



Informe de Evaluación de la Calidad – Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas

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, 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

A pesar de que se ha facilitado información en inglés a través de la página web de la Escuela de Doctorado para atraer a posibles estudiantes extranjeros, el porcentaje de estudiantes internacionales en el programa no ha variado. Asimismo, a pesar de los esfuerzos realizados desde el programa para incentivar la participación en las encuestas por parte de los diferentes colectivos, el nivel de respuesta no ha aumentado. Por otro lado, no se han llevado a cabo encuestas al Personal Técnico de Gestión y de Administración y Servicios (PTGAS), lo que sigue dejando sin registrar su opinión. El proceso para el depósito de las tesis doctorales y la entrega de la documentación requerida no se ha simplificado. Además, la reciente adaptación al nuevo Real Decreto ha complicado aún más los procedimientos administrativos, incrementando las dificultades para los implicados. En este sentido, el reconocimiento hacia el profesorado tampoco ha mejorado; los docentes consideran que dedican muchas horas a la formación de los doctorandos, un esfuerzo que perciben como insuficientemente valorado. Por último, a pesar de haberse solicitado a la Escuela de Doctorado aceptar firmas escaneadas como válidas para los documentos relacionados con la lectura de tesis, se exigió el envío de las firmas originales por correo, lo que añadió una carga innecesaria al procedimiento. Además, los doctorandos no han podido inscribirse en los cursos transversales de la universidad diferente a la que se encuentran matriculados.

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.

Los perfiles de acceso al programa de doctorado en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas son públicos en la web del programa, tanto desde la Universidad de Zaragoza (**UZ**) como desde la Universidad de La Rioja (**UR**) (ver en **UZ**: <https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7083#admission> y ver en **UR**: <https://www.unirioja.es/administracion-y-servicios/oficina-del-estudiante/requisitos-y-criterios-de-admision-a-programas-de-doctorado/#biom%C3%A9dicas>), ajustándose a la legislación vigente.

Respecto a la distribución dentro de las líneas de investigación del programa, la línea I (*Investigación de los procesos fisiológicos y las patologías asociadas*) supone el 20% de los alumnos matriculados y el 28 % de directores del Programa, en la línea II (*Innovación en prevención, diagnóstico y tratamiento*), se encuentran matriculados el 53 % de los doctorandos e integra al 42 % de los profesores; mientras que la línea III (*Innovaciones biotecnológicas aplicadas a medioambiente, agroalimentación y salud*) supone el 25% de los matriculados y el 30% de los profesores del programa. Durante estos años se ha mantenido una relación entre el número de alumnos matriculados y el número de profesores por línea, siendo en la línea II donde hay un mayor número de alumnos matriculados, y consecuentemente el mayor número profesores integrados. Todas las líneas tienen alumnos matriculados.

En estos tres últimos años, sólo se ha superado el número máximo de plazas ofertadas en el curso 2023-24, como consecuencia de la solicitud presentada por un doctorando que obtuvo un contrato FPI en la Universidad de La Rioja, matriculándose un total de 11 estudiantes de doctorado (uno más de lo establecido) en dicha Universidad. El número de plazas ofertadas en la Universidad de Zaragoza es superior al número de matriculados a lo largo de estos años. Sin embargo, debido a que existe número de profesores adecuado al número de plazas ofertadas consideramos que seguir ofertándolas es correcto.

El porcentaje de estudiantes a tiempo parcial es inferior al de los matriculados a tiempo completo, y ha descendido ligeramente, situándose durante el último curso en un 33% en la UZ y en un 18% en la UR. Una parte importante de los matriculados a tiempo parcial se corresponde con estudiantes que realizan otras actividades laborales, ligadas principalmente al ámbito de la salud (MIR, etc.). En relación a estos aspectos, hay que señalar que el porcentaje de estudiantes con contrato predoctoral se mantiene alrededor del 25%, como consecuencia de la alta competitividad existente y del escaso número de estos contratos. Finalmente señalar que no ha habido necesidad de complementos formativos, dado que su cualificación se correspondía adecuadamente con el programa y el proyecto de tesis a realizar.

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 al programa de doctorado en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas son públicos y se ajustan a la legislación vigente en las webs del programa (**UZ**: <https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7083#admission> y en **UR**: <https://www.unirioja.es/administracion-y-servicios/oficina-del-estudiante/requisitos-y-criterios-de-admision-a-programas->

de-doctorado/#biom%C3%A9dicas). Estos criterios se recogen en el apartado 3 de la Memoria de Verificación modificada, donde se informa de órgano encargado de la admisión y los criterios de valoración aplicables sobre las solicitudes presentadas.

Uno de los criterios es la aportación de una carta de motivación para poder valorar mejor el perfil de los doctorandos para afrontar la realización del programa y para poder asignar mejor el tutor y director en cada caso. El perfil del estudiantado del programa es bastante diverso (Medicina, Veterinaria, Biotecnología, Óptica, etc.), debido al carácter inter y multidisciplinar del programa, tal y como se contempla en la Memoria de Verificación. No ha sido necesario el requerimiento de complementos formativos.

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.

El procedimiento específico de asignación del director/tutor se encuentra en el título 1 del Reglamento de Tesis Doctorales de la UZ y en el capítulo 1 de la Normativa para la defensa de tesis doctoral en la UR. A todos los doctorandos matriculados en el programa se les asigna un tutor tras su matrícula, así como el director, teniendo en cuenta la carta de motivación presentada en su solicitud, donde indican el posible director de tesis, y la línea de investigación en la que se enmarcará su tesis doctoral. En la UR se dispone hasta un máximo de tres meses para asignar el director.

Una vez que la Comisión Académica asigna el tutor y director/es de tesis, se comunica a la sección administrativa de la Escuela de Doctorado. Estas asignaciones podrán ser modificadas, oídos tutor, director/es y doctorando, siempre que concurran razones justificadas. La mayoría de las tesis son realizadas en codirección, por lo que actualmente no se considera necesario realizar actividades dirigidas a incrementar el parámetro de supervisión múltiple. Hasta el momento no se ha observado que ningún director/a está dirigiendo un número de tesis tal que le impida una adecuada supervisión.

El seguimiento del doctorando es responsabilidad del director/es, del tutor/a y de la Comisión Académica. Antes de finalizar el primer curso, todos los doctorandos realizan una exposición y defensa pública de sus planes de investigación que son valorados (favorable/no favorable) por un tribunal de tres miembros, dos pertenecientes al programa (en el caso UZ de la Comisión Académica) y un investigador externo al programa de doctorado. El programa dispone de una aplicación informática (en la UZ es la aplicación SIGMA; y en la UR es la aplicación RAPI) donde el estudiantado crea su propio portfolio de actividades (DAD: documento de actividades del doctorando), relacionadas con su vida académica e investigadora. En esta aplicación también se recoge el plan de investigación y formación que el doctorando debe elaborar antes de finalizar el primer año, de manera previa a su defensa pública. De esta manera, en los cursos académicos posteriores, la memoria de seguimiento del plan de investigación y en su caso las modificaciones realizadas, se presenta en un documento escrito a través de las plataformas habilitadas en cada universidad y con la valoración positiva del tutor y director/es, que es evaluado por la Comisión Académica, junto con el DAD elaborado por el doctorando durante ese curso académico. Las actividades de los doctorandos son supervisadas por sus tutores y director/es, que deben valorar si el desarrollo de las mismas es adecuado para los resultados de aprendizaje esperados y se ajustan a lo propuesto en la Memoria de Verificación.

En el caso de las tesis con Mención Internacional se garantiza la coordinación y supervisión de las mismas por la Comisión Académica. En la UZ se realizaron 1, 3 y 2 estancias internacionales durante los cursos 2021/22, 2022/23 y 2023/24, respectivamente, mientras que en la UR se realizaron 4, 7 y 4 estancias internacionales durante los cursos 2021/22, 2022/23 y 2023/24, respectivamente. En el caso de tesis en régimen de co-tutela internacional las estancias y las actividades se reflejan en los convenios desde las Escuelas de Doctorado de ambas universidades.

Respecto a las actividades transversales, de manera habitual todos los doctorandos realizan actividades transversales durante su primer curso de doctorado y durante los siguientes cursos en función de sus necesidades y disponibilidad. En ambas universidades, tanto la EDUZ como la EMYDUR, organizan jornadas de bienvenida a los nuevos doctorandos en las que reciben información, entre otras, sobre la realización de la tesis doctoral. Durante el primer año y siguientes

de sus estudios de doctorado, el estudiantado participa en diferentes seminarios, congresos y cursos ofertados por las universidades y centros de investigación donde realizan su tesis doctoral. Especialmente interesantes resultan las Jornadas doctorales del Programa de Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas entre los doctorandos de ambas universidades. En ellas, los doctorandos realizan una presentación de sus trabajos, recibiendo interacciones de los profesores y doctorandos asistentes. En este último curso la falta de presupuesto hizo que las Jornadas se realizasen de forma virtual. Además, los doctorandos también pueden realizar otras actividades ofertadas por los vicerrectorados de política académica, profesorado o investigación para la formación del PDI.

Finalmente, considerando que la difusión de la investigación es una de las actividades formativas más importantes previas a la defensa de la tesis doctoral, los doctorandos han continuado presentando y/o publicando los resultados de las tesis en congresos y en artículos científicos, desarrollando las competencias de comprensión del campo de estudio, dominio de métodos de investigación, capacidad crítica y de evaluación, síntesis de ideas complejas, comunicación con la comunidad científica, etc.

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.

De manera similar a todo lo indicado anteriormente, en la Universidad de La Rioja también se ha actualizado toda la información sobre el programa de doctorado, actualizándose la web de cada uno de los programas (<http://www.unirioja.es/programas-de-doctorado/>), para facilitar la consulta a la información relativa a las líneas de investigación y los CVs del profesorado. Además, también se está realizando una mejora en la aplicación RAPI, donde se deposita toda la información de cada doctorando/a relativa a su portfolio de actividades e informes de evaluación.

Para los aspectos específicos del Programa de doctorado en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas, se han incluido en el apartado 8.2 los aspectos sobre los que se han sugerido mejoras al programa y la acción realizada sobre las mismas, haciendo mención especial a las sugerencias realizadas por la ACPUA en su último informe de 2021.

