



# Informe de Evaluación de la Calidad – Programa de Doctorado en Ciencias de la Antigüedad

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

En enero de 2022 la Comisión del Programa, a la vista los datos del mismo para el curso 2020/2021, así como de los resultados de las encuestas realizadas a alumnos, egresados y profesorado para ese mismo año académico, consideró y concretó una serie de acciones de innovación y mejora en el funcionamiento del programa.

Los problemas diagnosticados fueron i) la comunicación entre el coordinador académico y los estudiantes del programa así como ii) la baja tasa de participación en las encuestas del alumnado y del profesorado. Para abordar el primero los objetivos de mejora consistían en mejorar los aspectos organizativos y de gestión del programa, así como visibilizar las actividades de carácter científico organizadas por el Departamento entre los estudiantes del programa. Para el segundo el objetivo no era otro que el de potenciar la participación en las encuestas por parte de los implicados.

Las acciones que se propusieron y se han ejecutado han sido, en ese mismo orden, remitir información periódica de actividades y convocatorias de interés al alumnado así como publicar a través de la ED las actividades científicas, conferencias (por ejemplo las organizadas por el propio programa junto con los programas Patrimonio, Sociedades y Espacios de Frontera, y Ordenación del Territorio y Medio Ambiente), seminarios etc., organizadas por el Programa o el Departamento, y que pudieran resultar de interés para la formación de los doctorandos. Estas acciones se han ejecutado, ofreciendo la información desde la administración del programa y también publicándola en la web de la Escuela. Además, esta información remitida desde el Programa de Doctorado se comunica a través de un boletín semanal que envía la Escuela de Doctorado mediante correo electrónico a todos los alumnos de dicha escuela. Este tipo de boletines quedan recogidos y se pueden consultar en: <https://escueladoctorado.unizar.es/es/boletin-ieduz>

A la vista de las encuestas han mejorado tanto las valoraciones de los aspectos referidos, como la participación. En ambos casos la participación se sitúa en lo más alto de la serie, casi el 29% para los alumnos y en el 33% para el profesorado. Creemos que estos valores marcan una mejora, de momento nada sustancial, pero que se irán incrementando en el futuro habida cuenta de que el margen de tiempo entre la implantación de las nuevas praxis y el momento en el que se ha recabado el parecer de los agentes implicados ha sido muy breve.

Por otra parte, dentro de las acciones no sustanciales se hacía hincapié en el desequilibrio entre la oferta del programa y el número de estudiantes matriculados cada año (algo que, también se comentaba, también resultaba evidente en relación con las plazas ofertadas por el resto de programas de la Rama de Arte y Humanidades). La medida de ajuste de la oferta y la demanda, reduciendo el número de plazas ofertadas no se ha implementado todavía, pero pretendemos que sea efectiva ya para el curso 2023-2024.

# 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	30	30	30	30	50	30	30	30	30
1.2. Demanda	11	25	33	21	9	7	4	9	5

### 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	18	26	16	8	6	4	4	4
1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	0	27.78	26.92	18.75	25	16.67	0	50	50
1.5. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial	14.29	0	11.54	12.5	12.5	16.67	0	25	25

### 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	7	25	50	61	58	56	49	44	38
1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados	14.29	4	6	6.56	3.45	1.79	0	0	0
1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	42.86	36	22	24.59	29.31	33.93	30.61	34.09	39.47
1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial	14.29	4	10	18.03	27.59	28.57	32.65	34.09	34.21

## 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	5/7	11/25	17/50	6/61	11/58	4/56	7/49	7/44	5/38

### 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	?	?	12	6.5	6.9	12.5	13	15.9	5.26
3.2. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación	?	?	12	16.4	20.1	28.5	34	37	42

## 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	9	24	33	37	40	37	39	37	32
4.1.1. Número total de directores y tutores con vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	8	20	24	26	28	26	27	27	23
4.1.2. Número total de directores y tutores sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	1	4	9	11	12	11	12	10	9
4.2. Experiencia investigadora	39	63	78	88	102	103	97	97	82
4.3. Porcentaje de sexenios vivos	100	70	75	69.23	75	80.77	81.48	77.78	73.91
4.4. Porcentaje de dedicación	100	95	100	100	96.43	96.15	92.59	96.3	104.35
4.5. Presencia de expertos internacionales	??	??	??	??	4/18	5/34	3/12	3/8	0/3
4.6. Número de directores de tesis leídas	0	0	1	2	10	10	6	13	2
4.7. Sexenios vivos de los directores de tesis leídas	—	—	—	50	83.33	87.5	75	54.55	100
4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año	0	1	1	1	0	0	0	2	2
4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año	10	20	18	15	16	13	12	16	11
4.10. Número de publicaciones indexadas en el año	0	4	4	7	15	11	10	10	2
4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año	9	17	28	21	11	7	14	15	11

