

Informe de Evaluación de la Calidad – Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica

Curso 2021/2022



Las definiciones detalladas de los indicadores están disponibles en un anexo al final del informe.

0.– Seguimiento del PAIM del curso anterior

A lo largo del curso académico 2021/22 ha finalizado el mandato el coordinador del Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica (PDIM), así como los miembros de la Comisión Académica (CA) y se ha llevado a cabo durante la primavera del año 2022 el proceso de renovación de estos cargos, tras un periodo de información y consulta a los profesores y tutores del PDIM, culminándose su nombramiento antes del verano de 2022. En la renovación de la Comisión Académica, se ha considerado oportuno, dada la heterogeneidad de líneas y áreas de conocimiento que abarca el PDIM, ampliar su composición a 7 personas (6 miembros, más el coordinador del PDIM). En este sentido, indicar que de los 7 miembros que forman parte de la nueva Comisión Académica, tan sólo 2 personas proceden de la Comisión Académica anterior, el coordinador y uno de los miembros.

Teniendo en cuenta el corto periodo de tiempo en sus funciones de la nueva Comisión Académica y que ninguna de las acciones propuestas en el PAIM para el curso (2021/22) eran acciones sustanciales que requirieran cambios en la memoria de verificación, la Comisión de Evaluación de la Calidad de PDIM ha decidido abordar las acciones más inmediatas posponiendo el resto para este curso 2022/23.

A continuación se presentan cada una de las actuaciones de mejora propuestas y su estado actual de cumplimiento:

- ID: 9571 Información del PD a doctorandos de nuevo ingreso. Se propuso para mejorar este aspecto, Modificar documento de bienvenida incorporando los hitos que debe lograr el doctorando para el depósito de la tesis, modalidades de tesis, horas de formación, congresos, estancias, artículos. Este documento debería de haberse aprobado por la CA_PDIM en Septiembre de 2022. En relación a este aspecto, indicar que la CA_PDIM saliente, elaboró en la primavera de 2022 un documento de bienvenida con las características anteriormente referidas, tanto en español como en inglés y que dicho documento se ha enviado a todos los estudiantes de nuevo ingreso al PDIM. Está pendiente la revisión y aprobación de este documento por parte de la nueva CA_PDIM nombrada en Julio de 2022.

- ID: 9848 Aumentar la información relevante en las actas de la Comisión Académica acerca del ingreso de los nuevos doctorandos: titulación, expedientes, ponderación... El número de alumnos de nuevo ingreso que han solicitado su admisión al PDIM durante el curso 2022/23 en Septiembre pasado (2022) es de 6, de los cuales han sido admitidos 5 alumnos. Con posterioridad han solicitado y ha sido aprobada la admisión de 3 estudiantes más y es muy previsible que en las próximas semanas se reciban nuevas solicitudes fuera de plazo. En las actas correspondientes de la CA_PDIM se ha incorporado información detallada acerca de si se requieren complementos específicos de formación, tutor y director asignados y equipo de investigación en el que va a desarrollar la tesis doctoral. Sin embargo, no se han especificado la puntuación ponderada

de acceso, puesto que no ha sido necesario baremar a ninguna persona solicitante puesto que todas las solicitudes recibidas cumplían los requisitos de acceso al PDIM y el número de solicitudes recibidas ha sido sensiblemente inferior al número de plazas ofertadas (25 plazas ofertadas de nuevo ingreso).

- ID: 9850 Elección de representante de la CA para que coordine la movilidad de los doctorandos del programa. Dado el reciente nombramiento de la CA actual. Esta acción será abordada por parte de la CA_PDIM a lo largo del presente curso académico 2022/23.

El resto de mejoras propuestas (ID 9572, ID 9573) se refieren a mejoras en la plataforma SIGMA y a la reducción de los aspectos burocráticos en los trámites administrativos. La implantación de estas acciones de mejora no es responsabilidad de la CA_PDIM sino de la Escuela de Doctorado de la EDUZ. En este sentido, indicar que la información proporcionada por parte del Equipo Directivo de la EDUZ durante el último Comité de Dirección celebrado en el mes de Diciembre de 2022 pone de manifiesto que se está trabajando y se están produciendo avances en el proceso de simplificación de los procedimientos administrativos y en dotar de mayor flexibilidad a la plataforma SIGMA.

En resumen, puesto que las acciones propuestas en el PAIM para curso (2021/22) NO eran acciones sustanciales que requirieran cambios en la memoria de verificación, y dado el reciente nombramiento del Coordinador y de la nueva CA_PDIM, la Comisión de Evaluación de la Calidad de PDIM ha abordado las acciones propuestas en el PAIM del curso 2021/22 más inmediatas, posponiendo el resto para este curso 2022/23.