Respecto a las acciones que se plantean en el plan anual de innovación y mejora, se destacan las siguientes:

- Para incrementar el número de estudiantes extranjeros, se solicitó y se ha mejorado la traducción al inglés de todos los apartados, de manera que se comprendan mejor los procedimientos de ingreso en el programa de doctorado.
- Se ha intentado aumentar el número de respuestas a las encuestas de satisfacción tanto del estudiantado, como del profesorado y egresados, haciendo llamamientos más personalizados, pero no se ha conseguido. También se ha intentado que se realizaran encuestas de satisfacción y opinión del PTGAS, pero por el momento no se han puesto en marcha.
- Intentar incrementar el reconocimiento por parte de la universidad de las labores de dirección de tesis y gestión del doctorado, y aunque se ha mejorado ligeramente respecto a la gestión, no así respecto a la dirección de tesis, que cada año requiere un mayor trabajo administrativo y de cumplimentación de informes.
- Se ha solicitado la simplificación del proceso de depósito de tesis doctorales, lo cual no se ha alcanzado, e incluso se ha complicado más aún como consecuencia de la adaptación al nuevo Real Decreto 576/2023.

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	20	20	20	20	20	20
1.2. Demanda	19	15	17	7	7	7

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	7	11	9	5	5	3
1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	42.86	36.36	44.44	40	60	33.33
1.5. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	0	0	0	0	0	0

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados/as a tiempo parcial	42.86	18.18	22.22	40	20	33.33

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	37	43	48	49	47	41
1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros/as matriculados/as	2.7	4.65	8.33	8.16	6.38	4.88
1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	16.22	13.95	18.75	24.49	27.66	21.95
1.9.b. Porcentaje de estudiantes con beca distinta de las contempladas en indicador 1.9	–	–	–	–	–	–
1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados/as a tiempo parcial	40.54	46.51	47.92	46.94	44.68	46.34

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	?/37	?/43	?/48	10/49	8/47	9/41
2.3.2. Actividades transversales de la EDUZ: cursos	–	–	–	–	–	12

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	?	?	0	2.04	6.4	4.9

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.

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/>. En concreto, la información sobre la calidad del programa, memoria de verificación e informes, junto con los agentes del sistema, impresos para quejas y sugerencias, además de los indicadores de satisfacción con el programa, se encuentran en el siguiente enlace web: https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7083&anyo_academico=2024.

En la Universidad de la Rioja está asimismo disponible toda la información relativa al doctorado en la web de la EMYDUR (https://www.unirioja.es/escuela_master_doctorado/), y toda la información relativa al PD está disponible en la web del doctorado (<https://www.unirioja.es/programas-de-doctorado/doctorado-en-ciencias-biomedicas-y-biotecnologicas/>). Asimismo, en la web de la Oficina de Calidad y Evaluación (OCE) están publicados los resultados de las correspondientes encuestas de satisfacción (<https://www.unirioja.es/oficina-de-calidad-y-evaluacion>).

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

Toda la información aquí comentada puede encontrarse también en la página web del programa tanto en la Universidad de La Rioja como en la Universidad de Zaragoza.

Las correspondientes webs de la EDUZ (<https://escueladoctorado.unizar.es/>) y de la EMYDUR (<https://www.unirioja.es/facultades-escuelas-y-centros/escuela-de-master-y-doctorado/>) ofrecen información adecuada sobre los estudios de doctorado en general, así como de forma específica seleccionando en el programa de doctorado de interés (https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7083&anyo_academico=2024).

La información específica del Programa de doctorado en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas se mantiene actualizada. La coordinadora del programa y la sede administrativa (Departamento de Farmacología, Fisiología y Medicina Legal y Forense) reciben solicitudes de información para cursar estudios de doctorado. Desde la sede administrativa se reenvían las solicitudes de información a la coordinadora o a la Comisión Académica, quienes responden a las solicitudes, bien directamente o a través de la sede administrativa.

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.

Este programa es interuniversitario (Universidad de Zaragoza y Universidad de La Rioja) y siempre se realiza el informe de calidad en coordinación entre ambas universidades y es publicado por la Universidad de Zaragoza.

La Comisión de Evaluación de la Calidad y la Comisión Académica del programa, la cual forma parte de la Comisión de Evaluación, analizan la calidad del programa al elaborar este informe de evaluación, y consideran que se han cumplido los requisitos de calidad y se han alcanzado los objetivos previsto en relación al número de tesis defendidas y los resultados de ellas derivados.

El grado de satisfacción de los egresados con el programa es alto, y oscila entre el 4 y el 5, según el curso académico (Tabla 7.5). En las encuestas del último curso (2023-24) se ha incrementado la participación, alcanzando un 66 % para los estudiantes, pero solo un 24 % para los directores y tutores. El grado de satisfacción fue de un 3,77 de los estudiantes y de 4,01 de los directores y tutores, siendo similar a la de cursos previos.

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.

En la elaboración del PAIM y del IEC se aplican los procedimientos y mecanismos de evaluación, y se exponen de manera formal, gracias a la información disponible.

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.

Todos los tutores y directores del programa reúnen los requisitos exigidos para su participación en el programa, bien por experiencia investigadora reconocida por la Comisión de Doctorado o por tener reconocido al menos un sexenio de investigación.

El número de profesores se mantiene más o menos estable. En el último curso 2023-24 ha habido 53 y 41 directores/tutores en la Universidad de Zaragoza y en la Universidad de La Rioja, respectivamente, de los cuales el 82% y el 72% están con dedicación a tiempo completo. El 65,9% de los profesores de Zaragoza cuentan con sexenio vivo, así como el 81,8% de los profesores de La Rioja, ya sean reconocidos por la ANECA o por la ACPUA, el resto de profesores no han podido solicitarlo debido al tipo de contrato que poseen. Es de destacar los numerosos investigadores del CIBIR que forman parte del programa pero que todavía no pueden solicitar los sexenios a la ACPUA, situación similar a la que se encuentran algunos profesores asociados o investigadores de la UZ. El número de publicaciones y proyectos nacionales e internacionales competitivos de dichos profesores es muy elevado, por lo que se presupone que en el momento en el que puedan solicitar sexenios, su concesión está prácticamente asegurada.

Se quiere señalar que durante el último curso se han incorporado 8 nuevos doctores/as al programa. Todos ellos cuentan con sexenios reconocidos y vivo. Queda pendiente la actualización del profesorado del programa a la apertura del proceso que a tal efecto lleva a cabo la EDUZ. El programa mantiene la calidad investigadora de sus miembros ya que más del 70% cuenta con sexenio de investigación vivo.

Como puede observarse los tutores/directores acumulan en este curso 23/24 un total de 94 sexenios de investigación y transferencia entre los 41 profesores de Zaragoza que pueden solicitarlo (con vinculación contractual con la UZ) y de 36 sexenios entre los 11 profesores de la Rioja (con vinculación contractual con la UR) que pueden solicitarlo. Lo que supone una media de 2,5 sexenios por tutor/director.

Desde el año 2021-22 hasta 2023-24 se han llevado a cabo numerosos proyectos nacionales e internaciones en ambas universidades. Como ejemplo, en el último curso en la UZ se estaban desarrollando 3 internacionales y 42 nacionales. En la UR, el número fue de 7 internacionales y 28 nacionales. En cuanto a publicaciones indexadas se refiere, se presentan 242 en UZ y de 283 en la UR y respecto a las no indexadas el número es de 25 en la UZ y de 12 en la UR, de manera global durante los tres últimos cursos.

La mayoría de los directores/tutores pertenecen a grupos de investigación y a Institutos de investigación con recursos de distinta procedencia, lo que hace un entorno adecuado para la formación de los doctorandos. Los CV y/o productividad científica de los profesores del programa puede verse en las páginas web del programa de la UZ y UR.

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.

Cada línea de investigación cuenta con más de un proyecto financiado en convocatorias competitivas en los últimos 6 años, tal y como se refleja en el siguiente listado donde se muestran algunos ejemplos ordenados por líneas de investigación:

Línea I. Investigación de los procesos fisiológicos y las patologías asociadas

PID2022-139104OB-I00: Aplicación de nuevas tecnologías en el procesado de subproductos lácteos para la obtención de fracciones bioactivas para la mejora de la salud intestinal. UNION EUROPEA - AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN. 2023-2026. IP: Laura Grasa López

I-2024/018 CARUSO / Cooperación y transferencia para valorizar los recursos naturales y aguas termales del territorio POCTEFA: desarrollo de productos cosméticos para mejorar la microbiota de la piel EFA085/01. Programa Interreg VI-A España-Francia-Andorra (POCTEFA 2021-2027). UNIÓN EUROPEA. FONDOS FEDER. 2024-2027. IP: Laura Grasa López

Línea II. Innovación en prevención, diagnóstico y tratamiento

PI23/00935. Evaluación de las alteraciones axonales y de la microvasculatura en pacientes con COVID persistente mediante estudio neuro-oftalmológico con tomografía de coherencia óptica (OCT) y angiografía por OCT. Instituto de Salud Carlos III. Subprograma de proyectos de investigación en salud. 2024-2026. IP: Elena García Martín.

PID2023-148219OB-C22. Desarrollo de marcadores de neurodegeneración y eficacia terapéutica mediante técnicas de imagen con IA en modelos de animales de glaucoma. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (MINECO). Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Programa estatal de I+D+i. 2025-2028. Investigador principal: IP: Luis E. Pablo y Maria J. Rodrigo (subproyecto 2)

RD24/0007/0022. Inflamación e inmunopatología de órganos y sistemas. RICORS Red de Enfermedades Inflamatorias (REI). Área temática: inflamación e inmunopatología de órganos y sistemas (RD24/0007) (Carlos III Health Institute). Instituto de Salud Carlos III. Subvenciones de Redes de Investigación Cooperativa Orientadas a Resultados en Salud (RICORS). 2025-2028. IP: Elena García Martín

PID2022-136414OB-I00. Búsqueda de los mecanismos moleculares de la acción del escualeno in vitro e in vivo. Entidad financiadora AEI. 2023-2027. IP: Jesús de la Osada Garcia.

PI21/01797. Cultivo y caracterización de *Borrelia miyamotoi* en España. Optimización de las técnicas diagnósticas. Ministerio de Ciencia e innovación-ISCIII (Proyectos de investigación en Salud). 2022-2024. IPs: José A. Oteo y Sonia Santibáñez.

PID2022-136735OB-I00. Development of new antiangiogenic vaccines to prevent tumor metastasis. Proyectos de Generación de Conocimiento. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2023-2026. IP: Alfredo Martínez.

