensa de la Tesis. Matizar que el nivel de satisfacción de los estudiantes con los resultados científicos obtenidos (publicaciones, congresos...) recogido en las encuestas es alto (4,3 los dos primeros cursos y 5 el último).

- Reflexionar sobre la elevada tasa de abandono. Esta tasa se ha reducido en los últimos años (oscilando entre el 5 y 8%) respecto a años anteriores, que llegó a ser del 21% en el curso 18-19. Se concluye que las causas de abandono pueden estar, en parte, en la falta de financiación (pese a que ha aumentado del 6 al 18% desde el curso 21-22 hasta ahora), y también al gran número de matriculados a tiempo parcial (entre el 23 y el 32% de los alumnos matriculados los últimos tres cursos), que son personas que trabajan, lo que dificulta compatibilizar vida laboral con estudios de doctorado.

- Establecer acciones que mejoren la valoración de los resultados de investigación por parte de los estudiantes. Como se ha mencionado anteriormente, los estudiantes se muestran satisfechos con los resultados, si se tiene en cuenta su valoración en las encuestas (4,3).

\*Todas las puntuaciones de las encuestas de satisfacción de este documento están expresadas sobre un total de 5.

## 1.5.— Tablas de acceso, admisión y matrícula

Tabla 1.5.1: Oferta y demanda

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.1. Oferta de plazas	6	6	6	6	6	6
1.2. Demanda	2	5	6	8	7	5

Tabla 1.5.2: Estudiantes de nuevo ingreso

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.3. Estudiantes matriculados/as de nuevo ingreso	2	2	6	5	7	4
1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	50	0	50	40	71.43	100
1.5. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	0	0	0	0	14.29	0
1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados/as a tiempo parcial	0	0	0	40	0	25

Tabla 1.5.3: Total de estudiantes matriculados

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.7. Número total de estudiantes matriculados/as	13	11	14	16	22	22
1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros/as matriculados/as	46.15	36.36	50	56.25	45.45	40.91

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	7.69	18.18	7.14	6.25	13.64	18.18
1.9.b. Porcentaje de estudiantes con beca distinta de las contempladas en indicador 1.9	0	0	14.28	0	4.5	–
1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados/as a tiempo parcial	7.69	9.09	7.14	25	22.73	31.82

## 1.6.— Tabla de actividades formativas

Tabla 1.6: Tabla de actividades formativas

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
2.3.1. Actividades transversales de la EDUZ: estudiantes	3/13	0/11	1/14	5/16	5/22	8/22
2.3.2. Actividades transversales de la EDUZ: cursos	–	–	–	–	–	15

## 1.7.— Tabla de movilidad

Tabla 1.7: Tabla de movilidad

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
3.1. Porcentaje de estudiantes del PD a los que se le autoriza realizar estancias internacionales de investigación en el curso académico objeto del informe	14.3	0	0	6.25	4.5	9.1

## 2.— Información y transparencia

[Estándar establecido por la REACU: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características y resultados del programa de doctorado y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.]

La Universidad de Zaragoza dispone de los procedimientos necesarios para comunicar a todos los grupos de interés las características del programa de doctorado, así como los procesos que garantizan su calidad. En concreto cuenta con la instrucción técnica sobre la información pública de las titulaciones oficiales IT-002 <https://estudios.unizar.es/pdf/procedimientos/it002.pdf> en la que se establecen los responsables y la forma en que se efectúa la publicación y revisión de información relativa a las características del programa, su desarrollo y los resultados alcanzados, incluyendo los procesos de seguimiento y de acreditación.

Dicha información se encuentra disponible en la web de cada programa <http://estudios.unizar.es>; principal plataforma de publicación de información de las titulaciones oficiales de la Universidad de Zaragoza.

Por otro lado, en el Portal de Transparencia de la Universidad de Zaragoza pueden consultarse los resultados académicos de forma gráfica, por titulaciones o de forma global, y por cursos académicos concretos, a través de la siguiente dirección <https://portaltransparencia.unizar.es/estudios-doctorado>.

Asimismo, desde el Área de Calidad y Mejora de la Inspección General de Servicios se elaboran, publican y difunden informes de resultados de encuestas de satisfacción, presentando dichos resultados por curso académico, de forma global, por rama de conocimiento y por titulación, comparándolos con los datos de cursos anteriores, facilitando el análisis de la evolución producida. Dichos informes están disponibles en el siguiente enlace: <https://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas>

Toda la información relevante relacionada con el programa es fácilmente accesible para los distintos grupos de interés a través de la página web <http://estudios.unizar.es> y de la página web de la Escuela de Doctorado <https://escueladoctorado.unizar.es/>

---

Esta información responde con carácter general al criterio 2 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación del programa, se desarrolla en cada una de sus directrices.

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

La Universidad de Zaragoza cuenta con una Instrucción técnica sobre la información pública de las titulaciones oficiales (IT-002 <https://estudios.unizar.es/pdf/procedimientos/it002.pdf>) en la que se establece la forma en que se efectúa la publicación y revisión de información sobre sus estudios oficiales.

Dicha instrucción técnica establece los responsables y los agentes de los procesos internos necesarios para que toda la información académica esté disponible en la web de estudios (<http://estudios.unizar.es>) -principal portal de publicación de información de los títulos oficiales de la Universidad de Zaragoza- y en la web de la Escuela de Doctorado (<https://escueladoctorado.unizar.es/>), estando a disposición de los grupos de interés y de la sociedad en general.

Respecto a la documentación del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC), por una parte, la Universidad mantiene información pública y actualizada sobre sus procedimientos, accesibles a todos los grupos de interés (<https://estudios.unizar.es/pagina/ver?id=7>). Por otro lado, la documentación relacionada con el SGIC de los programas de doctorado (memoria de verificación, informes anuales de seguimiento, planes anuales de innovación y mejora, etc.) está publicada en el apartado Calidad/Documentos de la web del programa correspondiente.

Los principales resultados del título, así como los resultados de las encuestas de satisfacción de doctorandos, de directores/tutores y de egresados están publicados en el apartado Encuestas y Resultados de la web de cada programa.

En relación con los aspectos mínimos que deben estar publicados del Programa de Doctorado, que se contemplan en esta directriz, se indican a continuación los links dónde está disponible dicha información:

Objetivos del programa	<a href="https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079">[https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079]</a>
Perfil de salida	(Apartado: Información general)
Contacto (sede)	

Perfil de salida Perfil de acceso Número de plazas ofrecidas Criterios de selección Complementos formativos Periodo y procedimiento de matriculación	<a href="https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079">[https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079]</a> (Apartado: Acceso, admisión y matrícula/Información específica).
Supervisión de Tesis Seguimiento del Doctorado Otros procedimientos, específicos del PD	<a href="https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079">[https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079]</a> (Apartado: Supervisión y seguimiento).
Formación transversal Formación específica Movilidad	<a href="https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079">[https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079]</a> (Apartado: Actividades formativas y Movilidad).
Líneas de investigación Profesorado	<a href="https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079">[https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079]</a> (Apartado: Profesorado. Líneas y equipos de investigación).
Normativa académica Duración de los estudios y permanencia Calendario académico Recursos de aprendizaje	<a href="https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079">[https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079]</a> (Apartado: Recursos y planificación).
Normativa Documentos (IECs, PAIMs e Informes de Renovación de Acreditación) Comisiones Impresos	<a href="https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079">[https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079]</a> (Apartado: Calidad).
Indicadores (nuevo ingreso, matrícula, resultados de formación) Informes de encuestas (satisfacción de estudiantes, directores/tutores y egresados)	<a href="https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079">[https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079]</a> (Apartado: Indicadores y Resultados de Encuestas).