1.— Desarrollo y despliegue del programa

1.1.— Análisis de los procesos de acceso, admisión y matrícula

Oferta y demanda

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
1.1. Oferta de plazas	25	25	25	25	25	25	25	25	25
1.2. Demanda	8	26	17	15	16	15	22	11	10

Estudiantes de nuevo ingreso

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
1.3. Estudiantes matriculados de nuevo ingreso	7	24	15	10	12	13	20	8	10
1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	14.29	4.17	26.67	40	25	30.77	25	37.5	50
1.5. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	0	0	0	0	0	0	5	0	0
1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial	0	29.17	33.33	30	8.33	23.08	30	12.5	40

Total de estudiantes matriculados

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
1.7. Número total de estudiantes matriculados	8	32	41	42	44	47	58	57	58
1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados	0	3.12	12.2	16.67	15.91	12.77	15.52	17.54	20.69
1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	12.5	12.5	12.2	19.05	27.27	25.53	20.69	21.05	20.69
1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial	0	21.88	29.27	28.57	31.82	34.04	36.21	36.84	37.93

1.2.— Actividades formativas

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
2.3.1. Actividades transversales de la Escuela de Doctorado	5/8	8/32	5/41	7/42	2/44	15/47	49/58	13/57	10/58

1.3.— Movilidad

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
3.1. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación en el año	50	12.5	8.5	10	25	13	3.5	16	8.6
3.2. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación	50	25	25	25	32	23	14	27	14

2.— Información y transparencia

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/>.

3.— Garantía de calidad, revisión y mejora

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 Q213, que es el Procedimiento para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad (IEC) y del 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.

Dicho procedimiento Q213 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>

4.— Personal académico

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
4.1. Número total de directores y tutores de tesis	14	44	44	47	45	48	62	60	67
4.1.1. Número total de directores y tutores con vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	12	36	36	40	34	37	47	45	49
4.1.2. Número total de directores y tutores sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	2	8	8	7	11	11	15	15	18
4.2. Experiencia investigadora	25	62	65	84	75	87	113	109	128
4.3. Porcentaje de sexenios vivos	75	61.11	58.33	70	73.53	75.68	80.85	75.56	85.71
4.4. Porcentaje de dedicación	100	97.22	91.67	95	94.12	94.59	95.74	93.33	93.88
4.5. Presencia de expertos internacionales	0/0	1/6	1/6	5/21	3/12	0/6	2/9	3/9	4/33
4.6. Número de directores de tesis leídas	0	3	3	14	6	3	6	4	16
4.7. Sexenios vivos de los directores de tesis leídas	—	100	66.67	90.91	80	100	66.67	100	91.67
4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año	2	10	13	12	11	8	17	16	18
4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año	36	90	82	63	54	39	59	68	88
4.10. Número de publicaciones indexadas en el año	16	63	63	67	47	35	91	99	87
4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año	9	20	14	10	16	7	13	11	10

5.— Recursos materiales y servicios de apoyo

La adecuación de los recursos materiales y servicios puestos a disposición del desarrollo de las actividades previstas en el programa es en función de las características del mismo, su ámbito científico y el número de estudiantes previstos. Los aspectos susceptibles de mejora se recogen en el apartado 8.1 del presente informe.

6.— Resultados de aprendizaje

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
6.1. Número de tesis defendidas a tiempo completo	0	2	2	7	3	1	3	2	8
6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial	0	0	0	0	1	1	0	1	2
6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	0	1.03	2.37	2.62	3.42	4.44	3.78	4.47	3.88
6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	0	0	0	0	3.5	4.37	0	5.16	4.99
6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado	0	0	13.33	15.79	8.57	17.07	13.64	10.91	7.69
6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	—	100	100	100	25	50	0	33.33	30
6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	—	100	100	100	100	50	66.67	66.67	70
6.7. Porcentaje de tesis con la calificación de Cum Laude	—	100	100	100	75	100	100	66.67	100
6.8. Porcentaje de doctores con mención internacional	—	0	50	42.86	75	0	66.67	66.67	40
6.9. Porcentaje de doctores con mención de doctorado industrial	—	0	0	0	0	50	0	0	20
6.10. Porcentaje de doctores en cotutela de tesis	—	0	0	14.29	0	0	0	0	10
6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales	0	1	3.5	4.8	4.7	3	2	3.3	4.8