PID2022-139591OB-I00. Nuevas alternativas a los antibióticos: Péptidos antimicrobianos de origen estafilocócico, caracterización y aplicaciones en Salud Pública y Agroalimentación. Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria Generación del Conocimiento 2022 Proyectos de I+D+i – Biomedicina. 2023-2026IP: Carmen Torres Manrique

PI21/00696. Evaluación del riesgo de contraer una enfermedad transmitida por garrapatas en áreas urbanas. Estudio multicéntrico en España. Proyecto de la Acción Estratégica en Salud (AES). Ministerio de Ciencia e innovación-ISCIII (Proyectos de investigación en Salud). 2022-2024. IP: Aránzazu Portillo.

PI23/01370. Hacia una Medicina Personalizada en el Espectro Cornelia de Lange: Seguimiento longitudinal, estudio ontogénico e integración de datos ómicos. Instituto de Salud Carlos III. 2024-2027. IP: Feliciano Ramos Fuentes y Juan Pié Juste.

Línea III. Innovaciones biotecnológicas aplicadas a medioambiente, agroalimentación y salud

PID2020-116352GB-I00. Interacción de las células madre pluripotentes inducidas (iPSCs) con el sistema inmune en modelo equino: un paso necesario en el desarrollo y traslación de terapias avanzadas. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2021-2025 IP: Clementina Rodellar. Laura Barrachina.

PID2020-114466RR-I00. Restricción hídrica e infección por parásitos gastrointestinales en ovino de carne: biomarcadores de tolerancia al estrés y modulación a través de la inclusión de esparceta (EWESTRESS). AEI. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2021-2024. IP: Jorge Hugo Calvo Lacosta.

PID2022-140274OB-I00. Abordando la ELA: un nuevo enfoque para comprender y monitorizar la enfermedad. UNION EUROPEA - AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN. 2023-2026. IP: Ana Cristina Calvo Royo y Janne Markus Toivonen

PI21/00696. Evaluación del riesgo de contraer una enfermedad transmitida por garrapatas en áreas urbanas. Estudio multicéntrico en España. Ministerio de Ciencia e innovación-ISCIII. 2022-2024. IP: Aránzazu Portillo.

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 y tiene la dedicación necesaria para realizar sus funciones de forma adecuada, habiendo más profesores que estudiantes matriculados, y teniendo en cuenta que varios directores no son profesores del programa.

Los estudiantes muestran un elevado grado de satisfacción con el programa y con sus directores y tutores, obteniendo para estos últimos una puntuación de 5 sobre 5. Y de igual manera los directores también muestran un alto grado de satisfacción en los tres últimos cursos académicos (superior a 4). El profesorado en un 81% tiene dedicación a tiempo completo con la Universidad de Zaragoza, y del 72% con la Universidad de La Rioja, lo que permite una dedicación adecuada al programa de doctorado.

En el último curso (2023-24) hay matriculados 41 estudiantes en UZ y 51 estudiantes en la UR, dirigidos por 53 y 41 profesores respectivamente, debido a que hay varios profesores que llevan la dirección de varias tesis doctorales, normalmente en codirección. Globalmente, estos datos muestran una adecuada relación estudiantado/profesorado. Existe además una distribución homogénea por líneas de investigación en relación a los profesores que pertenecen a cada una de ellas.

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).

En el caso de la Universidad de La Rioja, la capacidad docente se mide en créditos siendo de 24 créditos para el profesorado con 0, 1 o 2 evaluaciones positivas de la CNEAI y de 18 para el profesorado con 3 o más evaluaciones positivas de la CNEAI de su actividad investigadora y/o de transferencia. Se reconoce 1 crédito por curso y por tesis durante un periodo de dos cursos académicos durante la realización de la tesis doctoral, y por cada tesis doctoral en dirección. Además, se reconocen 3 créditos por cada tesis defendida en la Universidad de La Rioja, y 2 créditos adicionales por cada tesis defendida en régimen de cotutela internacional. En caso de codirección se reconocerá en ambos casos la parte proporcional (https://www.unirioja.es/universidad/organos/profesorado/2324/docu/Normas_POD_2023-2024%20Aprobadas%20CG%2020-12-2022.pdf)

No obstante, el profesorado sigue considerando que el reconocimiento por la dirección de tesis es escaso para el esfuerzo en la realización de las mismas. De hecho, en las encuestas de satisfacción, los directores/tutores valoran con un 3,3 el reconocimiento que se hace de su labor, considerándola como no satisfactoria.

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.

Todas las tesis defendidas durante los últimos 6 años (29 en UZ y 26 en UR) han obtenido la calificación Cum laude, excepto 1 tesis en cada universidad. El programa de doctorado fomenta las tesis con mención internacional. En los dos últimos cursos académicos se han defendido 8 tesis con mención internacional, oscilando entre un 20 y 40% del total de las tesis defendidas por curso académico. Además, en la UR se ha defendido una tesis en cotutela. Ello implica que haya al menos un experto internacional en los tribunales, que en su conjunto han implicado a 10 expertos internacionales.

La presencia de expertos internacionales también ha sido relevante en las actividades específicas. Así, en los cursos evaluados se han realizado un total de 20 estancias supervisadas por expertos internacionales. Aunque se desea incrementar la internacionalización, y fue una de las recomendaciones de la ACPUA en el informe de seguimiento, ello requiere una mayor dotación específica, a la que la mayoría de los doctorandos ni siquiera puede acceder. Uno de los problemas para alcanzar un mayor número reside en el número de estudiantes matriculados a tiempo parcial, que al realizar otra actividad laboral les dificulta la realización de estancias en otros laboratorios. No obstante, los doctorandos valoran muy positivamente las estancias, superior a 4, demostrando su interés para una mejor formación, pero solicitan un incremento de las ayudas para su realización.

También existe internacionalización por parte del estudiantado, pues representa aproximadamente el 10% del total, junto con el desarrollo de proyectos internacionales la publicación en revistas y participación en congresos internacionales. Entre todos estos parámetros podemos considerar una internacionalización adecuada, aunque se seguirá trabajando en mantenerla e incrementarla.

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	49	56	61	59	58	53
4.1.1. Número total de directores/as y tutores/as vinculados/as estatutaria o contractualmente con la UZ.	38	42	48	44	44	41
4.1.2. Número total de directores/as y tutores/as no vinculados/as estatutaria ni contractualmente con la UZ.	11	14	13	15	14	12
4.2. Experiencia investigadora	74	82	91	97	109	94
4.3. Porcentaje de sexenios vivos	55.26	59.52	54.17	63.64	70.45	65.85
4.4. Porcentaje de dedicación	71.05	73.81	70.83	77.27	81.82	80.49
4.5. Presencia de expertos/as internacionales en tribunales de tesis	??	??	??	0/15	2/15	3/30
4.6. Número de directores/as de tesis defendidas	7	5	6	10	11	14
4.7. Sexenios vivos de los directores/as de tesis defendidas.	71.43	80	66.67	75	87.5	54.55
4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año	10	11	11	6	7	3
4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año	36	45	64	49	57	42
4.10. Número de publicaciones indexadas en el año	75	101	103	77	82	83
4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año	4	5	10	6	5	14

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, tal como se expuso en la Memoria de Verificación y de seguimiento, son adecuados para el desarrollo de las tesis planteadas.

Las instalaciones utilizadas son las de la Universidad de Zaragoza (Facultad de Veterinaria y de Medicina, fundamentalmente), el Centro de Investigación y Tecnología Agraria (CITA), el Hospital Universitario Miguel Servet y el Hospital Clínico Universitario Lozano-Blesa. Hay que tener en cuenta que los grupos de investigación del Programa pertenecen mayoritariamente tanto al Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (IIS-Aragón) como al Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2) a cuyos recursos también se tiene acceso si fuese necesario. Para el trabajo con animales de experimentación son utilizados los Servicios de Apoyo a la Investigación (SAI) y el Servicio de Apoyo a la Experimentación Animal (SAEA). También los servicios científicos-técnicos del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, situados en el Centro de Investigación Biomédica de Aragón (CIBA). En el caso de la Universidad de La Rioja, se utilizan las instalaciones de la Facultad de Ciencia y Tecnología, así como las instalaciones del Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR), el cual dispone de animalario para experimentación, y del Hospital San Pedro, o del Instituto de Investigación de la Vid y el Vino (ICVV, del CSIC-UR). Además, otros servicios pueden ser necesarios y adecuados para el desarrollo de las tesis planteadas y se utilizan los servicios científico-técnicos del CIBIR y del ICVV. Por otra parte, se encuentran a disposición del Programa las Bibliotecas de la Universidad de Zaragoza y de la Universidad de La Rioja, donde los doctorandos, tutores y directores pueden realizar sus consultas bibliográficas y acceder a diferentes plataformas y bases de datos bibliográficas. Estos recursos son más que suficientes para el número de estudiantes matriculados y encajan perfectamente con las líneas de investigación propuestas y los perfiles de acceso de los doctorandos. Por otra parte, en ambas universidades los doctorandos han valorado positivamente la calidad de los recursos y servicios disponibles, incluso por encima de la media. Similares resultados son los obtenidos en la valoración realizada por parte de los profesores y egresados del programa.

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>).

Doctorado de la UR, se realiza una "Jornada de Bienvenida" donde se hace una presentación informativa dirigida a los estudiantes y directores de tesis sobre la Escuela y sus actividades. En ella se abordan todos los detalles prácticos y administrativos en torno a la tesis doctoral. Se organiza también un curso práctico de la aplicación RAPI. En las webs de ambas Escuelas se presentan todos los trámites administrativos para la realización de la tesis doctoral y los impresos necesarios para el desarrollo del Doctorado. También, se recogen los documentos que informan de la financiación para becas, recursos externos, bolsas de viaje, etc

Existen información sobre diferentes ayudas disponibles en la web de la EDUZ (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/informacion/ayudas-y-becas-por-tipo>), donde se relacionan ayudas, becas y contratos para la realización de los estudios de doctorado y la realización de estancias, así como opciones para estudiantes iberoamericanos, y el Plan de financiación a programas de doctorando de la EDUZ (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/programas/ayudas-ayudas-anuales-programas-de-doctorado>). Asimismo, en la Universidad de la Rioja también se publican todas las

becas, ayudas y contratos a las que pueden tener acceso los doctorandos tanto para la realización de sus tesis doctorales como para la movilidad internacional (<http://www.unirioja.es/servicio-de-gesgion-de-la-investigacion/>).