Además, la página web del programa de doctorado incluye el enlace “Información gráfica del estudio” que conecta con el Portal de Transparencia de la Universidad. Sin necesidad de aplicar ningún filtro se accede directamente a los gráficos e indicadores más relevantes del Programa.

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

El acceso a la información sobre los programas de doctorado se realiza directamente desde las siguientes páginas web:

- La página de inicio de la web corporativa de la Universidad de Zaragoza ([www.unizar.es](http://www.unizar.es): acceso desde el menú “Doctorado”).
- La página web de la Escuela de Doctorado: <https://escueladoctorado.unizar.es/> (programas de doctorado).

En todos los casos está garantizado un fácil acceso a la información de los PD a todos los grupos de interés.

Además, toda la Normativa general y la información sobre Calidad (SGIC, Memorias anuales de la EDUZ y Memorias de verificación de los Programas) está accesible desde la web de la Escuela (<https://escueladoctorado.unizar.es>) en la pestaña de Normativa y Calidad.

Por último, mediante la plataforma Moodle de la Universidad de Zaragoza, todos los alumnos matriculados, así como los profesores y tutores pueden acceder al documento “Trámites del doctorado”, que se actualiza cada año. Además, esta vía es empleada por la Comisión Académica para almacenar y consultar toda la información relativa a los asuntos a tratar en las reuniones que previamente es colgada por la Coordinadora del Programa.

La satisfacción de los directores-tutores con la información de la página web de la Escuela de Doctorado (EDUZ) expresada estos últimos años es de 4.2, 3.8 y 4.2, superior a la de los cursos anteriores, debido a las mejoras introducidas.

### 3.– Garantía de calidad, revisión y mejora

[Estándar establecido por la REACU: La institución dispone de mecanismos formalmente establecidos e implementados para asegurar, de forma eficaz, la calidad y mejora continua del programa de doctorado.]

El Sistema Interno de Garantía de la Calidad implantado en la Universidad de Zaragoza asegura la mejora continua del programa a través de la recogida y análisis de información cuantitativa y cualitativa, la revisión a partir del análisis de la información recogida y el diseño y ejecución de acciones de mejora derivadas del Informe de Evaluación de la Calidad.

Para ello dispone de distintos sistemas de recogida y análisis de la información entre los que se encuentran, por un lado, los procedimientos de análisis de la satisfacción de los distintos grupos de interés (Q225), a través de la plataforma ATENEA, y por otro la aplicación de analítica de datos DATUZ. DATUZ es una potente herramienta que integra en un único entorno las distintas bases de datos centralizadas (matrícula, admisión, gestión de personal, gestión de la investigación, etc.) sirviendo de fuente de datos y alimentando los procesos de seguimiento de las titulaciones, y a la que progresivamente se van incorporando datos provenientes de otras fuentes (encuestas, proyectos de innovación, etc.).

Entre los procedimientos implantados para la revisión del programa se encuentra el Q212\_2, para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad (IEC), el Q214\_2 que recoge las pautas para aprobar el Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM), a través del cual la Comisión de Evaluación analiza y revisa los aspectos docentes y organizativos, elaborando un diagnóstico de la situación del programa, identificando los aspectos susceptibles de mejora que contribuyen a la mejora continua y sirven de apoyo para la toma de decisiones de modificación y, en su caso, renovación de la acreditación del título. La Comisión de Doctorado, órgano encargado de velar por la calidad de los estudios de doctorado elabora, a partir IEC de cada programa, un Informe de la Calidad de los Estudios de Doctorado (ICED), en el que se analiza y evalúa de forma global la calidad de los estudios de doctorado, incluyendo, en su caso, las valoraciones y recomendaciones que considere oportunas dirigidas a las comisiones académicas de los distintos programas de doctorado. Esto se recoge en el procedimiento Q216.

El procedimiento Q214\_2 facilita el diseño y ejecución de las acciones de mejora a través del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) derivadas tanto de los Informes de Evaluación de la Calidad como, en su caso, de los informes de seguimiento externo.

Manual de procedimientos del SIGC <https://estudios.unizar.es/pagina/ver?id=7>

Los informes y resultados del procedimiento interno de gestión de la calidad están accesibles a través de la web de la Escuela de Doctorado (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/normativa-y-calidad/informes-y-resultados-del-sistema-de-garantia-interno-de-la-calidad-sgic>).

---

Esta información responde con carácter general al criterio 3 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación de la titulación, se desarrolla en cada una de sus directrices.

### 3.1.— Directriz: Los procedimientos y mecanismos de aseguramiento de la calidad garantizan 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.

El sistema de calidad de los programas de doctorado de la UZ se aplica conforme establece el Procedimiento para la elaboración del Informe de la Calidad de los Estudios de Doctorado y de sus diferentes Programas (ICED) aprobado por Acuerdo de 13 de julio de 2017 y modificado por Acuerdos de 4 de julio de 2018 y 30 de enero de 2019 del Comité de Dirección de la EDUZ, cuyo contenido se integró y desarrolló en el Procedimiento Q213 [Procedimiento para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad (IEC) y del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) de los programas de doctorado] que, a su vez, en septiembre de 2024 se ha dividido en tres diferentes, que se señalan más adelante (Q212\_2, Q214\_2 y Q216).

Paralelamente la EDUZ ha ido adoptando algunos procedimientos transversales de la UZ para todas las titulaciones. En otros casos se han puesto a punto procedimientos específicos (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/normativa-y-calidad/procedimientos-del-sistema-de-garantia-interno-de-calidad-sgic>).

Entre los procedimientos del SIGC de los estudios de doctorado se incluyen el Q111\_2 [Procedimiento de nombramiento, renovación y cese de los agentes del SGIC en estudios de doctorado], el Q212\_2 [Procedimiento para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad (IEC) de los programas de doctorado], el Q214\_2 [Procedimiento para la elaboración del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) de los programas de doctorado], el Q216 [Procedimiento para la elaboración del Informe de la Calidad de los estudios de doctorado (ICED)], el Q225 [Procedimiento para el análisis de la satisfacción con los estudios de doctorado] y el PRC-001 [Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral de los egresados].

Por otro lado, la universidad y, en consecuencia, todos sus centros y las titulaciones que en ellos se imparten, dispone de distintos sistemas de recogida y análisis de la información, entre los que destaca la aplicación de analítica de datos DATUZ (<https://inspecciongeneral.unizar.es/innovacion-y-prospectiva/datos-abiertos-y-transparencia-de-la-universidad-de-zaragoza>), que integra en un único entorno las distintas bases de datos centralizadas, sirviendo de fuente de datos y alimentando los procesos de seguimiento de las titulaciones.

Además, en el proceso de evaluación anual del programa, existe un apartado en el IEC (8.3) donde los responsables de la coordinación del PD tienen la posibilidad de incorporar las buenas prácticas que consideren destacar.

Los Informes de Evaluación de la Calidad (IEC) incluyen apartados específicos donde se incorpora la siguiente información cuantitativa, disponible con carácter público en web, que servirá de base para realizar el análisis anual del PD:

- Matrícula en el programa: Oferta y demanda; estudiantes de nuevo ingreso (plazas ofertadas y matriculadas, universidad de origen, requerimiento de complementos formativos, etc.), extranjeros/as, contratados/as predoctorales, dedicación, etc.
- Actividades formativas y movilidad.
- Personal académico: número de directores/as, experiencia investigadora, expertos internacionales en tribunales de tesis, proyectos, publicaciones, etc.
- Resultados de aprendizaje: tesis defendidas, permanencia en el programa de doctorado, mención cum laude, mención internacional, mención industrial, cotutela, resultados científicos de la tesis, etc.