7.— Satisfacción y egreso

Satisfacción y egreso

Estudio: Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica

Encuesta	2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media
Encuesta Egresados Doctorado												
Satisfacción de los estudiantes con el programa de doctorado.	33.30	3.41	31.80	3.91	29.80	3.97	20.70	3.78	14.00	3.87	27.60	3.79
Satisfacción de los directores/tutores de tesis con el programa de doctorado.	51.20	3.43	32.40	3.63	47.70	4.01	28.10	4.05	49.10	3.76	43.80	3.66

8.— Orientaciones a la mejora

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

Este curso académico 2021/22 se han obtenido unos valores de los indicadores referidos en apartados anteriores similares o ligeramente mejores que en cursos académicos anteriores, por lo que, en líneas generales, se considera que la marcha del PDIM a lo largo de este último curso académico 2021/22 ha sido adecuada.

En el apartado de estudiantes de nuevo ingreso (Apartado 1), se observa un ligero incremento en el porcentaje de estudiantes extranjeros y procedentes de otras universidades, así como de estudiantes que desarrollan su tesis a tiempo parcial, lo que indica una tendencia creciente de los profesores que participan en el PDIM en ampliar las relaciones externas, tanto con otras universidades como con el sector empresarial.

En cuanto al personal académico del PDIM, señalar la tendencia creciente de los valores de sus indicadores de calidad.

El apartado de movilidad relativo a las estancias de investigación que se realizan en otras universidades o centros de investigación se considera que debería mejorarse. Sería muy recomendable que todos los estudiantes pudieran realizar al menos una estancia de investigación en otros centros. Desde el PDIM se fomenta esta actividad que está muy limitada por la necesidad de financiación que no dispone el PDIM ni la Escuela de Doctorado. No obstante, en este último curso académico el 40% de las tesis defendidas son con mención internacional, el 20% tienen mención de doctorado industrial y el 10% son en cotutela. Esto pone de manifiesto el interés por parte de los doctorandos y de sus directores en establecer colaboraciones con grupos de investigación externos, así como con empresas.

Además de los resultados indicados en el párrafo anterior, en el apartado de resultados del aprendizaje, se observa que el número medio de resultados científicos de las 10 tesis presentadas en este curso 2021/22 es de 4.8, que se considera un valor elevado. Asimismo, se observa que se mantiene la reducción del porcentaje de estudiantes que abandonan el PDIM y, como se ha comentado en el párrafo anterior, el interés creciente en establecer relaciones externas, tanto con empresas como con otras universidades, para desarrollar trabajos de investigación.

Tras el análisis de los resultados de las encuestas de satisfacción de los estudiantes con el Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica (PDIM), que este curso 2021/22 cuenta con una participación sensiblemente mayor que en el año anterior, se constata un grado de satisfacción general alto (3.95/5.0), siendo 3.79/5.0 el promedio de todas las respuestas. De los aspectos encuestados, la cuestión 23 relativa a la satisfacción con la financiación recibida es la que claramente obtiene una mala calificación (2.44),

En relación a los comentarios formulados por los estudiantes de doctorado, éstos señalan como aspectos mejorables:

- la financiación del doctorado,

- la simplificación de los procesos administrativos/burocráticos y
- la mejora de la oferta de cursos especializados y avanzados. En este sentido los estudiantes doctorado presentan varias sugerencias de cursos avanzados sobre tratamiento de datos, herramientas informáticas y métodos numéricos.

Este tercer aspecto es claramente un aspecto susceptible de mejora por parte del PDIM. En este sentido, indicar que en el PDIM los profesores de los diferentes grupos/equipos de investigación organizan cursos/seminarios/charlas para sus doctorandos que, en muchos casos, no se publicitan ampliamente. Sería muy conveniente y recomendable, mejorar este aspecto facilitando la asistencia a estos seminarios/charlas a doctorandos e investigadores de otros grupos de investigación. Esto permitiría ampliar, de forma natural y sin un excesivo esfuerzo añadido, la oferta de actividades formativas específicas avanzadas.

En relación a los resultados de las encuestas de satisfacción de los directores/tutores de tesis del PDIM indicar que, con una participación similar a la del año anterior, se constata un grado de satisfacción bueno (3.53/5.0), siendo 3.66/5.0 el promedio de todas las respuestas. De los aspectos encuestados es claramente la cuestión 8, relativa al sistema de contratos, becas y ayudas para los doctorandos la que presenta una mala calificación de 2.88/5.0.

En relación a los comentarios y sugerencias de mejora formuladas por los directores/tutores, se insiste en la necesidad de simplificar los procedimientos y trámites burocráticos, así como mejorar el manejo de las herramientas de gestión y la accesibilidad y disponibilidad de la información.