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.

Durante estos tres últimos cursos académicos se han defendido un total de 36 tesis doctorales, 20 en UZ y 16 en UR, de las cuales 8 han sido con mención internacional y ninguna con mención de doctorado industrial. El número de tesis se ha ido incrementando de forma paulatina, defendiéndose un total de 17 tesis en el curso 2023-24, como consecuencia de un mayor número de estudiantes matriculados en los cursos 2019-20 y 2021-21. El número medio de contribuciones científicas se mantiene relativamente estable, con una media de 4,5 aportaciones por tesis defendida (en el último curso, una media de 5,3 en UZ y 4,3 en UR). Sin embargo, hay que señalar que existe variabilidad en función del año y del perfil del doctorado que ha defendido tesis en ese momento, perfil más académico e investigador y con dedicación a tiempo completo suele tener una mayor producción científica, mientras que un perfil más profesional sanitario con dedicación a tiempo parcial suele tener una menor. En cualquier caso, todos los doctorandos deben presentar una publicación de impacto para poder defender la tesis doctoral, ya que es una exigencia del programa y de todos los programas de ciencias de la salud. Asimismo, la tasa de abandono se ha ido reduciendo, siendo en el último curso, inferior al 3%. Estos resultados superan a las previsiones marcadas en la Memoria de Verificación del programa y se valoran como adecuados con el nivel 4 del MECES.

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.

En el apartado 2 de la Memoria de Verificación, dedicado a las Competencias, se relacionan las competencias, capacidades y destrezas a alcanzar en el programa, y que debe tener un doctor/a de acuerdo con lo indicado en el artículo 5 del RD 99/2011, y en relación con lo indicado en el artículo 8 del RD 1027/2011, de 15 de julio, donde se definen los resultados de aprendizaje correspondientes al nivel 4 del MECES. La mayoría de esas competencias y destrezas se demuestran en la realización y final defensa de una tesis doctoral, trabajo académico que plasma la formación del doctorando/a en las técnicas y metodologías de la investigación, así como su análisis, interpretación y discusión.

En el programa de doctorado se han defendido un elevado número de tesis doctorales en los tres últimos cursos, alcanzando un total de 36, de las cuales todas han sido calificadas con sobresaliente Cum laude, excepto dos, a pesar de que todas ellas aportaban al menos una publicación científica de alto impacto, donde el doctorando/a era el primer autor. Esto indica la alta calidad de las tesis defendidas como resultado de su proceso de formación doctoral, y la alta valoración de los tribunales sobre los trabajos realizados. En el seguimiento de los egresados, para muchos de ellos ha sido el primer paso de una carrera investigadora que han continuado con estancias postdoctorales en el extranjero o bien incorporándose a empresas biotecnológicas, pero también continuando su formación en grupos y centros de investigación nacionales, suponiendo una promoción profesional y académica como se constata de varios de los doctorandos que actualmente forman parte del PDI de diferentes universidades. Además, las publicaciones realizadas en revistas de alto impacto, muestran que su trabajo es valorado y reconocido en el ámbito académico y profesional.

Los resultados de aprendizaje de los doctorandos/as del programa en los tres últimos cursos se adecuan a los señalado en el apartado 2 de la Memoria de Verificación, y son valorados positivamente, alcanzando una valoración superior a 4.

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	4	1	2	2	4	5
6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial	0	1	1	3	1	5
6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	3.34	4.95	4.55	4.9	5.07	4.65
6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	0	3.56	4.54	5.86	5.21	5.5
6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado	0	3.03	7.14	4.35	4.55	2.56
6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	25	50	0	0	20	10
6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	100	50	66.67	40	20	50
6.7. Porcentaje de tesis con mención Cum Laude	100	100	100	100	80	100
6.8. Porcentaje de tesis con mención internacional	25	50	33.33	0	40	20
6.9. Porcentaje de tesis con mención industrial	0	0	0	0	0	0
6.10. Porcentaje de tesis en cotutela	0	0	0	0	0	0
6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales	?	?	?	?	?	3.2

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].

La satisfacción de los diferentes grupos de interés, es adecuada, según los datos obtenidos a través de las encuestas de satisfacción. Dichas opiniones son tenidas en cuenta al elaborar el correspondiente informe de calidad, aunque hay que señalar que la tasa de participación es bastante baja, lo cual ya se ha remarcado anteriormente. En la UZ, la información y encuestas presentadas a los estudiantes ha cambiado en el último curso, 2023/24, con respecto a los cursos anteriores. En los cursos 2021/22 y 2022/23 se realizaron encuestas a los egresados de ese año, y su satisfacción global del doctorado fue alta, el 4 y 5 sobre 5, respectivamente, y con una tasa de participación del 20% y del 60% respectivamente, mostrando un alto grado de satisfacción, aunque no se corresponde con una información del 100% de los egresados. El seguimiento de la inserción laboral de los egresados no se realiza oficialmente, aunque se tiene información directa e indirecta a través de los directores y tutores de los doctorandos, y en general su situación profesional ha mejorado al año después de la defensa de la tesis, sobre todo en los ligados al ámbito académico e investigador, aunque con una altísima falta de estabilidad laboral y la constante incertidumbre sobre su futuro. Con respecto al profesorado, directores y tutores, su participación en las encuestas también es baja, pero el grado de satisfacción relativamente alto, mayor que el de los doctorandos. Así, en la UZ el grado de satisfacción ha alcanzado valores de 4,01 sobre 5, mientras que en la UR han llegado a una valoración de 4,7 sobre 5, existiendo, por lo tanto un cierto grado de mejora en la UZ, sobre todo en las cuestión relativa a aspectos administrativos y en relación con la información y difusión de la misma desde la Escuela de Doctorado, aspecto que se ha intentado mejorar durante el curso actual, con cambios en el formato y presentación de la información, pero que ha sido superado por los recientes cambios normativos, y la saturación de información a la que a veces se ven sometidos diariamente.

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.

Como se ha comentado anteriormente, la Comisión Académica del programa de doctorado analiza la información recabada a partir de las encuestas de satisfacción anualmente, al elaborar el correspondiente informe de calidad. En la UZ, la tasa de participación de los estudiantes ha oscilado, y aunque en el curso 2020/21 fue de un 45%, en el 2021/22 fue el 14 %, y en el 2022/23 fue solo del 4%; sin embargo, en el último curso (2023/24) se ha recuperado y ha sido de un 12% para los egresados, y de un 66% para los doctorandos de primer año, siendo las valoraciones obtenidas de 3,44, 3,67 y 3,77 de satisfacción a lo largo de los tres últimos cursos académicos. En lo que respecta a la UR, la participación del estudiantado ha sido más constante y ha oscilado sobre el 40%, obteniendo unas valoraciones de 4,1, 4,8 y 4,1 de satisfacción con el programa de doctorado. Aunque en el PAIM de los diferentes cursos se han incluido acciones para incrementar el número de respuestas, mediante el envío de avisos y recordatorios a los todos los actores (doctorandos, directores y tutores), realmente no se han obtenido resultados que hayan mejorado estos datos, salvo el incremento observado el curso 2023/24 sobre los doctorandos de primer año, pero es algo que no se corresponde con la realidad del grupo completo de doctorandos, que conforme van avanzando en sus estudios de doctorando, responden en menor número. La participación de tutores y directores en las encuestas es algo superior a la de los doctorandos, así como las calificaciones con el grado de

satisfacción. En la UZ, durante los últimos tres cursos la participación ha sido del 30%, 17% y 24 % respectivamente, y las valoraciones de 4,09, 3,76 y 4,01 sobre 5. En la UR, la participación ha sido del 4%, 91% y 15%, respectivamente, con mucha variación de un curso a otro, pero las valoraciones se han ido incrementándose desde 4,52 hasta 4,7 sobre 5, obtenida en el último curso 2023/24.

Mediante la observación y el análisis de los valores de satisfacción a lo largo de un periodo más extenso (desde 2018), los valores se mantienen más o menos altos y relativamente estables, siendo un indicador de que los objetivos formativos del programa se están alcanzando.

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.

Durante el periodo de este informe (2021 – 2024) se han defendido un total de 36 tesis doctorales, 20 en el UZ y 16 en la UR. Dicho número se ha ido incrementando curso a curso, habiendo sido de 17 en el último curso 2023/24. Estos resultados están en consonancia con los previstos en la Memoria de Verificación, donde se ha superado la previsión inicial (10 tesis por curso académico) al alcanzar durante estos tres últimos cursos una media de 10,2 tesis por curso. La tasa media de abandono del programa durante estos tres últimos cursos ha estado por debajo del 5%, inferior al 10% previsto inicialmente. Por lo tanto, se han cumplido los objetivos en lo referentes a la tasa de abandono y a la empleabilidad de los egresados del programa.

Sin embargo, no se han alcanzado en lo relativo a la tasa de éxito a 3 y 4 años. Esto es debido a un incremento en la duración media de las tesis doctorales, sobre todo en las de dedicación a tiempo completo, cuya duración media ha sido de 4,8 años, sin grandes diferencias entre estudiantes que disfrutaban de un contrato frente a los que no disponen de contrato de investigación. Esto es debido fundamentalmente al tipo de tesis doctorales, con un alto grado de experimentalidad, y que hasta el curso 2023/24 han arrastrado las dificultades ocasionados por la pandemia del SARS-Cov2, que provocaron un retraso importante, sobre todo en aquellos estudios con experimentación animal.

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.

De acuerdo con la Memoria de Verificación y su posterior modificación, los egresados del programa presentan un 100% de empleabilidad durante los 3 años posteriores a la defensa de su tesis doctoral, aunque no el 100% relacionado con un grado de doctor. Estas ocupaciones se distribuyen en contratos postdoctorales en universidades y centros de investigación, hospitales y centros sanitarios, empresas biotecnológicas y centros académicos, de una manera similar a lo previsto en la Memoria.

En lo que respecta a la encuesta de satisfacción de egresados, la valoración media sobre el grado en el que las tareas que realiza en su trabajo son o eran de nivel de doctor fue de 3,5, en la media con del ámbito de Ciencias de la Salud. Y el grado de satisfacción con el trabajo realizado ha sido de 4 sobre 5. Sin embargo, nuevamente debemos reseñar que la tasa de respuesta fue baja, y sobre un número pequeño de encuestados.