- Satisfacción de doctorandos/as, tutores/as y directores/as de tesis.
- Información gráfica de titulaciones.

Como resultados del aprendizaje en este informe se han considerado exclusivamente los artículos científicos publicados. Se observa un cierto mantenimiento (3-3,5 por Tesis). La razón de estos datos radica de la dificultad en elaborar artículos dentro del área de conocimiento de Producción Animal, entre otros aspectos por la lentitud en el desarrollo de ciertos trabajos experimentales, inherentes al desarrollo del propio animal, diseños experimentales largos, que en ocasiones se prolongan más de un año, además del propio análisis de los datos. Esto implica que, durante al menos 2 años en el mejor de los casos, no se pueda comenzar a elaborar un artículo científico. De hecho, es habitual que haya publicaciones procedentes de la Tesis después de la defensa.

Los resultados de las encuestas de satisfacción a los estudiantes a lo largo de los tres últimos cursos ponen de manifiesto valoraciones superiores a 4, de manera global, si bien es cierto que el grado de cumplimiento de dichas encuestas podría ser más alto (38%, 41% y 25% en los cursos 21-22, 22-23 y 23-24, respectivamente). Se prevé seguir incentivando la participación de los alumnos en estas encuestas con recordatorios sucesivos en el momento de su desarrollo. De manera específica, las estancias de investigación han sido valoradas con un 5 todos los años, y también se valoran muy bien otros apartados como la dirección de la tesis y la organización del programa de doctorado (todos los cursos entre 4 y 5).

En el caso de los resultados de la encuesta de satisfacción a los profesores, la participación es considerablemente alta (por encima del 50% todos los años). Las valoraciones son positivas y se mantienen, a lo largo del periodo analizado, las que dan al PD (4,1), también las que otorgan a los doctorandos (en torno a 4) y a los aspectos de información y gestión (4). Del mismo modo, las puntuaciones a la EDUZ oscilan entre el 3,8 y 4,1. Hay que mencionar que facilita muchas cosas un documento elaborado por la Comisión Académica sobre “Trámites en el Doctorado”, que se hace llegar a todos los estudiantes de nuevo ingreso durante el primer mes y además está accesible a todos los miembros del PD (mencionado en el apartado 2.2.), y destacar la labor de la jefa de negociado de la sede administrativa, que hace de conexión con la Escuela resolviendo multitud de dudas y gestiones.

### 3.2.— Directriz: El programa dispone de procedimientos y mecanismos que facilitan una evaluación interna del programa de doctorado que concluye con planes para su mejora.

Los responsables principales del SIGC son el/la coordinador/a del programa, la Comisión de Evaluación de la Calidad (responsable de la elaboración del “Informe sobre la Evaluación de la Calidad”), la Comisión Académica (responsable de la elaboración del “Plan Anual de Innovación y Mejora”) y la Comisión de Doctorado (responsable de la elaboración del “Informe de Evaluación de la Calidad de los Estudios de Doctorado”). El proceso de revisión del programa título se despliega a través de los procedimientos Q212\_2 y Q214\_2 [Procedimientos para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad (IEC) y para la elaboración del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) de los programas de doctorado, respectivamente]. A través de estas comisiones y de los distintos procedimientos de garantía de calidad implementados, se encuentran representados los distintos grupos de interés.

Con este sistema se asegura el ciclo de revisión y mejora continua de los títulos, completado con la revisión externa que realiza la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón a través de su “Programa de seguimiento” | Protocolo de evaluación de Programas de Doctorado (<https://acpua.aragon.es/es/seguimiento>).

Como se ha indicado en el apartado anterior, el título dispone de información objetiva de índole cuantitativa a la que se suma la importante información cualitativa producida tanto en las reuniones de los órganos anteriormente citados como en la interacción del/de la coordinador/a con el estudiantado y el personal académico.

Cada año se realiza un informe de la evaluación de la calidad (IEC) donde se valoran los aspectos recogidos en la documentación disponible desde la Escuela de Doctorado, así como el resultado de las encuestas de satisfacción de los estudiantes y de los directores. Dicho informe es fruto de la reflexión de la Comisión de Evaluación.

En los últimos tres cursos, en los estudiantes se ha podido constatar: la necesidad de información sobre el posible apoyo psicológico, mayor apoyo en las dudas académicas en los de nuevo ingreso, más información sobre las actividades transversales, y la demanda de cursos/charlas dentro del PD.

En los directores se ha registrado: la necesidad de mayor difusión de la defensa de Tesis Doctorales (varios directores se ubican en Centros de Investigación y alegan desinformación) y la solicitud de la mejora de la web de la EDUZ en cuanto a depósito de Tesis y otros trámites.

Tras el IEC, la Comisión Académica elabora, también cada año, el Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM), que recoge estas necesidades y las acciones propuestas para satisfacer y cumplir todo lo sugerido. Así, en el caso de nuestro PD se han alcanzado todos los años los objetivos, aunque algunos temas, como la organización de cursos/charlas es algo que debe desarrollarse de forma continua. En el periodo evaluado aquí, no se han planteado acciones que conlleven modificación del título.

## 4.— Personal académico

[Estándar establecido por la REACU: El personal académico es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.]

El personal académico del programa está compuesto por el personal investigador doctor del centro o centros que imparten el programa y que participa en el desarrollo del mismo (tutorización, dirección de tesis, impartición de algunas actividades formativas, participación en la Comisión Académica, en las Comisiones de Seguimiento, etc.), y otras personas doctoras que puedan participar en el desarrollo del programa de acuerdo con lo que establezca la normativa de la universidad.]

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

Todo el personal académico tiene reconocido al menos un sexenio de investigación a nivel nacional, por CNEAI, o a nivel autonómico, por ACPUA, y este sexenio está vivo, o bien tiene méritos suficientes para tener reconocida la experiencia investigadora por parte de la EDUZ, en caso de no poder optar a los reconocimientos nacionales o autonómicos mencionados por las características de su puesto de trabajo. En este enlace se puede acceder a los *Curriculum Vitae*: <https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079#rrhh>

### 4.2.— Directriz: Cada línea de investigación cuenta con al menos un proyecto financiado en convocatorias competitivas en los últimos 6 años, cuyo investigador principal es personal académico del programa de doctorado.

En el periodo en estudio, la participación del profesorado en Proyectos de investigación de convocatorias nacionales competitivas se mantiene (33, 35 y 32 en los cursos 21-22, 22-23 y 23-24, respectivamente, siendo el 10-30% de ellos de carácter internacional y el resto nacional). Además, sus resultados han sido publicados en revistas indexadas (entre 30 y 40 publicaciones al año) y también en algunas no indexadas (3-5 al año). Los Proyectos y publicaciones se distribuyen bastante equitativamente entre las dos líneas del Programa.

Ejemplo de Proyecto de la Línea de Nutrición, alimentación y reproducción: “Estrategias nutricionales para optimizar el proceso de destete en rumiantes y cerdos (PID2021-123206OB-I00), concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2021-2023), cuyo investigador principal es Alejandro Belanche.

Ejemplo de Proyecto de la línea Calidad de carne, comportamiento y bienestar animal y genética: “Management strategies to improve herd resilience and efficiency by harnessing the adaptive capacities of small ruminants, concedido por la Unión Europea (PRIMA, 2019-2024) cuya investigadora principal es Margalida Joy.

Aunque haya habido altas y bajas, el número actual no se aleja del indicado en la Memoria de Verificación.

#### **4.3.— Directriz: 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 suficiente (entre 20 y 24 directores/tutores según el curso) y adecuado para las características del programa y para el número de estudiantes matriculados. Del total de directores/tutores, el 55-60% tiene relación contractual con la Universidad de Zaragoza, todos con dedicación permanente, y el resto trabaja a tiempo completo en Centros de Investigación (también hay algún director que pertenece al sector privado por el carácter industrial de algunas Tesis).