## 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	0	1	2	6	10	4	6	1
6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0	0	2	0
6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	0	0	0.2	1.29	2.22	3.6	4.3	4.78	3.68
6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0	0	5.86	0
6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado	0	0	4	8.16	7.41	7.41	4.26	6.98	12.82
6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	—	—	100	100	100	40	0	0	0
6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	—	—	100	100	100	50	50	37.5	100
6.7. Porcentaje de tesis con la calificación de Cum Laude	—	—	100	0	100	90	75	100	100
6.8. Porcentaje de doctores con mención internacional	—	—	0	0	16.67	30	75	37.5	0
6.9. Porcentaje de doctores con mención de doctorado industrial	—	—	0	0	0	0	0	0	0
6.10. Porcentaje de doctores en cotutela de tesis	—	—	0	0	0	10	0	0	0
6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales	?	?	?	?	9	8	7	7	7

## 7.— Satisfacción y egreso

## Satisfacción y egreso

Estudio: Programa de Doctorado en Ciencias de la Antigüedad

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.	19.70	3.83	13.80	3.35	19.60	3.55	16.30	3.57	25.00	4.00	28.90	3.76
Satisfacción de los directores/tutores de tesis con el programa de doctorado.	48.00	3.37	32.10	3.53	16.70	3.39	31.20	3.52	32.40	3.41	33.30	3.99

## 8.— Orientaciones a la mejora

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

La valoración del curso es positiva, a pesar de que el número de tesis leídas es el más bajo de la serie (2). Muy posiblemente este hecho tiene que ver con la situación que los alumnos del programa vivieron durante los años 2020 y 2021, muy afectados por la pandemia. De hecho en lo que va del actual curso ya se ha doblado esa cifra. A lo largo del pasado curso sí se revitalizaron ya las estancias de nuestros alumnos en otras universidades o centros de investigación nacionales o extranjeros. Hasta un total de 8, incluidas estancias de menos de tres meses, en La Sapienza de Roma, Universidad de Barcelona, Cambridge, Museo Nazionale Etrusco, Oxford, Paris Nanterre, Empresa NCloud (Milán) y CSIC Universidad Complutense de Madrid. Respecto a la identificación de los aspectos susceptibles de mejora, se hará mención a ellos en el correspondiente PAIM, pero básicamente se trata del mismo recurrente, el estancamiento del número de alumnos que acceden cada año al programa. Quizás pueda añadirse uno más a tenor de los datos de la última encuesta entre los alumnos, que todavía estamos estudiando, y que puede ser simplemente coyuntural, y es que sorprendentemente parece existir una impresión no demasiado favorable respecto a la consideración del programa, en aspectos que tienen que ver incluso con a la propia dirección de sus tesis, a pesar de que los resultados son excelentes.

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

Esta Comisión Académica del Programa ha valorado de forma muy positiva el exhaustivo y ejemplar Informe de Evaluación para la Renovación de la Acreditación, aprobado por la SET de la ACPUA con fecha de 4 de octubre de 2021, y estamos respondiendo a él en la misma medida en que lo hace la Escuela de Doctorado en relación con los aspectos transversales para todos los programas destacados también en ese informe. En nuestro caso caso, en concreto se destacó como uno de nuestros puntos fuertes "la detección de aspectos susceptibles de mejora y la subsiguiente implementación de acciones de mejora, fundamentalmente a través de detallados PAIM". Y se ha atendido a la recomendación de incorporar en las actas de la Comisión Académica los estudios de procedencia de los solicitantes, de manera que se pueda comprobar su perfil de ingreso. Respecto a la "adopción de medidas para intentar revertir la caída de estudiantes de nuevo ingreso en los tres últimos años" (en realidad se mantienen fija, aunque en niveles muy bajos desde hace 4 años), no podemos ocultar que es difícil dar con una solución a ese hecho. La disminución del alumnado que aborda estos estudios sin contar con un contrato predoctoral, es una parte importante del problema y posiblemente tiene que ver con coyunturas sociales particulares.

### 8.3.— Identificación de buenas prácticas

#### Titulación Oficial

**Centro**

-

**Título de la buena práctica**

Work in Progress

**Palabras clave**

WIP, trabajo en proceso, monitoreo del aprendizaje, dinámica de ejecución, visualización del flujo de trabajo, lead time, delivery rate.

**Resumen**

(máximo 550 caracteres con espacios)

Work In Progress (WIP), o trabajo en progreso por sus siglas en inglés, es un término relacionado con la metodología Kanban que define un conjunto de actividades que están por hacerse dentro de una dinámica de trabajo, en este caso una tesis doctoral. Son “productos” que no se han terminado pero que se están procesando para obtener el resultado final esperado. En nuestro programa es una práctica anual, pública y obligatoria, a la que los alumnos se enfrentan en dos ocasiones antes de presentar su tesis, y que deben superar de forma positiva.

**1. Planificación de la práctica**

Diagnóstico de la situación, objetivos propuestos, plan de trabajo... Máximo 550 caracteres (con espacios).