7.5.— Tabla de satisfacción y egreso

Tabla 7.5: Tabla de satisfacción y egreso

Encuesta	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media
Satisfacción de los estudiantes con el programa de doctorado.	40.50	3.77	14.00	3.46	45.80	3.67	14.30	3.44	4.30	3.67	—	—
Satisfacción de los directores/ tutores de tesis con el programa de doctorado.	32.60	4.03	17.30	4.03	41.10	3.85	30.50	4.09	16.90	3.76	—	—
Encuesta Egresados Doctorado	—	—	—	—	—	—	20.00	5.00	60.00	4.00	—	—
Satisfacción de los estudiantes con los estudios de doctorado. Tutela (Tercer y quinto año parcial).	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.50	3.00
Satisfacción de los estudiantes con los estudios de doctorado. Tutela (primer año)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66.67	3.77
Satisfacción de los directores/as-tutores/as de tesis con los estudios de doctorado.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.00	4.01

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.

Globalmente, desde la Comisión de Evaluación del Programa de Doctorado, y de la Comisión Académica, que forma parte de la misma, se considera que el proyecto establecido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones aprobadas, se ha cumplido plenamente y todo lo incluido en la memoria ha sido implementado con éxito, asegurando el logro de los objetivos planteados. En relación a ello, destacar que la tasa de abandono siempre ha estado por debajo del 10% marcado en la Memoria de Verificación, y ha ido descendiendo progresivamente, llegando al 2,5% en el último curso. Sin embargo, se han enfrentado algunas dificultades económicas que han limitado la posibilidad de realizar un mayor número de jornadas presenciales, así como de ampliar

las estancias en el extranjero por parte de los doctorandos. Para intentar mitigar estas dificultades se han llevado a cabo acciones destinadas a informar a los doctorandos sobre las convocatorias existentes para financiar dichas estancias, pero estas iniciativas no han resultado de gran ayuda debido a la limitada utilidad y alcance de las mismas en relación con las necesidades reales. En el siguiente apartado se da respuesta a los puntos de mejora planteados por la ACPUA en el seguimiento realizado en 2021.

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

Dentro de los aspectos a mejorar, recibidos en la última evaluación de la ACPUA, se relacionan los siguientes:

- Aumentar la financiación para potenciar la movilidad de los doctorandos, que les permita realizar estancias internacionales en otros centros de investigación y la realización de tesis con mención internacional. Aunque no es un aspecto que desde el programa se pueda realizar una acción directa, desde la Escuela de Doctorado y a través de su web, se ha procurado facilitar el acceso a información de las diferentes convocatorias públicas y privadas que pudieran ser de interés para los doctorandos. Además, se ha promocionado las estancias de investigación para incrementar las tesis internacionales,
- Incrementar la participación de estudiantes extranjeros en el programa. El número de estudiantes extranjeros ha ido incrementándose, sobre todo a través de acciones del Campus Iberus que ha facilitado el acceso a contratos de investigación y a internacionalización de los proyectos de investigación de los diferentes grupos que participan en el programa. Así en la UR se ha pasado de un 5,4% de estudiantes extranjeros en el curso 2018/19 a un 13,7 en el curso 2023/24; y en la UZ se ha pasado de un 2,7% a un 4,8%.
- Introducir indicadores de seguimiento en los planes de mejora. Se han incorporado indicadores de seguimiento de la implantación y eficacia de las acciones identificadas en los planes de mejora (PAIM).
- Aumentar el porcentaje de directores/tutores que dispongan de un sexenio de investigación. Se ha estimulado a todo el profesorado del programa en la obtención del reconocimiento de sexenios de investigación, y progresivamente se han incrementado. En la UZ se ha pasado de 74 sexenios en el curso 2018/19 a 94 en el curso 2023/24, mientras que en la UR se ha pasado de 18 sexenios en el curso 2018/19 a 36 sexenios en el curso 2023/24. De manera similar también se han incrementado el porcentaje de sexenios vivos, sobre todo en la UZ, pasando de un 55% a 65%.

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-anteriores>]

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

No se han recibido reclamaciones, quejas e incidencias en el periodo evaluado.

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
- Encuestas de satisfacción: <https://encuestas.unizar.es/>

En la Universidad de La Rioja

- Escuela de Master y Doctorado de la UR (EMYDUR): https://www.unirioja.es/estudios/doctorado/index_2018_19.shtml.
- Oficina de Calidad y Evaluación de la UR: <https://www.unirioja.es/servicios/ose/index.shtml>.
- Servicio de Gestión Académica de Posgrado de la Universidad de La Rioja: https://www.unirioja.es/servicios/sga/area/index_SGAP.shtml.
- Aplicación RAPI para consulta de documento de actividades de los doctorandos UR.

11.– Datos de aprobación

Fecha de aprobación: 03/03/2025


Aprobado por unanimidad: 5 votos a favor de 5 emitidos

Componentes de la Comisión de Evaluación de la Calidad

- Coordinadora: M^ª Rosario Osta Pinzolas (baja por enfermedad)
- Secretario: José Emilio Mesonero Gutiérrez
- Representantes del profesorado: María Luisa Bernal Ruiz y Carmen Torres Manrique
- Representantes de los doctorandos: Lucía Gil Borrego y Gabriel Rada Rodrigo
- Representante del PTGAS: Wenceslao Miguel Orellana (excusa asistencia por enfermedad familiar)

Anexo

Catálogo de indicadores del IEC y del ICED 

 Universidad Zaragoza 1542	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER UNIVERSITARIO Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC	Código: A-Q212-2
		Versión: 1.0
		Fecha: noviembre de 2022
		Página 1 de 11

Anexo 2

Catálogo de indicadores del IEC

Apartado 1.1. Admisión y reconocimiento

Tabla oferta/nuevo ingreso/matrícula

Plazas ofertadas

Oferta de plazas de estudiantes de nuevo ingreso para cada curso académico, aprobada por el Consejo de Gobierno de la UZ, comunicada al Consejo General de Política Universitaria para su estudio y determinación, y publicada finalmente en el Boletín Oficial del Estado.

Estudiantes de nuevo ingreso


Matriculados en un plan de estudios que consumen alguna de las plazas ofertadas para un año y plan. Se incluyen expedientes SIGMA que han sido abiertos en cada curso académico y tienen algún registro en cualquiera de los procedimientos de preinscripción. Observaciones:

1. No se consideran matriculados de nuevo ingreso los que acceden a un estudio por el procedimiento de cambio de estudios, traslado de expediente, adaptación al grado, o los que anulan la matrícula.
2. Los datos de matriculados de nuevo ingreso en el Grado en Ingeniería de Organización Industrial, impartido en el Centro Universitario de la Defensa, se corresponden con los estudiantes que se matriculan por primera vez en ese estudio y centro, de acuerdo con la información que figura en las bases de datos de SIGMA.
3. Se excluyen las anulaciones de matrícula.

Estudiantes matriculados

Número de estudiantes -cuyos expedientes están asociados a un plan de estudios oficial- que se matriculan como mínimo en una asignatura de ese plan de estudios, sin tener en cuenta si las asignaturas han sido o no calificadas. Observaciones:

1. Se incluyen los estudiantes del plan que en virtud de programas de intercambio van a estudiar a otras universidades españolas o extranjeras.
2. No se incluyen los estudiantes que sólo formalizan matrícula con convalidaciones o adaptaciones o reconocimiento de créditos.
3. Los estudiantes que en virtud de programas de intercambio vienen a la UZ a cursar asignaturas de un plan concreto se cuentan en los planes 107 (Movilidad para 1º y 2º ciclo y grado) ó 266 (Movilidad para máster).
4. No se contabilizan los estudiantes que anulan la matrícula.

 Universidad Zaragoza	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER UNIVERSITARIO Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC	Código: A-Q212-2
		Versión: 1.0
		Fecha: noviembre de 2022
		Página 2 de 11

Titulados

Número de estudiantes que han completado todos los créditos del plan de estudios, sin tener en cuenta si han solicitado o no el título. Observaciones:

Para ser considerado graduado, un estudiante debe completar no sólo el número total de créditos de un plan de estudios, sino los créditos mínimos de cada tipo de asignatura (básicos, obligatorios, optativos, etc.)

Tabla créditos reconocidos

Créditos reconocidos

Créditos que, habiendo sido obtenidos con anterioridad en una enseñanza oficial de cualquier universidad, son computados en enseñanzas de la Universidad de Zaragoza a efectos de la obtención de un título oficial de Grado y de Máster. También se incluyen en este cómputo los créditos por realización de actividades que tienen reconocimiento académico.

Se incluyen en el total los créditos incorporados desde enseñanzas anteriores a la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. Se trataría por ejemplo de los créditos superados por estudiantes que estaban cursando una licenciatura o diplomatura y no llegaron a titularse en el momento en que se extinguieron estas titulaciones y se pasaron a un estudio de grado.

Estudiantes* con créditos reconocidos

Número de estudiantes distintos que han obtenido reconocimiento de créditos según la definición del apartado anterior.

Créditos matriculados

Créditos matriculados -no anulados- por los estudiantes cuyos expedientes están asociados a un plan de estudios oficial, hayan sido calificados o no.

Entre estos créditos no se incluyen los correspondientes a reconocimiento, convalidaciones o adaptaciones.


% Créditos reconocidos/Créditos matriculados

Cociente entre el total de créditos reconocidos y el total de créditos matriculados, definidos en los apartados anteriores.

Tabla estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Valores posibles: Pruebas de Acceso, FP, Titulados, Mayores de 25, Mayores de 40, Mayores de 45.

Se distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso en la titulación entre la clase de estudio cursado anteriormente por los estudiantes, que les da acceso a la Universidad, de acuerdo con los requisitos establecidos por la legislación vigente. Observaciones:

 Universidad Zaragoza	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER UNIVERSITARIO	Código: A-Q212-2
		Versión: 1.0
		Fecha: noviembre de 2022
		Página 3 de 11
Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC		

Los estudiantes procedentes de Bachillerato se incluyen en “Pruebas de Acceso”. Los estudiantes procedentes de Ciclos Formativos de Grado Superior se incluyen en “FP”, aunque se hayan presentado a la fase específica de la EvAU.

Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (residencia familiar)

CCAA

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según la comunidad autónoma a la que pertenece el código postal de residencia familiar indicada por el estudiante en el curso académico en que se matricula.