Las dos líneas del Programa están muy equilibradas en directores/tutores (42 y 58% en la línea 1 y en la 2, respectivamente) y, como se ha mencionado al principio, también en estudiantes matriculados (43 y 57%).

La calidad de la supervisión es un aspecto bien puntuado por los estudiantes en la encuesta de satisfacción, oscilando entre el 4 y el 5 en los últimos tres cursos, lo que implica una valoración muy positiva del profesorado por parte del alumnado. Por otro lado, los directores/tutores también están muy satisfechos con la relación establecida con el doctorando otorgándole un 4,33.

#### **4.4.— Directriz: La universidad cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis que son aplicados al personal académico del programa de doctorado.**

La dedicación del profesorado al doctorado no está asociada con la impartición de docencia reglada, sino fundamentalmente con la labor de supervisión de los doctorandos y doctorandas. No obstante, la Universidad de Zaragoza considera que, con objeto de promover el doctorado de calidad en la Universidad y favorecer el aumento de tesis defendidas, se ha de reconocer dicha actividad a los profesores que la estén llevando a cabo de manera satisfactoria.

En este sentido, el reconocimiento en POD para los profesores de la UZ por dirección de Tesis Doctorales se rige por la normativa vigente de las “Directrices para el establecimiento y modificación de la relación de puestos de trabajo del personal docente e investigador de la Universidad de Zaragoza” (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/programas/reconocimiento-en-pod-para-los-profesores-de-la-uz-por-direccion-de-tesis-doctorales>), que se puede consultar en la web de Plan de Ordenación Docente. De acuerdo a su artículo 25, las Tesis doctorales dirigidas se consideran asignaturas con contabilidad especial y el encargo se obtiene de la siguiente forma: por cada tesis doctoral dirigida, defendida en la Universidad de Zaragoza y calificada favorablemente en los tres años naturales inmediatamente anteriores al de comienzo del curso académico al que resulte de aplicación, 15 horas. En el caso de que la tesis hubiera sido codirigida con otro u otros codirectores también profesores de la Universidad de Zaragoza, las 15 horas se dividirán por el número de codirectores (ANEXO IV de las Directrices).

La Universidad de Zaragoza reconoce el compromiso de los profesores que dirigen tesis doctorales, a través de la incorporación de estas actividades, con 10 horas de reducción por año en la ficha del plan de ordenación docente de cada profesor, una vez defendida una tesis doctoral, dentro de los 3 años siguientes a dicha defensa. Esto no parece ser suficiente para el profesorado, que en sus encuestas de los últimos 3 años da un 3,4-3,5 a la percepción del reconocimiento de su actividad. Esta valoración puede estar relacionada con su opinión sobre la carga de trabajo, que valora con un 3,7 estos últimos años.

La relación de derechos y deberes del doctorando, su director y su tutor queda recogida en la Carta de Doctorado, un documento firmado por las partes mencionadas además del Coordinador del PD y el director de la EDUZ. Dicha Carta recoge los aspectos relativos a derechos y obligaciones del doctorando, obligaciones del director de tesis y del tutor, confidencialidad y derechos de propiedad intelectual, respecto a normativas laborales y de seguridad, y resolución de conflictos. El contenido completo de la Carta de Doctorado puede consultarse en el siguiente enlace: <https://escueladoctorado.unizar.es/es/impresos>

#### 4.5.— Directriz: El grado de participación de personas expertas internacionales en las comisiones de seguimiento, tribunales de tesis y actividades formativas es adecuado según el ámbito científico del programa.

En el caso de los tribunales de tesis, la presencia de expertos internacionales está sujeta a la obtención de la Mención Internacional por parte de los doctorandos. Esta es una decisión individual del estudiante, que toma junto con quien le dirige. Así, en el curso 21-22 no se defendió ninguna Tesis, en el curso 22-23 se defendieron 2 Tesis y no hubo ningún miembro extranjero en el tribunal, y en el curso 23-24 se defendieron otras 2 Tesis de las que una obtuvo la Mención Internacional contando en el tribunal con un experto de fuera de nuestro país. Los expertos extranjeros que participaron en dicha Tesis como tribunal o evaluadores externos de la Tesis pertenecen a distintos Centros: Instituto Nacional de Investigação Agrária-Astação Zootécnica Nacional (Vale de Santarém, Portugal) y Universidad de Catania (Italia). La estancia internacional se realizó en la Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa (Portugal). Previsiblemente, las Menciones internacionales y la participación de expertos internacionales en tribunales de Tesis va a ir en aumento.

También se ha invitado a dos expertos extranjeros a las jornadas anuales de seguimiento de Tesis; en el curso 21-22 el Dr. Luigi Faucitano (investigador del Dairy & Swine Research and Development Center, ubicado en Quebec, Canadá) impartió una ponencia online y en el curso 23-24 el Dr. Alirio Barrios (representante de la empresa Rotecna, de Venezuela) formó parte de una mesa redonda. Se espera ir incrementando esta participación.

#### 4.6.— Tabla de personal académico

Tabla 4.6: Tabla de personal académico

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
4.1. Número total de directores/as y tutores/as de tesis	16	19	21	20	24	22
4.1.1. Número total de directores/as y tutores/as vinculados/as estatutaria o contractualmente con la UZ.	8	10	12	11	13	13
4.1.2. Número total de directores/as y tutores/as no vinculados/as estatutaria ni contractualmente con la UZ.	8	9	9	9	11	9
4.2. Experiencia investigadora	27	35	36	40	42	42

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
4.3. Porcentaje de sexenios vivos	87.5	100	75	100	92.31	92.31
4.4. Porcentaje de dedicación	100	100	91.67	100	100	100
4.5. Presencia de expertos/as internacionales en tribunales de tesis	1/6	0/3	2/3	0/0	0/6	1/6
4.6. Número de directores/as de tesis defendidas	2	4	4	0	3	3
4.7. Sexenios vivos de los directores/as de tesis defendidas.	—	100	—	—	100	100
4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año	8	7	5	4	3	7
4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año	18	30	33	29	32	25
4.10. Número de publicaciones indexadas en el año	24	36	38	32	30	40
4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año	3	3	3	5	4	3

Nota indicadores 4.10 y 4.11: Hasta campaña 2023 el período considerado es desde septiembre a agosto; a partir de la campaña 2024 (curso 2023/2024) la información se refiere al año natural de inicio del curso académico objeto del informe.

## 5.— Recursos materiales y servicios de apoyo

[Estándar establecido por la REACU: 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.]

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

Los recursos materiales son suficientes para los alumnos matriculados. Todos los estudiantes disponen de su espacio de trabajo personal con conexión informática y acceso a la red de la UZ a través de su NIP personal, lo cual incluye el catálogo de documentación de la UZ (<https://biblioteca.unizar.es/>). Las infraestructuras no han cambiado, con lo que este apartado permanece estable. Se sigue disponiendo de la instalación del Servicio de Apoyo a la Investigación y de la Planta Piloto en el caso de la Facultad de Veterinaria, y de la granja de la Garcipollera en el caso del CITA, así como los laboratorios de las Unidades de Nutrición Animal y de Producción Animal que dan apoyo al trabajo de los alumnos. El uso continuado en las instalaciones, así como los cambios normativos en cuestión de bienestar animal, dan un margen de mejora en las instalaciones de animales que están constantemente adaptándose a estos cambios o requerimientos.