A pesar de que también nosotros hayamos podido tener esa impresión en su momento, el desarrollo de una tesis doctoral no es un trabajo individual que el alumno deba abordar solo. Doctorando y directores han de hacer frente a una lista de tareas, siendo imprescindible la comunicación y coordinación para proporcionar el apoyo adecuado y rastrear el progreso de trabajo. El hecho de que estemos trabajando en tareas no quiere decir que haya progreso, y al ponerlo en común con la comisión de la actividad, así como el resto de miembros del departamento que asisten, permite al alumno planificar mejor el desarrollo de su tesis doctoral, obtener nuevos puntos de vista sobre su trabajo y mejorar el resultado de sus investigaciones.

**2. Desarrollo y ejecución.**

Aspectos prácticos de la implantación. Máximo 550 caracteres (con espacios).

La práctica es anual, y en un acto público cada alumno participante expone ante una comisión formada por tres profesores del Departamento, y los asistentes (compañeros del programa, profesores, y demás público) sus avances en el desarrollo de su tesis, las dificultades que han podido ir surgiendo y los cambios que estas han podido generar en el proyecto original, y por supuesto de los pasos previstos en el desarrollo futuro del trabajo. Tras la exposición y la intervención de la comisión, cualquiera de los asistentes puede intervenir formulando preguntas, opiniones, o haciendo referencia a su propia experiencia.

**3. Resultados obtenidos**



Resultados obtenidos respecto a los objetivos planteados. Máximo 550 caracteres (con espacios).

Es difícil valorar, en términos cuantificables, cuál es la aportación de una actividad al conjunto de un proyecto tan complejo, y tan dilatado en el tiempo como es la elaboración de una tesis doctoral. A tenor de algunos datos de las encuestas (no sólo de este curso) sospechamos que es posible que ni los propios doctorandos perciban lo positivo de la misma en este momento, pero consideramos que es muy positiva. Hay algunos indicadores, como por ejemplo el número de publicaciones relacionadas con la tesis en el momento de su lectura, o la obtención de premios extraordinarios de doctorado por parte de nuestros doctorandos que pueden tener mucho que ver con una adecuada programación de las etapas de trabajo y su consecución.

#### **4. Carácter innovador de la práctica**

Aunque todos relacionamos el concepto WIP con la metodología Kanban, en realidad es algo que puede aplicarse a cualquier tipo de proceso u organización, tanto si utiliza esa metodología como cualquier otra. Quizás pueda considerarse que lo más innovador de nuestra práctica sea su sólo su denominación, una forma distinta de referirse a una exposición que suma un calendario de trabajo (ahora también cronograma), pero realmente el propio concepto del WIP es muy simple.

Para que un Work In Progress sea adecuado es importante que quienes participan sean honestos con las fases en las que se encuentra cada tarea. Solo así, con un Work in Progress adecuado, es posible obtener una mayor visibilización del trabajo realizado y del que queda por delante.

Y más allá de este objetivo de la práctica, hay una serie de matices superiores que consideramos muy importantes, porque la puesta en común de cada proyecto persigue también generar la percepción de que todos formamos parte de un equipo, de que no somos ajenos, de que podemos colaborar y de que somos conocedores de cómo, por dónde y hacia dónde se mueve ese equipo, además de que permite, si la participación es activa, identificar problemas y también soluciones más fácilmente.

#### **5. Transferencia a otras titulaciones.**

Resultados obtenidos respecto a los objetivos planteados.

Como ya se ha indicado en el punto anterior, lo simple del concepto hace posible su aplicación en cualquier ámbito.

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

Las reclamaciones que puedan elevarse a la Comisión Académica del Programa, o la Escuela de Doctorado respecto al programa, son estudiadas y respondidas por la Comisión Académica en tiempo y forma establecidos.

Cabe destacar, no obstante, que no se ha recibido ninguna reclamación en ningún aspecto del desarrollo cotidiano del programa. Ni en lo relativo al proceso de admisión; ni a la propuesta de candidatos a Premio Extraordinario; ni a la calificación de las actas de tutela académica, ni a la valoración de la participación en el Work in Progress, por mencionar aquellos que pueden ser más susceptibles.

## **10.— Fuentes de información**

- Carga automática de datos e indicadores desde la aplicación analítica DATUZ
- <https://encuestas.unizar.es/>

- Memoria de verificación del programa de Doctorado en Ciencias de la Antigüedad.
- Memoria de renovación de la acreditación del Programa de Doctorado de Ciencias de la Antigüedad.
- Resolución de la ACPUA de 31/07/2018.
- Informe de Evaluación para la renovación de la acreditación. SET de la Acpua de 4/10/2021.

## 11.— Datos de aprobación

Fecha de Aprobación: 16/01/2023

Coordinador: Carlos Mazo

Secretaria: Silvia Alfayé

Representantes del profesorado: José Vela, Rosa Marina, Carlos Saenz

Representantes de los alumnos: Luis Manuel Jiménez, Adrián Gordón

Representante del personal de Administración y Servicios: Belén San Miguel

Aprobación del informe:

Votos emitidos: 8

Votos favorables: 8

Estado del informe: Aprobado

## 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.

---