Valores posibles: Aragón (si el código postal de residencia familiar pertenece a las provincias de Zaragoza, Huesca o Teruel), CCAA distinta a Aragón y No informado (si el código postal es 99999).

PAÍS

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso en función de si el país de residencia familiar grabado en SIGMA para cada estudiante pertenece o no al Espacio Europeo de Educación Superior.

Países pertenecientes al EEES (a fecha 20/09/2022): Austria, Albania, Andorra, Armenia, Azerbaijón, Bélgica, Bulgaria, Bosnia-Herzegovina, Suiza, República Checa, Croacia, Chipre, Alemania, Dinamarca, España, Eslovaquia, Estonia, Eslovenia, Eslovaquia, Francia, Liechtenstein, Georgia, Reino Unido, Gibraltar, Grecia, Hungría, Italia, Irlanda, Islandia, Luxemburgo, Lituania, Letonia, Letonia, Malta, Macedonia, Montenegro, Moldavia, Noruega, Holanda, Portugal, Polonia, Rumanía, Rusia, Suecia, Finlandia, Serbia, Turquía, Ucrania, Ciudad de Vaticano.

Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: género

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según el campo “Sexo” grabado para cada estudiante en las bases de datos académicos.

Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: edad


Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según la fecha de nacimiento grabada para cada estudiante en las bases de datos académicos.

La edad es la que tienen a fecha 31 de diciembre del curso académico en que acceden a la titulación y se agrupa en los siguientes tramos: menor o igual que 24, entre 25 y 29, entre 30 y 34, mayor o igual que 35.

Tabla nota media de admisión y nota de corte

Promedio de las notas medias de admisión de los estudiantes de nuevo ingreso, según cada uno de los tipos de estudio detallados en el indicador “Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso”. Observaciones:

1. En el caso de los estudiantes de GRADO se indica la nota media de admisión de los estudiantes de nuevo ingreso que tengan como estudio previo Pruebas de Acceso, FP, Titulados Universitarios, Mayores de 25, Mayores de 40 o Mayores de 45.

 Universidad Zaragoza 1542	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER UNIVERSITARIO Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC	Código: A-Q212-2
		Versión: 1.0
		Fecha: noviembre de 2022
		Página 4 de 11

2. En el caso de los estudiantes de MÁSTER UNIVERSITARIO, no aplica.
3. No hay datos del Grado en Ingeniería de Organización Industrial, impartido en el Centro Universitario de la Defensa, por no participar este centro en el proceso general de preinscripción.
4. Nota de corte EvAU: es la nota más baja de admisión de entre la totalidad de matriculados de nuevo ingreso en un estudio en el cupo general (Pruebas de Acceso + FP) en la convocatoria ordinaria, calculada a fecha 31 de diciembre del curso académico indicado. Incluye el efecto que sobre las listas de admisión tienen los llamamientos y la resolución de recursos.
5. Una nota de corte de 5,000 indica que todos los solicitantes por el cupo general han sido admitidos.
6. Si en la convocatoria extraordinaria se indica “No definido” significa que el estudio cubrió toda la oferta de plazas en la convocatoria ordinaria.

Apartado 4.1 Personal Académico

Tabla estructura del profesorado

Número de profesores que imparten docencia en las asignaturas impartidas en centros propios de la Universidad de Zaragoza, correspondientes a planes de estudios oficiales de grado y máster.

Todos los datos de profesorado se clasifican según la categoría o cuerpo docente a que pertenecen los profesores encargados de la impartición de la docencia. La categoría indicada es la que consta a **fecha 30 de junio del curso indicado**, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado. El valor “no informado” significa que no encuentra información en las bases de datos de personal durante el curso indicado.

Para categoría o cuerpo docente se indica:

Total nº prof.


Número de profesores que imparten asignaturas correspondientes al estudio y año académico indicado.

%

Porcentaje que supone el profesorado de cada categoría o cuerpo docente sobre el total de profesores de la titulación.

En primer curso

Número de profesores que imparten asignaturas de primer curso en el estudio y año académico indicado.

	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER UNIVERSITARIO	Código: A-Q212-2
		Versión: 1.0
		Fecha: noviembre de 2022
		Página 5 de 11
Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC		

Nº Total sexenios

Suma de sexenios o tramos de investigación que tienen reconocidos (por la CNEAI y autonómicos) a efectos económicos los profesores encargados de la impartición de la docencia. Observaciones:

- El total de sexenios se calcula **a fecha 30 de junio del curso indicado**, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado.
- En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.

Total quinquenios

Suma de quinquenios o tramos de docencia que tienen reconocidos a efectos económicos los profesores encargados de la impartición de la docencia. Observaciones:

- El total de quinquenios se calcula **a fecha 30 de junio del curso indicado**, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado.
- En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.

Horas impartidas

Número de horas de docencia correspondientes a la impartición de asignaturas correspondientes a planes de estudios oficiales de grado y máster en centros propios de la Universidad de Zaragoza. En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.

Tabla evolución del profesorado

Horas profesorado permanente


Porcentaje que sobre el total de horas impartidas corresponde al profesorado permanente.

Según la disposición adicional décima de los Estatutos de la UZ, "son profesores con vinculación permanente a la Universidad los funcionarios de los cuerpos docentes universitarios y los profesores contratados con carácter indefinido". Por tanto, se consideran profesorado permanente:

- Funcionarios de los cuerpos docentes universitarios: catedráticos de universidad, profesores titulares de universidad, catedráticos de escuela universitaria y profesores titulares de escuela universitaria.
- Profesores contratados con carácter indefinido: los que tienen régimen jurídico "laboral" y contrato con modalidades "indefinido fijo" o "indefinido no fijo".

Horas profesorado no permanente

Porcentaje que sobre el total de horas impartidas corresponde al profesorado no permanente, no incluido entre el profesorado detallado en el apartado anterior.

 Universidad Zaragoza 1542	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER UNIVERSITARIO Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC	Código: A-Q212-2
		Versión: 1.0
		Fecha: noviembre de 2022
		Página 6 de 11

Apartado 4.2 Personal de Apoyo a la Docencia

Tabla evolución del PAS de apoyo a la docencia (datos por centro)

Número de efectivos de Personal de Administración y Servicios del centro (*) en que se imparte la titulación, que constan en las bases de datos de personal con nombramiento/contrato activo a 30 de junio, distribuidos según:

- Especialidad RPT: es el área a la que se adscriben los puestos cuando éstos están incluidos en la Relación de Puestos de Trabajo del Personal de Administración y Servicios:

Valores posibles: Área de Administración y Servicios Generales; Área Técnica, de Mantenimiento y Oficinas; Área de Apoyo a la Docencia e Investigación y Laboratorios, Archivos y Bibliotecas.

- Tipo de personal: se distribuye según el régimen jurídico y sus modalidades.

Valores posibles: de carrera o interinos (funcionarios), indefinidos o temporales (laborales).

(*) En el caso de titulaciones impartidas en centros de Teruel, el PAS está adscrito a la unidad administrativa.

Apartado 5 Recursos para el aprendizaje

Tabla estudiantes en planes de movilidad: IN

Número total de estudiantes de otras universidades que, en virtud de programas de intercambio de entrada a la Universidad de Zaragoza, se matriculan en los planes de movilidad 107 (Movilidad para 1º y 2º ciclo y grado) ó 266 (Movilidad para máster) para cursar asignaturas del plan de estudios.

Un mismo estudiante puede contabilizarse en planes de estudios distintos, dado que las asignaturas en las que se matricula pueden estar asignadas a planes de estudios diferentes.


Los estudiantes se distribuyen en los diferentes programas de movilidad existentes: Erasmus, SICUE, Movilidad Iberoamérica, UZ/Norteamérica, Oceanía y Asia, Movilidad virtual UNITA, etc.

Tabla estudiantes en planes de movilidad: OUT

Número total de estudiantes del plan que realizan una estancia temporal en otra universidad, en el marco de los acuerdos bilaterales o programas de movilidad suscritos por la Universidad de Zaragoza.

Los estudiantes se distribuyen en los diferentes programas de movilidad existentes: Erasmus, SICUE, Movilidad Iberoamérica, UZ/Norteamérica, Oceanía y Asia, Movilidad virtual UNITA, etc.

Tabla porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional

 Universidad Zaragoza	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER UNIVERSITARIO Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC	Código: A-Q212-2
		Versión: 1.0
		Fecha: noviembre de 2022
		Página 7 de 11

Relación porcentual entre los estudiantes titulados en el curso académico indicado que han realizado en alguno de los años en que han estado matriculado una estancia en una universidad extranjera en el marco de los acuerdos bilaterales o programas de movilidad internacionales y el número de estudiantes que han completado todos los créditos del plan de estudios, sin tener en cuenta si han solicitado o no el título.

Apartado 6.1 Resultados del proceso de formación

Tabla Distribución de calificaciones

Número de estudiantes clasificados según la calificación que han recibido en las asignaturas matriculadas: No presentado, Suspenso, Aprobado, Notable, Sobresaliente, Matrícula de Honor, Otros. Para cada asignatura se muestra el número de estudiantes que recibe cada calificación y el porcentaje que representa éste sobre el total de matriculados en la asignatura.

Tabla análisis de los indicadores

Número de estudiantes que han recibido calificación en las asignaturas matriculadas. Se distribuyen de la siguiente manera:

Matriculados

Se contabilizan los estudiantes que han recibido calificación (presentado o no presentado) en actas. Debe tenerse presente que en los cursos académicos sin finalizar puede haber créditos pendientes de calificar. Las asignaturas adaptadas, convalidadas o reconocidas no se tienen en cuenta para este cálculo.

Estudiantes asignatura reconocida


Número de estudiantes que reconocen créditos que, habiendo sido obtenidos con anterioridad en una enseñanza oficial de cualquier universidad, son computados en enseñanzas de la Universidad de Zaragoza a efectos de la obtención de un título oficial de Grado y de Máster. Se incluyen en este cómputo los créditos de asignaturas que han sido adaptadas y los créditos convalidados, es decir, los que el alumno consigue para la titulación en la que está matriculado, por superación de conocimientos académicos previos o realización de actividades que tienen reconocimiento académico.

Aprobados

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados en actas incluye cualquiera de las siguientes calificaciones: Aprobado, Aprobado por compensación, Apto, Matrícula de Honor, Notable, Sobresaliente, Evaluación Positiva. Las asignaturas adaptadas, convalidadas o reconocidas no se tienen en cuenta para este cálculo.