Por otro lado, es importante que los doctorandos pueden lograr bolsas de viaje como ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero, así como financiación que permita la organización de seminarios, jornadas y otras acciones formativas nacionales e internacionales en el marco del Programa de doctorado, que sirvan de apoyo en su formación. Así, disponen de información sobre ello en la web de la EDUZ (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/informacion/ayudas-y-becas-por-tipo>) y también del Plan de financiación a programas de doctorando de la EDUZ (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/programas/ayudas-anuales-programas-de-doctorado>).

Según los resultados de las encuestas de los alumnos, la satisfacción sobre el desarrollo de la tesis ha aumentado de un 3,8 en los cursos 21-22 y 22-23 a un 4,5 en el curso 23-24 y la satisfacción con el Programa de doctorado se ha mantenido en un 4,3-4,5 en ese periodo. Parte de esta satisfacción puede deberse a que los recursos disponibles para la realización del doctorado son adecuados.

## 5.2.— Directriz: Los servicios de apoyo con que cuenta el programa de doctorado responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

Cada inicio de curso académico, la EDUZ realiza una jornada de bienvenida dirigida especialmente a los doctorandos y doctorandas de nuevo ingreso [<https://escueladoctorado.unizar.es/es/bienvenido-universidad-zaragoza>]

Por otra parte, la Universidad cuenta con servicios generales de orientación profesional (UNIVERSA y FEUZ), para favorecer una adecuada inserción laboral de las personas egresadas de los PP.DD. En la página web de la EDUZ se ofrece un link para acceder a dichos servicios: [<https://escueladoctorado.unizar.es/es/informacion/egresados>]

Así mismo, en el apartado "Te interesa" de la web de la EDUZ, se recogen distintos servicios y recursos de utilidad para los doctorandos y doctorandas en su proceso de formación y para la obtención de su título. Entre ellos, cabría hacer una referencia especial al Programa IBERUS CONNECT para la mentorización doctorandos/as procedentes del extranjero (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/programa-iberus-connect-mentorizacion-doctorandosas>).

Los miembros de la Comisión Académica y la Sede Administrativa del Programa de Doctorado están a disposición de los alumnos para orientarles y solucionar los problemas que les van surgiendo en el día a día. La información específica del proceso de doctorado, detalles administrativos o actividades de formación están disponibles en el anillo digital docente (ADD) para todos los alumnos, tutores y profesores: <https://moodle.unizar.es/add/>.

En casos concretos y puntuales, se ha distribuido información sobre convocatorias públicas de becas.

A su vez, en la página del Departamento se encuentran los links disponibles para la EDUZ y para el Programa de Doctorado con información específica de todos los aspectos formativos y los miembros de la Comisión a los cuales dirigirse en caso de necesitar alguna consulta específica (<https://paca.unizar.es/doctorado/produccion-animal>).

Al tratarse de un programa de Doctorado con un número reducido de estudiantes, existe un servicio constante de asesoramiento y apoyo por parte de la Coordinación y los miembros de la Comisión Académica del doctorado con los alumnos, tutores y directores. La comunicación entre doctorandos y directores/as-tutores/as es constante y fluida, facilitándose la orientación necesaria en todo momento.

## 6.— Resultados de aprendizaje

[Estándar establecido por la REACU: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas doctoradas se ajustan a los previstos en el programa de doctorado, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel 4 del MECES de la titulación.]

## 6.1.— Directriz: Los resultados de los indicadores académicos del programa de doctorado (vinculados a las tesis doctorales y las contribuciones científicas derivadas de ellas) y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del programa de doctorado.

En el periodo en estudio se ha mantenido el número de Tesis leídas; si bien en el curso 21-22 no hubo ninguna, en los dos cursos siguientes se leyeron 2 cada año, todas a tiempo parcial y todas con mención Cum Laude. Como ya se ha mencionado (apartado 1.4.), se observa un mantenimiento en el número de resultados científicos de las tesis (3-3,5 artículos/Tesis). Hay constancia de que, en numerosos casos, las publicaciones de los resultados continúan tras la defensa de la Tesis. En este informe solo se consideran resultados científicos aquellos artículos derivados del trabajo de la tesis que han sido publicados en revistas indexadas, no teniéndose en cuenta los capítulos de libro u otro tipo de resultados, aunque esta decisión se puede modificar en el futuro, ya que dichos resultados bien justificados también se pueden valorar en el reconocimiento de la actividad investigadora. Sin embargo, no se contabilizan como méritos en la valoración de premios extraordinarios por parte de la Comisión de doctorado, y por ello tampoco se contabilizan en el momento actual como resultados.

La satisfacción de los alumnos matriculados respecto a los resultados científicos obtenidos es alta (4,3 los cursos 21-22 y 22-23 y 5 el curso 23-24). Esto refleja el logro que implica publicar en el campo de la producción animal, donde los experimentos tienen una duración muy larga, inherente al desarrollo del propio animal.

## 6.2.— Directriz: Los resultados de aprendizaje se adecúan al nivel 4 del MECES y satisfacen los objetivos formativos del programa de doctorado.

En la memoria de verificación del programa no existe un apartado concreto donde se contemplen explícitamente los objetivos formativos. No obstante, en el apartado 2 se reflejan las competencias básicas, así como las capacidades y destrezas personales que debe tener un doctor o doctora tras su permanencia en dicho programa, de acuerdo con lo indicado en el RD 99/2011, de 28 de enero, en su artículo 5, y en línea con lo establecido en el artículo 8 del RD 1027/2011, de 15 de julio, donde se definen los descriptores (resultados de aprendizaje) de las cualificaciones correspondientes al nivel de Doctor (nivel 4 del MECES), las cuales tienen como finalidad la formación avanzada del estudiante en las técnicas de investigación.

Los resultados del aprendizaje en el caso del PD en Producción Animal mostrados en la web ([https://estudios.unizar.es/informe/doct-resultados-formacion?estudio\\_id=20247079](https://estudios.unizar.es/informe/doct-resultados-formacion?estudio_id=20247079)) se adecúan bien a las competencias básicas y generales recogidas en la Memoria de Verificación puesto que demuestran que han contribuido a:

- una serie de capacidades básicas: i) la comprensión de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo, ii) la capacidad de poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación, iii) la capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original, iv) la capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación de ideas nuevas y complejas, v) la capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento y vi) la capacidad de fomentar el avance científico dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
- un abanico de capacidades y destrezas personales: i) desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica, ii) encontrar las preguntas claves a responder para resolver un problema complejo, iii) diseñar y emprender proyectos innovadores en su ámbito de conocimiento, iv) trabajar en equipo y también de manera autónoma en un contexto multidisciplinar, v) integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada y vi) la crítica intelectual de soluciones.

## 6.3.— Tabla de resultados de aprendizaje

Tabla 6.3: Tabla de resultados de aprendizaje

Indicador	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24
6.1. Número de tesis defendidas a tiempo completo	2	3	3	0	2	2
6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0
6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	3.99	4.55	4.19	0	5.03	3.62
6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0
6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado	21.43	10	0	8.33	6.25	5.26
6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	0	0	0	–	0	0
6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	50	0	33.33	–	0	100
6.7. Porcentaje de tesis con mención Cum Laude	100	100	100	–	100	100
6.8. Porcentaje de tesis con mención internacional	50	0	66.67	–	0	50
6.9. Porcentaje de tesis con mención industrial	0	0	0	–	0	0
6.10. Porcentaje de tesis en cotutela	0	0	0	–	0	0
6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales	4	4	3	0	3.5	3

## 7.— Satisfacción y egreso

[Estándar establecido por la REACU: La satisfacción y empleabilidad del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador.]

### 7.1.— Directriz: La titulación dispone de indicadores sobre la satisfacción de los agentes implicados y sobre la empleabilidad de los egresados, coherentes con las características del título.