Tanto los estudiantes como los directores/tutores de tesis valoran positivamente la buena disposición de la Escuela de Doctorado y del PDIM a la hora de atender consultas y resolver las incidencia que van surgiendo a lo largo de desarrollo de la tesis doctoral.

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

Tal y como se indicó en el Informe de Evaluación de la Calidad del curso 2020/21, no se han realizado alegaciones a las recomendaciones recibidas en el Programa, por lo que se han considerado pertinentes las recomendaciones realizadas en el proceso de reacreditación del título en el curso 2021 por la ACPUA.

8.3.— Identificación de buenas prácticas

En el PDIM se realiza cada año:

- Jornada anual de bienvenida a los nuevos doctorandos, a la que se invita a sus directores de tesis, en la que se explica los trámites y procedimientos y requisitos que tienen que cumplir a lo largo del desarrollo del programa de doctorado. Se les proporciona una guía orientativa, redactada en español e inglés.
- Jornada de doctorandos en la que los estudiantes de doctorado presentan su trabajo de investigación abierta a toda la comunidad universitaria. Esta jornada permite la interacción entre los estudiantes de doctorado y los directores de diferentes equipos/grupos de investigación.

Una buena práctica que podría ser interesante implementar en próximos cursos sería:

- Hacer coincidir en el tiempo las dos jornadas referidas anteriormente. Se podría comenzar con la Jornada Anual de bienvenida a los nuevos doctores, que podría ajustarse a una duración de 1 hora. Y a continuación iniciar la Jornada de Doctorandos. De esta forma se puede proporcionar a los nuevos doctorandos un recorrido de los diferentes trabajos de investigación de doctorado en desarrollo. Asimismo, entendemos que ayudaría a fomentar la interacción y colaboración entre los doctorandos y grupos de investigación

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

En la encuestas de satisfacción de los estudiantes de doctorado y de los directores/tutores de tesis no se formula ninguna reclamación o queja que requiera una actuación concreta. En este sentido, desde la sede administrativa del PDIM se hacen llegar a la Comisión Académica del PDIM todas las reclamaciones e incidencias que se reciben y ésta, bien a través de su coordinador, o bien como acuerdo común de la CA del PDIM adopta las actuaciones necesarias.

En este sentido, destacar el interés por parte de la CA del PDIM y de su coordinador en atender sin dilación todas las consultas, reclamaciones, quejas e incidencias que se reciben. Entendemos que este aspecto se atiende convenientemente puesto que es un aspecto que se indica explícitamente tanto en las encuestas de satisfacción de los estudiantes como de los directores/tutores de tesis.

10.— Fuentes de información

- Carga automática de datos e indicadores desde la aplicación analítica DATUZ
- <https://encuestas.unizar.es/>
- Informes internos de la CA y expedientes de los alumnos de doctorado del PDIM.
- Encuestas de satisfacción realizadas a los estudiantes del PDIM.
- Encuestas de satisfacción realizadas a los directores/tutores del PDIM

11.— Datos de aprobación

La Comisión de Calidad del Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica ha aprobado este informe el: ??/01/2023

Coordinador: Luis María Serra de Renobales.

Secretario: Daniel Elduque Viñuales.

Representantes del profesorado: Iciar Alfaro Ruiz, Jorge Aisa Arenaz, Mario Vicente Maza Frechín, Javier Antonio Murillo Castarlenas, José María Pérez Bella

Representantes de los doctorandos: Carlos Bermejo Barbanoj.

Representante del PAS: María Carmen de Jesús Sánchez

Anexo: Descripción de los indicadores

1.1. Oferta de plazas

Número de plazas que ofrece el programa de doctorado

1.2. Demanda

Número de solicitudes presentadas para acceder al programa de doctorado

1.3. Estudiantes matriculados de nuevo ingreso

Número de estudiantes de un programa de doctorado que, por primera vez, han formalizado la matrícula.

1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades

Número de estudiantes de nuevo ingreso que no proceden de estudios de acceso a doctorado de la misma universidad en relación con el número total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el programa de doctorado.

1.5. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos

Número de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos en relación con el

número de estudiantes de nuevo ingreso en el programa de doctorado.

1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial

Número de estudiantes de nuevo ingreso que han formalizado su matrícula en un programa de doctorado a los que se les ha autorizado a desarrollar el trabajo de tesis a tiempo parcial en relación con el número de estudiantes de nuevo ingreso.

1.7. Número total de estudiantes matriculados

Número total de estudiantes que en un curso determinado han formalizado su matrícula en el programa de doctorado.

1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados

Número de estudiantes de nacionalidad extranjera matriculados en relación con el número total de estudiantes matriculados.