Suspendidos

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados de examen han obtenido cualquiera de las siguientes calificaciones: S=Suspenso, SC=Suspenso compensable.

 Universidad Zaragoza 1542	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER UNIVERSITARIO Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC	Código: A-Q212-2
		Versión: 1.0
		Fecha: noviembre de 2022
		Página 8 de 11

No presentados

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados de examen han obtenido la calificación “No Presentado”.

Tasa éxito

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en una asignatura (“Aprobados”) y el número total de créditos presentados a examen (“Aprobados” + “Suspendidos”). Observaciones:

- Se cuentan los créditos presentados una sola vez en el curso académico aunque se haya presentado a más de una convocatoria en ese mismo curso.
- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la Universidad de Zaragoza en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del alumno y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

Tasa rendimiento

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en una asignatura (“Aprobados”) y el número total de créditos matriculados (“Matriculados”). Observaciones:

- Se consideran créditos matriculados aquellos que han sido evaluados, es decir, que han recibido calificación (presentado o no presentado) en actas.
- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del alumno y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.


Apartado 6.2 Rendimiento y resultados académicos

Tabla tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Tasa de Éxito

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en un estudio y el número total de créditos presentados a examen, teniendo en cuenta para su cálculo los créditos matriculados por los estudiantes del plan en asignaturas de ese plan. Observaciones:

- Se cuentan los créditos presentados una sola vez en el curso académico aunque se haya presentado a más de una convocatoria en ese mismo curso.

 Universidad Zaragoza	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER UNIVERSITARIO Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC	Código: A-Q212-2
		Versión: 1.0
		Fecha: noviembre de 2022
		Página 9 de 11

- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del estudiante y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

Tasa de Rendimiento

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en un estudio y el número total de créditos matriculados, teniendo en cuenta para su cálculo los créditos matriculados por los estudiantes del plan en asignaturas de ese plan.

- Criterio de cálculo: se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del estudiante y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

Tasa de Eficiencia

Relación porcentual entre el número total de créditos que han superado el conjunto de graduados de un determinado año académico a lo largo del estudio en el que se han titulado y el número total de créditos en que se han matriculado. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los estudiantes de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los estudiantes que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.


Ejemplos: si un estudiante se ha matriculado a lo largo del estudio en 240 créditos y supera esos 240 créditos, su tasa de eficiencia es del 100%. Si reconoce 10 créditos y se matricula en 230, superando esos 230, su tasa de eficiencia es del 100%. Si se ha matriculado en más créditos de los necesarios (245) pero los supera todos (245), su tasa de eficiencia es del 100%. Si, por el contrario, un estudiante se ha matriculado a lo largo del estudio en 250 créditos, superando 240, su tasa de eficiencia es del 96% (240/250).

Tabla tasas de abandono/graduación

Tasa de Abandono

Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico previsto, de acuerdo con la duración del plan, y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el siguiente. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.

 Universidad Zaragoza	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER UNIVERSITARIO Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC	Código: A-Q212-2
		Versión: 1.0
		Fecha: noviembre de 2022
		Página 10 de 11

- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.

Observaciones:

- En las titulaciones con duración prevista de 1 año, los dos años consecutivos de no matrícula que se contabilizan para calcular esta medida son los dos años siguientes al de nuevo ingreso.
- Aunque un estudiante vuelva a matricularse pasados dos o más años desde el año académico de graduación previsto, seguirá computando en la “tasa de abandono”.

Importante: el curso académico que se indica es el de cohorte de entrada. Por ejemplo, si se consulta el curso 2014, la tasa de abandono se calcula sobre los estudiantes de una cohorte de entrada que accedieron a un estudio en el curso 2014-15. Si la duración del estudio es 4 años, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que sin titularse, no se matriculan ni en 2017-18 (año previsto de graduación) ni en 2018-19 (año previsto de graduación + 1). Para una titulación de máster de 1 año y una cohorte de entrada en el curso 2016-17, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que, sin titularse, no se matriculan ni en 2017-18 ni en 2018-19.

Tasa de Graduación

Porcentaje de estudiantes que se gradúan antes de concluir el tiempo teórico previsto de finalización –de acuerdo con la duración del plan- más un año, en relación a su cohorte de entrada. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.
- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.

Importante: el curso académico que se indica es el de cohorte de entrada. Por ejemplo, si se consulta el 2013, la tasa de graduación se calcula sobre los estudiantes de una cohorte de entrada que accedieron a un estudio en el curso 2013-14. Si la duración del estudio es 4 años, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que se titulan hasta 2016-17 (año previsto de graduación) o en 2017-18 (año previsto de graduación + 1). Para una titulación de máster de 1 año y una cohorte de entrada en el curso 2016-17, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que se titulan en 2016-17 o en 2017-18.


 Universidad Zaragoza	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER UNIVERSITARIO Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC	Código: A-Q212-2
		Versión: 1.0
		Fecha: noviembre de 2022
		Página 11 de 11

Tabla duración media graduados

Media de los años que tardan los alumnos graduados en obtener el título.

Cálculo de la duración: año de obtención del título – año de acceso al estudio + 1

Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.
- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.

Plan anual de innovación y mejora – Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas

Curso 2020/2021

A.– Aspectos susceptibles de mejora en la organización, planificación y desarrollo de los objetivos del programa

ID	Descripción	Estado
10194	- Incremento de becas, tanto para la realización de la tesis (internacionales y nacionales) como para la movilidad en estancias en centros diferentes al de realización de la tesis doctoral.	<i>(no definido)</i>
10200	- Oferta de las actividades transversales de ambas Universidades para todos los doctorandos del Programa independientemente de su Universidad de matriculación	<i>(no definido)</i>
10199	- Mejorar el reconocimiento académico en la dirección de tesis doctorales, así como en la gestión del Programa por parte de la Comisión Académica.	<i>(no definido)</i>
10198	- Animar a los tutores/directores a solicitar los sexenios de investigación, aunque no sean remunerados económicamente.	<i>(no definido)</i>
10197	-Solicitar a ambas Escuelas la incorporación de cursos transversales relacionados con el mundo empresarial.	<i>(no definido)</i>
10196	- Volver a solicitar la realización de encuestas al PAS en ambas universidades.	<i>(no definido)</i>
10195	-Continuar con las Jornadas Doctorales del Programa Interuniversitario independientemente de seguir intentando uno conjunto de todos los programas de Ciencias de la Salud.	<i>(no definido)</i>

B.– Acciones de innovación y mejora en el funcionamiento del programa

ID	Objetivo de mejora	Problema diagnosticado	Descripción de la acción	Inicio	Final	Responsable aprobación	Estado
10206	Contemplar la opinión de todos los agentes del proceso.	Falta de información sobre la opinión del PAS en el Programa de Doctorado	Solicitar a la Escuela de doctorado la incorporación de encuestas para el PAS adscrito al Programa de doctorado. Escuela de doctorado UZ/Escuela de Máster y doctorado de la UR. CA	Octubre	Septiembre	Vicerrectorado	<i>(no definido)</i>

ID	Objetivo de mejora	Problema diagnosticado	Descripción de la acción	Inicio	Final	Responsable aprobación	Estado
10208	Incrementar el número de profesores del Programa con sexenio activo	Profesorado de gran calidad que no tiene reconocidos sexenios de investigación por diferentes razones	Animar a los tutores/directores a solicitar los sexenios de investigación, aunque no sean remunerados económicamente, incluido el personal no permamente. CA	Marzo	Mayo	Departamento	(no definido)
10201	Incrementar la Internacionalización del Programa de doctorado	- Incremento de becas, tanto para la realización de la tesis (internacionales y nacionales) como para la movilidad en estancias en centros diferentes al de realización de la tesis doctoral.	Envío de información vía email a doctorandos y directores de las convocatorias nacionales e internacionales y solicitar incremento de becas a las Universidades. CA y UZ/UR	Octubre	Septiembre	Vicerrectorado	(no definido)
10207	Incrementar las posibilidades de incorporación a la empresa de los doctorandos	Falta de formación sobre emprendimiento y relación con empresas por parte de los doctorandos	Solicitar a ambas Escuelas la incorporación de cursos transversales relacionados con el mundo empresarial. CA	Marzo	Mayo	Vicerrectorado	(no definido)
10204	Mejorar la comunicación entre los doctorandos de ambas Universidades y facilitar la presentación oral de trabajos. CA	No realización de las Jornadas Doctorales Interuniversitarias en los últimos años (COVID)	Recuperar las Jornadas Doctorales Interuniversitarias	Octubre	Diciembre	Departamento	(no definido)
10211	Mejorar y ampliar la formación de los doctorandos y la calidad de las actividades transversales del Programa.	Falta de oferta de actividades transversales de ambas Universidades para todos los doctorandos del Programa independientemente de la Universidad donde estén matriculados.	Solicitar a la Escuela de doctorado UZ/Escuela de Máster y doctorado de la UR la posibilidad de realizar cualquiera de los cursos ofertados independientemente del lugar de matrícula. CA	Abril	Julio	Vicerrectorado	(no definido)
10210	Motivar y facilitar la implicación de profesores en la participación y gestión del Programa de doctorado	Falta de reconocimiento académico en la dirección de tesis doctorales, así como en la gestión del Programa por parte de la Comisión Académica.	Informar a los responsables del plan de ordenación docente la necesidad de este incremento en la descarga docente de los profesores. CA y ED.	Diciembre	Febrero	Vicerrectorado.	(no definido)

C1.— ACCIONES SUSTANCIALES (Implican modificación de la memoria de verificación por su naturaleza o dimensión)

C2.— ACCIONES NO SUSTANCIALES (pueden implantarse como resultado de los procesos de seguimiento interno).