El grado de satisfacción con la titulación por parte de los agentes implicados y con su posterior inserción en el mundo laboral, es obtenido a través de las encuestas realizadas a tal fin, permitiendo ofrecer una información completa y contrastada. Así pues, la Universidad de Zaragoza cuenta con un procedimiento destinado a realizar el análisis de la satisfacción de doctorandos/as y tutores/as-directores/as de tesis con los estudios de doctorados [Q225 Procedimiento para el análisis de la satisfacción con los estudios de doctorado] y otro con el seguimiento de la inserción laboral de los egresados de Doctorado de la Universidad de Zaragoza [PRC-001 Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral de los egresados].

Los resultados de las encuestas de satisfacción con el PD realizadas por los estudiantes, los directores/tutores y los egresados están disponibles en el menú “Indicadores y resultados” de la web del programa [<https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079>].

La valoración global del PD por parte de los estudiantes se ha mantenido en un 4,3-4,5 desde el curso 21-22 hasta el curso 23-24. Los directores/tutores también otorgan una puntuación buena al Programa (4,1-4,3 todos los años). En cuanto a los egresados, de los 4 posibles estudiantes (0 en 21-22 y 2 en cada uno de los dos cursos posteriores), sólo uno ha contestado y su satisfacción con

los estudios de doctorado es de un 3, a lo que añade que sus intereses profesionales actuales no tienen relación con la formación recibida durante el doctorado. Una sola encuesta no es representativa de ese colectivo.

## **7.2.– Directriz: La satisfacción de las doctorandas y los doctorandos, del profesorado, de las personas egresadas y de otros grupos de interés y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del programa de doctorado.**

La valoración del PD en Producción Animal por parte de nuestros estudiantes (4,3-4,5) es superior a la media del curso 23-24 de la EDUZ (3,86) y también del área de Ciencias (3,89). Los directores/tutores de nuestro Programa también parecen estar más satisfechos (4,1-4,3 todos los años) que la media de la EDUZ (3,87) y la del área de Ciencias (3,82). En cuanto a los egresados, la calificación que dan a nuestro Programa (3,0) está por debajo de la media de la EDUZ y del área de Ciencias (4,0 en ambos casos). La única encuesta de egresados de que disponemos indica satisfacción con su actual trabajo (4,0) no requiriendo el doctorado para su desempeño.

## **7.3.– Directriz: Los indicadores de egreso (tesis producidas, tasa de éxito en la realización de tesis doctorales) y su evolución son coherentes y se adecúan a los objetivos formativos del programa de doctorado.**

Desde el curso 2021-22 han defendido su tesis doctoral 4 alumnos; 0, 2 y 2 en los cursos 21-22, 22-23 y 23-24, respectivamente. Todos estaban a tiempo total. La duración media de las Tesis es muy variable (entre 5 años -en el 22-23- y 3,6 años -en el 23-24-), al igual que la necesidad de segunda prórroga (ninguno en el 22-23 y todos en el 23-24).

La tasa de abandono se ha moderado mucho si se compara con años pasados (>21% en el curso 18-19 y anteriores). Incluso se observa un ligero descenso, pasando del 8,3 al 5,2% en los tres últimos cursos.

La previsión para los próximos años es que se defiendan tesis a tiempo parcial, puesto que el porcentaje de matriculados bajo esta modalidad es considerablemente alto, y que continúe la tendencia de que los alumnos requieran más de 3 años para defender su Tesis.

Dada la naturaleza del PD en Producción Animal, se puede decir que los resultados obtenidos desde su implantación son coherentes con los incluidos en la última versión aprobada de la memoria verificada y, por tanto, se han alcanzado los objetivos previstos en relación a los mismos.

## **7.4.– Directriz: La empleabilidad e inserción laboral de las personas egresadas son coherentes con el contexto socioeconómico e investigador del programa.**

La Universidad de Zaragoza cuenta con el procedimiento PRC-001 Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral de los egresados [<https://escueladoctorado.unizar.es/sites/escueladoctorado/files/users/docto/docs/PRC-001-Egresados-Doctorado.pdf>], por el que anualmente, de forma centralizada, se realiza una encuesta a los egresados de los PPDD sobre la adecuación de la oferta formativa al mercado laboral, tanto en sus requerimientos técnicos como en las competencias transversales.

Las personas responsables de la coordinación de los PPDD reciben los informes con los resultados de sus egresados. Esta información es tenida en cuenta por la Comisión de Evaluación de la Calidad del Programa en los procesos asociados al seguimiento del PD -elaboración del Informe de evaluación de la Calidad (IEC) y del Plan de Actuación, Innovación y Mejora (PAIM)-.

Por otra parte, el plan de actuación institucional de la universidad para facilitar la inserción laboral [<https://universa.unizar.es/plan-de-orientacion-universitaria-pouz-universidad-de-zaragoza>]

posibilita la obtención de unos indicadores que permiten analizar la coherencia del egreso con su contexto.

A través del contacto directo con los doctorandos, una vez terminada su tesis doctoral por parte de los directores, se conoce la inserción laboral de los egresados. Algunos de ellos (25%) trabajan en un centro de investigación, otros en asociaciones ganaderas (25%), otros como profesores de biología en enseñanza secundaria (25%) y otros están en búsqueda de trabajo (25%). Es decir, que algunos están trabajando en puestos relacionados más o menos relacionados con el Programa de doctorado, pero otros no, aunque desconocemos las causas.

## 7.5.— Tabla de satisfacción y egreso

Tabla 7.5: Tabla de satisfacción y egreso

Encuesta	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	% Tasa	Media										
Satisfacción de los directores/ tutores de tesis con el programa de doctorado.	20.00	3.42	41.70	3.27	75.00	3.60	52.60	3.98	54.20	3.99	—	—
Satisfacción de los estudiantes con el programa de doctorado.	15.40	3.78	—	—	42.90	4.09	37.50	4.11	40.90	4.11	—	—
Encuesta Egresados Doctorado	—	—	—	—	—	—	—	—	50.00	3.00	—	—
Satisfacción de los estudiantes con los estudios de doctorado. Tutela (Tercer y quinto año parcial).	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.00	4.81
Satisfacción de los estudiantes con los estudios de doctorado. Tutela (primer año)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.00	4.53
Satisfacción de los directores/ as-tutores/as de tesis con los estudios de doctorado.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57.14	3.99

## 8.— Orientaciones a la mejora

### 8.1.— Valoración del curso e identificación de los aspectos susceptibles de mejora

En este apartado se muestran las conclusiones tras el proceso de análisis y reflexión sobre los apartados anteriores, identificando aspectos susceptibles de mejora que servirán de base para la elaboración del PAIM del siguiente curso.

La valoración de los cursos 21-22, 22-23 y 23-24 es positiva, siendo los aspectos susceptibles de mejora:

- necesidad de más cursos o charlas, focalizados en la producción animal, que puedan resultar provechosas especialmente para los estudiantes, pero también para los directores/tutores

- aumentar la tasa de respuesta de las encuestas de satisfacción de los estudiantes matriculados y también de los egresados. Es importante puesto que en ellas manifiestan sus preocupaciones y sugerencias de mejora.

- mayor proyección de las estancias de los doctorandos, que podría fomentar el interés por la movilidad en otros estudiantes.

## 8.2.— Respuesta a las recomendaciones contenidas en los informes externos de las agencias de calidad

Si las hay, se desconocen dichas recomendaciones en el momento de hacer esta valoración.