1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral

Número total de estudiantes matriculados que en el curso de estudio están disfrutando de una beca o contrato predoctoral en relación con el número total de estudiantes matriculados.

1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial

Número de estudiantes que han formalizado su matrícula en un programa de doctorado a los que se les ha autorizado a desarrollar el trabajo de tesis a tiempo parcial en relación con el número total de estudiantes matriculados.

2.3.1. Actividades transversales de la Escuela de Doctorado

Número total de estudiantes que en el curso de estudio hayan realizado actividades transversales en relación con el número total de estudiantes matriculados.

3.1. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación en el año

Número de estudiantes del programa de doctorado que han realizado, en el curso objeto del informe, estancias de investigación superiores a 3 meses en centros de investigación o en otras universidades en relación con el número total de estudiantes del programa de doctorado.

3.2. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación

Número de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación superiores a 3 meses en centros de investigación o en otras universidades en relación con el número total de estudiantes del programa de doctorado.

4.1. Número total de directores y tutores de tesis

Número total de directores y tutores de los estudiantes matriculados en el programa.

4.1.1. Número total de directores y tutores con vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza

Número total de los directores y tutores de los estudiantes matriculados en el programa que tienen vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza.

4.1.2. Número total de directores y tutores sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza

Número total de los directores y tutores de los estudiantes matriculados en el programa que no tienen vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza

4.2. Experiencia investigadora

Número de sexenios de investigación obtenidos por los directores y tutores del programa de doctorado que tienen vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza.

4.3. Porcentaje de sexenios vivos

Porcentaje de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de

Zaragoza con sexenio vivo.

4.4. Porcentaje de dedicación

Porcentaje de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza con dedicación a tiempo completo.

4.5. Presencia de expertos internacionales

Número de miembros internacionales en los tribunales de tesis defendidas en el curso objeto del estudio en relación con el número total de miembros de tribunales de tesis defendidas en el curso objeto del estudio.

4.6. Número de directores de tesis leídas

Número de directores que han dirigido tesis defendidas en el programa de doctorado.

4.7. Sexenios vivos de los directores de tesis leídas

Porcentaje de directores de tesis vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza con sexenio vivo.

4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año

Número de proyectos de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza financiados a cargo de programas u organismos internacionales que estén vigentes en el curso objeto del estudio.

4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año

Número de proyectos de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza financiados a cargo de programas u organismos nacionales que estén vigentes en el curso objeto del estudio.

4.10. Número de publicaciones indexadas en el año

Número de publicaciones de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza en revistas incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos y que estén posicionadas en los cuartiles primero a cuarto de las revistas de su categoría.

4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año

Número de publicaciones de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza en revistas no incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos.

6.1. Número de tesis defendidas a tiempo completo

Número de tesis defendidas por los estudiantes del programa de doctorado a tiempo completo en el curso objeto del estudio.

6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial

Número de tesis defendidas por los estudiantes del programa de doctorado a tiempo parcial en el curso objeto del estudio.

6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo

Número medio de años empleados por los estudiantes a tiempo completo que han defendido la tesis en el programa desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el programa.

6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial

Número medio de años empleados por los estudiantes a tiempo parcial que han defendido la tesis en el programa desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el programa.

6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado

Número de estudiantes que durante un curso académico ni han formalizado la matrícula en el programa de doctorado que cursaban ni han defendido la tesis en relación con el total de estudiantes que se podrían haber vuelto a matricular ese mismo curso.

6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios

Número de tesis defendidas por estudiantes del programa que no han requerido una primera prórroga de

estudios en relación con el número total de tesis defendidas en el curso objeto de estudio.

6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios

Número de tesis defendidas por estudiantes del programa que no han requerido una segunda prórroga de estudios en relación con el número total de tesis defendidas en el curso objeto de estudio

6.7. Porcentaje de tesis con la calificación de Cum Laude

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis y han obtenido la calificación de cum laude en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

6.8. Porcentaje de doctores con mención internacional

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis y que de acuerdo con los requisitos establecidos por la normativa han obtenido la mención internacional de su título en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

6.9. Porcentaje de doctores con mención de doctorado industrial

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis y que de acuerdo con los requisitos establecidos por la normativa han obtenido la mención de doctorado industrial de su título en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

6.10. Porcentaje de doctores en cotutela de tesis

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis en régimen de cotutela en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales

Número de aportaciones, por tesis, aceptadas el día de la defensa, incluyendo: artículos científicos en revistas indexadas, publicaciones (libros, capítulos de libros...) con sistema de revisión por pares y patentes.