D.— Fecha de aprobación

Fecha

04/03/2022

Plan anual de innovación y mejora – Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas

Curso 2021/2022

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
11771	01 Desarrollo del programa. Seguimiento doctorandos/as.	Facilitar reuniones científicas próximas para dar a conocer los resultados obtenidos en el desarrollo de la tesis doctoral y promover la relación doctorandos UZ/UR.	Mejorar la comunicación entre los doctorandos de ambas Universidades y facilitar la presentación oral de trabajos. CA	Realización de las Jornadas Doctorales Interuniversitarias entre ambas universidades.	P-Comisión académica.	2022-2023	Realización de una Jornada Anual.	SI	Se han realizado las Jornadas Doctorales el año 2023 de forma on-line	Hubiese sido deseable el formato presencial pero por motivos económicos no ha sido posible	Ejecutada
11775	01 Desarrollo del programa. Actividades formativas.	Falta de formación sobre emprendimiento y relación con empresas por parte de los doctorandos.	Incrementar las posibilidades de incorporación a la empresa de los doctorandos.	Incrementar la formación sobre emprendimiento, relación con empresas y mundo laboral.	C-EDUZ.	2022-2023	Realización de cursos de emprendimiento por parte de ambas universidades.	Realización de al menos un curso sobre emprendimiento en alguna de las dos universidades.	SI		Ejecutada
11770	01 Desarrollo del programa. Movilidad de doctorandos/as.	Financiación de doctorandos para la realización de tesis y movilidad internacional.	Incremento de becas, tanto para la realización de la tesis (internacionales y nacionales) como para la movilidad en estancias en centros diferentes al de realización de la tesis doctoral.	Envío de información vía email a doctorandos y directores de las convocatorias nacionales e internacionales y solicitar incremento de becas a las Universidades. CA y UZ/UR	P-Comisión académica.	2022-2023	IND_1:Incremento de porcentaje de estudiantes con contrato predoctoral IND-2: Incremento del número de tesis internacionales.	IND-1: 1 beca predoctoral competitiva IND-2: 2 tesis con Mención internacional	IND-1: SI IND-2: SI		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
11801	02 Información y transparencia.	Dificultad por parte de los doctorandos para el depósito de la tesis doctoral.	Simplificar las instrucciones para el depósito de las tesis doctorales.	Petición a la Escuela de Doctorado que simplifique las instrucciones del depósito de tesis.	P-Comisión académica.	2022-2023	IND-1: Enviar una petición a la EDUZ/ EMYDUR, con copia a Vicerrectores de Política Académica para esa petición. IND-2: Ver los resultados de la pregunta 25 en encuesta de egresados.	IND-1: SI IND-2: Incremento de un 10% respecto al año anterior.	No se ha realizado		Pendiente
11778	04 PDI. Cualificación, evaluación y reconocimiento.	Motivar y facilitar la implicación de profesores en la participación y gestión del Programa de doctorado	Incrementar el reconocimiento por parte de la universidad de las labores de dirección de tesis y gestión del doctorado.	Informar a los responsables del plan de ordenación docente la necesidad de este incremento en la descarga docente de los profesores. CA y ED.	P-Comisión académica.	2022-2023	Petición a la EDUZ/ EDYMUR, con copia a los Vicerrectores de Profesorado para que incrementen un 25% la descarga docente.	SI	No se ha realizado		Pendiente
11776	04 PDI. Cualificación, evaluación y reconocimiento.	Profesorado de gran calidad que no tiene reconocidos sexenios de investigación por diferentes razones.	Incrementar el número de profesores del Programa con sexenio activo.	Animar a los tutores/ directores que puedan solicitar los sexenios de investigación a que lo hagan, aunque no sean remunerados económicamente, incluido el personal no permanente. CA	P-Comisión académica.	2022-2023	Incrementar el porcentaje de directores/tutores con sexenio vivo.	70% del profesorado.	SI en la Universidad de Zaragoza, en La Rioja era el 100%.		Ejecutada
11781	05 Recursos para el aprendizaje. Recursos materiales.	Incrementar el número de actividades transversales ofertando las de la UZ a UR y viceversa.	Mejorar y ampliar la formación de los doctorandos y la calidad de las actividades transversales del Programa.	Solicitar a la Escuela de doctorado UZ/Escuela de Máster y doctorado de la UR la posibilidad de realizar cualquiera de los cursos ofertados independientemente del lugar de matrícula e informar a los doctorando de esta posibilidad.	P-Comisión académica.	2023-2024	Que los alumnos que lo deseen puedan matricularse en los cursos transversales on-line.	Un 25% de los alumnos puedan matricularse en cursos transversales en la Universidad que no sea donde se han matriculado.	SI, siempre que sean cursos transversales en el paraguas de G9 que suelen ser on-line		En curso
11772	07 Encuestas e indicadores de satisfacción.	Falta de información sobre la opinión del PAS en el Programa de Doctorado	Contemplar la opinión de todos los agentes del proceso.	Solicitar a la Escuela de doctorado la incorporación de encuestas para el PAS adscrito al Programa de doctorado. Escuela de doctorado UZ/Escuela de Máster y doctorado de la UR. CA	P-Comisión académica.	2022-2023	Enviar una petición a la EDUZ/EMYDUR, con copia a Vicerrectores de Política Académica para esa petición.	SI	No		Pendiente

2.— Acciones que conllevan modificación del título

3.— Fecha de aprobación

Fecha

13/03/2023

9/05/2023

Plan anual de innovación y mejora – Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas

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
13013	01 Desarrollo del programa. Perfil de ingreso, admisión y matrícula.	Incrementar el número de estudiantes extranjeros en el programa.	Aumentar la compresión de los procesos para el ingreso de alumnos extranjeros en el Programa de doctorado	Petición a la Escuela de doctorado de la traducción al inglés de TODOS los apartados del programa.	P-Comisión académica.	2024-2025	Enviar la petición a la Escuela para que se realice la traducción al inglés de TODOS los apartados del programa.	SI	IND-3	Aunque se ha facilitado la información en inglés para posibles estudiantes extranjeros a través de la web de la Escuela el porcentaje de estudiantes extranjeros en el programa no ha variado	Ejecutada
13079	07 Encuestas e indicadores de satisfacción.	Conocer el grado de satisfacción de los distintos actores del Programa de doctorado.	Incrementar el número de respuestas en las encuestas en la UZ	Insistir en la realización de las encuestas de una forma más personalizada.	P-Comisión académica.	2023-2024	Incrementar el número de respuestas. IND-1: Incremento de respuestas de los doctorandos. IND-2: Incremento de respuestas de los del profesorado. IND-3: Incremento de los egresados.	Incrementar el número de respuestas. IND-1: 20% de los doctorandos. IND-2: 20% del profesorado. IND-3: 10% de los egresados.	No se han incrementado las encuestas	A pesar de insistir desde el programa para la realización de las encuestas por los distintos colectivos no se han incrementado.	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
13011	07 Encuestas e indicadores de satisfacción.	Falta de información sobre la opinión del PTGAS en el Programa de Doctorado	Falta de información sobre la opinión del PTGAS en el Programa de Doctorado	Solicitar a la Escuela de doctorado la incorporación de encuestas para el PTGAS adscrito al Programa de doctorado. Escuela de doctorado UZ/ Escuela de Máster y doctorado de la UR.	P-Comisión académica.	2023-2024	Enviar una petición a la EDUZ/EMYDUR, con copia a Vicerrectores de Política Académica para esa petición.	SI	IND-3: No, a pesar de que se incluyo en el PAIM no se enviaron la petición a la Escuela de Doctorado.	No se han realizado encuestas al PTGAS, por lo que seguimos sin conocer su opinión	En curso
12983	02 Información y transparencia.	Dificultad por parte de los doctorandos para el depósito de la tesis doctoral.	Simplificar el proceso para el depósito de las tesis doctorales y toda la documentación que debe de adjuntarse.	Petición a la Escuela de Doctorado que simplifique las instrucciones del depósito de tesis.	P-Comisión académica.	2023-2024	IND-1: Enviar una petición a la EDUZ/ EMYDUR, con copia a Vicerrectores de Política Académica para esa petición. IND-2: Ver los resultados de la pregunta 25 en encuesta de egresados.	IND-1: SI IND-2: Incremento de un 10% respecto al año anterior.	IND-1: Si, IND-2:NO	No se ha simplificado el proceso para el depósito de las tesis doctorales y toda la documentación que debe de adjuntarse. Además con la adaptación al nuevo real decreto ha complicado más el procedimiento administrativo.	Ejecutada
12984	04 PDI. Cualificación, evaluación y reconocimiento.	Motivar y facilitar la implicación de profesores en la participación y gestión del programa de doctorado.	Incrementar el reconocimiento por parte de la universidad de las labores de dirección de tesis y gestión del doctorado.	Informar a los responsables del plan de ordenación docente la necesidad de este incremento en la descarga docente de los profesores. CA y ED.	P-Comisión académica.	2023-2024	Petición a la EDUZ/ EDYMUR, con copia a los Vicerrectores de Profesorado para que incrementen un 25% la descarga docente.	SI	IND-3 (Petición a las EDUZ/ EDYMUR): Si	No ha sido efectivo un incremento en el reconocimiento y el profesorado considera que son muchas horas las que se dedican a la formación de los doctorando y esta poco reconocidos.	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
13012	04 PDI. Expertos internacionales.	Facilitar la lectura de tesis por videoconferencia cuando algún miembro del tribunal que lo hace on-line no tiene firma electrónica	Agilizar la obtención del título de Doctor	Transmitir a la Escuela de doctorado la posibilidad de que estos expertos envíen la documentación con la firma escaneada u otro procedimiento que la Escuela considere adecuado pero que asegure la agilidad.	P-Comisión académica.	2023-2024	Envío de una carta con la petición a la Escuela de Doctorado.	SI	IND-3-Se realizo la petición	A pesar de la petición a la Escuela de doctorado de que la firma escaneada fuese válida para los documentos de lectura de la tesis , fue necesario el envío por correo de la firma original.	Ejecutada
12985	05 Recursos para el aprendizaje. Recursos materiales.	Incrementar el número de actividades transversales ofertando las de la UZ a UR y viceversa.	Mejorar y ampliar la formación de los doctorandos y la calidad de las actividades transversales del Programa.	Solicitar a la Escuela de doctorado UZ/Escuela de Máster y doctorado de la UR la posibilidad de realizar cualquiera de los cursos ofertados independientemente del lugar de matrícula e informar a los doctorando de esta posibilidad.	P-Comisión académica.	2024-2025	Que los alumnos que lo deseen puedan matricularse en los cursos transversales on-line de ambas universidades.	Un 15% de los alumnos puedan matricularse en cursos transversales en la Universidad que no sea donde se han matriculado UZ/UR.	No se ha logrado los valores a alcanzar.	Los doctorandos no han podido matricularse en los cursos transversales de la universidad donde no se han matriculado.	Ejecutada

2.— Acciones que conllevan modificación del título

3.— Fecha de aprobación

Fecha

31/01/2024

CD 28/02/2024