## 8.3.— Identificación de buenas prácticas

Tras el análisis de la información de todos los PD y del listado completo del estado de consecución de las acciones de mejora propuestas, se seleccionan por la Comisión de Doctorado los ítems que pueden servir de referencia como buenas prácticas para otros PPDD, y son incluidos en el ICED, que se publica en la web de la EDUZ [<https://escueladoctorado.unizar.es/es/calidad-informes-anos-antteriores>]

Título: Organización de una jornada anual de seguimiento de las tesis doctorales.

Descripción: Se realiza dentro del marco de unas jornadas expositivas y se viene desarrollando desde hace 15 años con éxito. Es beneficioso para todos los sectores; i) Para el estudiante, porque se enfrenta al miedo escénico y se esfuerza en presentar públicamente su trabajo dentro de un foro de discusión crítico y constructivo, desarrollando capacidad de síntesis del tema y de razonamiento en las respuestas a las preguntas, así como habilidades de comunicación oral y de manejo del software apropiado. También sirve como retroalimentación, tanto de sus compañeros como de los directores y otros investigadores presentes en las jornadas. ii) Para el resto de alumnos supone un aprendizaje sobre otro tipo de proyectos, en ocasiones relacionados con el suyo propio, pero desde otro enfoque, que no deja de ser sino un enriquecimiento formativo, docente y también personal, por la interacción entre estudiantes y de estos con los directores. Iii) Para los directores y tutores, que pueden así conocer los otros Proyectos de Tesis Doctoral que se están llevando a cabo dentro del Programa y iv) Para la Comisión Académica, cuya labor de evaluación se ve facilitada.

Además, se invita a profesores o investigadores de relevancia nacional e internacional a impartir ponencias. Como novedad, en el curso 23/24 se llevó a cabo el 7 de mayo en el salón de actos de la Facultad de Veterinaria una mesa redonda. Los invitados a formar parte de dicha mesa fueron: el Sr. Marc Bellés (MAZANA), la Sra. Erica Muela (ALDELIS), el Sr. Alirio Barrios (ROTECNA) y el Sr. José Antonio Rodríguez (FERTINAGRO BIOTECH), y fue moderada por la Sra. Marisol Gómez-Conde (ADM), todos ellos doctorados en Producción Animal y ocupando puestos relevantes en sus respectivas empresas. Llevó por título “Oportunidades y desafíos en el mercado laboral I+D+i”. Resultó muy estimulante para los estudiantes comprobar que hay buenas posibilidades laborales en el sector privado para quienes hayan completado sus estudios de doctorado en el ámbito de la Producción Animal.

## 9.— Respuesta a las reclamaciones, quejas e incidencias recibidas

No se tiene constancia de quejas, sugerencias o alegaciones durante el periodo de estudio.

## 10.– Fuentes de información

- Carga automática de datos e indicadores desde la aplicación analítica DATUZ <https://datuz.unizar.es/>
- Catálogo de indicadores (definición): [https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral/files/archivos/calidad\\_mejora/A-Q212\\_2.pdf](https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral/files/archivos/calidad_mejora/A-Q212_2.pdf)
- Encuestas de satisfacción: <https://encuestas.unizar.es/>

Informe de satisfacción de los estudiantes con el doctorado cursos 21-22, 22-23 y 23/24.

Informe de satisfacción de los directores/tutores con el doctorado cursos 21-22, 22-23 y 23/24.

Informe de satisfacción de los egresados con el doctorado curso 22/23.

Indicadores proporcionados por la Escuela de Doctorado.

Plan de Innovación y Mejora del PD en Producción Animal curso 23/24.

Última Memoria de Verificación del Título (aprobada el 15 de mayo de 2020).

## 11.– Datos de aprobación

COMPONENTES DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

Coordinadora: M<sup>a</sup> Ángeles Latorre Górriz

Secretario: Genaro Cvabodni Miranda de la Lama

Representantes del profesorado: José Alfonso Abecia Martínez, Pilar Santolaria Blasco y Virginia Celia Resconi Briggiler

Representantes de los doctorandos: David López Carbonell y Francisco Eduardo Canto Muñoz

Representante del Personal de Administración y Servicios: Inmaculada Focillas Sierra

Votos emitidos: 8

Votos favorables: 8

Estado del informe: Aprobado

Fecha de aprobación: 18/11/2024

## Anexo

Catálogo de indicadores del IEC y del ICED 

---



Anexo Q212\_2  
CATÁLOGO DE INDICADORES

Análisis de los procesos de acceso, admisión y matrícula		
1.1.	Oferta de plazas	Número de plazas que ofrece el PD.
1.2.	Demanda	Número de solicitudes presentadas para acceder al PD.
1.3.	Estudiantes matriculados/as de nuevo ingreso	Número de estudiantes de un PD que, por primera vez, han formalizado la matrícula.
1.4.	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	Número de estudiantes de nuevo ingreso que no proceden de estudios de acceso a doctorado de la universidad de Zaragoza, en relación con el número total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el PD.
1.5.	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	Número de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos en relación con el número de estudiantes de nuevo ingreso en el PD.
1.6.	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados/as a tiempo parcial	Número de estudiantes matriculados/as en primera tutela académica en régimen de tiempo parcial, en relación en el número total de estudiantes en primera tutela académica (nuevo ingreso).
1.7.	Número total de estudiantes matriculados/as	Número total de estudiantes que en el curso académico objeto del informe han formalizado su matrícula en el PD.
1.8.	Porcentaje de estudiantes extranjeros/as matriculados/as	Número de estudiantes de nacionalidad extranjera matriculados/as en el PD, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as.
1.9.	Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	Número total de estudiantes matriculados/as en el PD que en el curso académico objeto del informe están disfrutando de una beca o contrato predoctoral, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as.
<i>NOTA: Las becas incluidas en el indicador 1.9 son: Becas del Vicerrectorado de Investigación, Ayudas a la tutela académica de Doctorado, P.I.F: Contratados predoctorales FPI, FPU y DGA (gestionados por la UZ).</i>		
1.9.bis	Porcentaje de estudiantes con beca o contrato distintos de los contemplados en el indicador 1.9	Número total de estudiantes matriculados/as en el PD, que en el curso académico objeto del informe están disfrutando de una beca o contrato distintos de los contemplados en el indicador 1.9, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as (estudiantes con otras becas: doctorados industriales, las resultantes de la acción Marie Skłodowska Curie en sus diversas modalidades (ITN, IF), etc.). Quedan excluidos los trabajos remunerados, tanto a tiempo completo como a tiempo parcial, que el doctorando/a pueda tener con independencia de sus estudios de doctorado.
1.10.	Porcentaje de estudiantes matriculados/as a tiempo parcial	Número de estudiantes matriculados/as en el PD durante el curso académico objeto del informe, en régimen de tiempo parcial, en relación en el número total de estudiantes matriculados/as durante dicho curso.

Actividades formativas

2.3.1.	Actividades transversales de la EDUZ: estudiantes	Número total de estudiantes del PD que en el curso académico objeto del informe hayan realizado, al menos,
--------	---	--



2.3.2.	Actividades transversales de la EDUZ: cursos	una actividad transversal, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as. Número total de actividades transversales que en el curso académico objeto del informe se hayan realizado por los estudiantes matriculados/as en el PD, en relación con el total de plazas ofertadas.
--------	--	---

#### Movilidad

3.1.	Porcentaje de estudiantes del PD a los que se le autoriza realizar estancias internacionales de investigación en el curso académico objeto del informe	Número de estudiantes del PD a los que se le autoriza iniciar en el curso académico objeto del informe, estancias de investigación superiores a 30 días en centros de investigación o en universidades no españolas, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as en el PD en dicho curso académico.
------	--	--

#### Personal académico

4.1.	Número total de directores/as y tutores/as de tesis	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD.
4.1.1.	Número total de directores/as y tutores/as vinculados/as estatutaria o contractualmente con la UZ	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD, que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.1.2.	Número total de directores/as y tutores/as no vinculados/as estatutaria ni contractualmente con la UZ	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD, que no tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.2.	Experiencia investigadora	Número de sexenios de investigación obtenidos por los directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.3.	Porcentaje de sexenios vivos	Porcentaje de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con sexenio vivo, en relación con el total de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.4.	Porcentaje de dedicación a tiempo completo	Porcentaje de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con dedicación a tiempo completo, en relación con el total de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.5.	Presencia de expertos/as internacionales en tribunales de tesis	Número de miembros de los tribunales de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe que pertenezcan a una institución extranjera, en relación con el número total de miembros de tribunales de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe. Se pretende saber la pertenencia a institución extranjera, aunque sean españoles/as.
4.6.	Número de directores/as de tesis defendidas	Número de directores/as que han dirigido tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe.



### Personal académico

4.7.	Sexenios vivos de los directores/as de tesis defendidas	Porcentaje de directores/as de tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con sexenio vivo, en relación con el total de directores/as de tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.8.	Número de proyectos internacionales vivos en el año	Número de proyectos de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, financiados a cargo de programas u organismos internacionales, que estén vigentes en el curso académico objeto del informe.
4.9.	Número de proyectos nacionales vivos en el año	Número de proyectos de directores/as y tutores/as del PD que tengan vinculación estatutaria o contractual con la UZ, financiados a cargo de programas u organismos nacionales, que estén vigentes en el curso académico objeto del informe.
4.10.	Número de publicaciones indexadas en el año	Número de publicaciones de directores/as y tutores/as del PD que tengan vinculación estatutaria o contractual con la UZ, en revistas incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos (JCR).
4.11.	Número de publicaciones no indexadas en el año	Número de publicaciones de directores/as y tutores/es del programa vinculados contractualmente con la UZ en revistas no incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos.

### Resultados de aprendizaje

6.1.	Número de tesis defendidas a tiempo completo	Número de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe por las personas matriculadas a tiempo completo en el PD durante dicho curso.
6.2.	Número de tesis defendidas a tiempo parcial	Número de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe por las personas matriculadas a tiempo parcial en el PD durante dicho curso.
6.3.	Duración media del PD a tiempo completo	Número medio de años empleados por los/las estudiantes a tiempo completo que han defendido la tesis desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el PD.
6.4.	Duración media del PD a tiempo parcial	Número medio de años empleados por los/las estudiantes a tiempo parcial que han defendido la tesis desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el PD.
6.5.	Porcentaje de abandono del PD	Número de estudiantes que durante el curso académico objeto del informe, ni han formalizado la matrícula en el PD que cursaban ni han defendido la tesis, en relación con el total de estudiantes que se podrían haber vuelto a matricular ese mismo curso.
6.6.1.	Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	Número de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios, en relación con el número total de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe.



### Resultados de aprendizaje

6.6.2.	Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	Número de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios en relación con el número total de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe.
6.7.	Porcentaje de tesis con mención Cum Laude	Número de tesis con mención Cum Laude en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.8.	Porcentaje de tesis con mención internacional	Número de tesis con mención internacional en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.9.	Porcentaje de tesis con mención industrial	Número de tesis con mención industrial en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.10.	Porcentaje de tesis en cotutela	Número de tesis en cotutela en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.11.	Número medio de resultados científicos de las tesis	Número de aportaciones, por tesis, aceptadas el día del depósito, incluyendo: artículos científicos en revistas indexadas, publicaciones (libros, capítulos de libros, etc.) con sistema de revisión por pares y patentes.
6.12	Porcentaje de estudiantes que superan la evaluación anual en primera convocatoria	Número de estudiantes que han obtenido evaluación positiva en la primera convocatoria del curso académico, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as en el PD.

### Satisfacción y egreso

7.1.	Satisfacción de los/las directores/as y tutores/as de tesis con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de directores/as y tutores/as que han contestado a la encuesta, en relación con el total de directores/as y tutores/as de estudiantes matriculados/as en doctorado durante el curso académico objeto del informe. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] [media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las directores/as y tutores/as de estudiantes matriculados/as en doctorado durante el curso académico objeto del informe y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]
7.2.	Satisfacción de los/las estudiantes con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de estudiantes que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as durante el curso académico objeto del informe. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] [media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes matriculados/as durante el curso académico objeto del informe y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]
7.2.1.	Satisfacción de los/las estudiantes en 1er. curso de tutela, con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de estudiantes matriculados en primer curso de tutela académica durante el curso académico objeto del informe, que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as en primer curso de tutela académica durante dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]



		<p>[media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes en primer curso de tutela académica estudio y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
7.2.2.	Satisfacción de los/las estudiantes en 3º o 5º curso de tutela, con los estudios de doctorado	<p>[tasa] Porcentaje de estudiantes matriculados en tercer o quinto curso de tutela académica durante el curso académico objeto del informe, que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as en tercer o quinto curso de tutela académica durante dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
		<p>[media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes matriculados/as en tercer o quinto curso de tutela académica durante el curso académico objeto del estudio y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
7.3.	Satisfacción de los/las egresados/as con los estudios de doctorado	<p>[tasa] Porcentaje de egresados/as del curso académico objeto del informe que han contestado a la encuesta, en relación con el total de egresados/as de dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
		<p>[media] Valor medio de la satisfacción con la calidad global de los estudios cursados, de los/las egresados/as del curso académico objeto del informe que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>

## Plan anual de innovación y mejora – Programa de Doctorado en Producción Animal

Curso 2022/2023

### 1.– Acciones que no conllevan modificación del título

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
13040	01 Desarrollo del programa. Actividades formativas.	En los comentarios de las encuestas de satisfacción de los estudiantes, y también sus propios representantes, han manifestado que demandan más actividades dentro del Programa de Doctorado.	Satisfacer las necesidades formativas en producción animal que tienen los estudiantes de nuestro Programa.	Realizar cursos y/o charlas centradas en la producción animal (p.e. estadística, incorporación al mercado laboral, cómo redactar artículos científicos, divulgación científica, etc.).	P-Comisión académica.	2023-2024	IND-1: N° de cursos/ charlas.	IND-1: 2-3 cursos/ charlas.	Sí.	- Se organizó una charla sobre "author training" online impartida por la editorial MDPI sobre cómo escribir y publicar trabajos en revistas científicas y el "Open Access". - Se fomentó la asistencia a un curso de manejo de R en producción animal impartido por Luis Varona, profesor del Programa. Se requiere más ayuda económica para estas actividades	Ejecutada

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
13041	01 Desarrollo del programa. Otros.	Desde la Coordinación y la sede se detecta que hay numerosas dudas de gestión durante el 1er año de doctorado y que los estudiantes requieren ayuda. También se deduce esto de las encuestas.	Facilitar el primer año de doctorado. Que los estudiantes matriculados en el 1er curso se sientan más cómodos y desenvueltos con las dudas que se les generan y las actividades académicas y gestiones que tienen que realizar.	Nombrar, al inicio del curso, estudiantes mentores (de cursos más avanzados) para los estudiantes matriculados por primera vez.	P- Responsable de la coordinación del programa.	2023-2024	IND-1: Nombramiento de estudiantes mentores.	IND-1: Sí.	Sí.	Se nombró a algunos estudiantes de cursos más avanzados mentores de los estudiantes recién matriculados para acompañarlos y ayudarles en las dudas sencillas que puedan surgirles.	Ejecutada

## 2.— Acciones que conllevan modificación del título

## 3.— Fecha de aprobación

Fecha

31/01/2024

CD 28/02/2024