

Informe de Evaluación de la Calidad – Programa de Doctorado en Química Orgánica

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 relación al Plan Anual de Innovación y Mejora elaborado por la Comisión Académica (CA) del Programa de Doctorado de Química Orgánica en el curso 2020/2021 y en el que se detectaron distintos aspectos susceptibles de mejora, han sido diversas las acciones que se han acometido a lo largo del año.

Se invitó a los tutores y directores de Tesis a la III Jornada Doctoral del Programa de Doctorado en Química Orgánica -para solventar el primer problema diagnosticado en el PAIM, con **ID 10155**, baja participación del personal docente en las Jornadas de Doctorado- que tuvo lugar el 20 de junio de 2022 en el salón de actos del edificio B de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza.

En estas jornadas, el alumnado de doctorado de los diferentes cursos tuvo la oportunidad de presentar sus planes de investigación y avances obtenidos hasta la fecha, generando un entorno de debate de carácter científico muy enriquecedor y beneficioso para todos los presentes. Durante estas mismas exposiciones, fueron varios los alumnos, además de una ponente invitada, quienes valoraron positivamente la posibilidad de potenciar las tesis en co-tutela y los doctorados industriales -problema diagnosticado con **ID 10157**, bajo número de Tesis en co-tutela y doctorados industriales-. Así mismo, fue a lo largo de estas jornadas que la Comisión Académica del Programa puso de manifiesto la excepcionalidad de la concesión de segundas prórrogas e incentivó a todos los presentes a terminar la Tesis en los plazos ordinarios establecidos -problema diagnosticado con **ID 10156**, aumento del número de segundas prórrogas solicitadas-. De la misma forma, se hizo hincapié en la importancia de los procesos administrativos relativos a los trámites de doctorado y la necesidad de cumplimentar estos en plazo y forma -problema diagnosticado con **ID 10308**, desconocimiento de alguno de los procesos administrativos y plazos relativos a los distintos trámites de doctorado-.

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	12	12	99	12	12	12	12	12	12
1.2. Demanda	9	13	6	9	13	13	13	10	8

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	8	9	6	6	5	6	6	8	7
1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	37.5	0	33.33	33.33	40	50	50	50	28.57
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	0	0	0	0	0	0	16.67	0	0

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	17	22	25	27	25	27	30	35
1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados	37.5	17.65	13.64	8	0	4	7.41	13.33	14.29
1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	50	47.06	40.91	60	66.67	68	40.74	46.67	48.57
1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0	3.7	3.33	2.86

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	2/8	2/17	3/22	0/25	1/27	4/25	6/27	3/30	14/35

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	0	?	?	8	11.1	20	11.11	6.7	5.71
3.2. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación	0	11.76	4.55	12	22.2	24	37	26.7	26.7

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	15	30	32	32	35	34	37	34	38
4.1.1. Número total de directores y tutores con vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	6	17	17	19	20	20	21	18	18
4.1.2. Número total de directores y tutores sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	9	13	15	13	15	14	16	16	20
4.2. Experiencia investigadora	26	57	59	67	77	81	70	64	76
4.3. Porcentaje de sexenios vivos	100	76.47	82.35	78.95	85	90	71.43	77.78	94.44
4.4. Porcentaje de dedicación	100	105.88	100	100	100	100	85.71	94.44	100
4.5. Presencia de expertos internacionales	??	??	??	0/3	2/15	2/18	3/15	1/9	1/6
4.6. Número de directores de tesis leídas	0	0	0	2	10	12	9	5	4
4.7. Sexenios vivos de los directores de tesis leídas	—	—	—	—	75	85.71	83.33	100	100
4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año	1	3	2	2	0	0	8	8	7
4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año	7	23	22	19	21	25	19	25	23
4.10. Número de publicaciones indexadas en el año	22	51	50	58	60	36	78	64	48
4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año	0	0	0	3	3	0	5	3	1

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	0	1	5	6	5	3	2
6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	0	0	0	2.99	3.85	4.09	4.74	4.52	4.78
6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado	0	0	5.88	9.52	4.35	5	0	0	0
6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	—	—	—	100	20	0	0	0	0
6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	—	—	—	100	80	50	0	33.33	0
6.7. Porcentaje de tesis con la calificación de Cum Laude	—	—	—	100	100	100	100	100	100
6.8. Porcentaje de doctores con mención internacional	—	—	—	0	40	16.67	60	0	0
6.9. Porcentaje de doctores con mención de doctorado industrial	—	—	—	0	0	16.67	0	0	0
6.10. Porcentaje de doctores en cotutela de tesis	—	—	—	0	0	0	0	0	0
6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales	?	?	?	2	4.6	2.33	6.5	4.33	3

7.— Satisfacción y egreso

Satisfacción y egreso

Estudio: Programa de Doctorado en Química Orgánica

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.	40.00	3.52	29.60	3.76	40.00	3.23	14.80	3.74	26.70	3.49	40.00	3.51
Satisfacción de los directores/tutores de tesis con el programa de doctorado.	25.00	3.68	25.80	3.77	11.50	4.37	29.00	3.76	36.40	3.86	28.90	4.04

8.— Orientaciones a la mejora

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

En relación a los resultados obtenidos de las encuestas realizadas al personal predoctoral y docente, y para las que todavía se requiere un aumento en la participación para que éstas puedan valorarse con la rigurosidad pertinente, quedan patentes diferentes aspectos:

En el caso de directores y tutores de Tesis, se valora el Programa de Doctorado en Química Orgánica con una puntuación de 4.02/5, siendo la puntuación relativa a la satisfacción general de 3.91/5. Sin embargo, la tasa de respuesta ha sufrido un ligero descenso respecto al curso pasado (28.9% frente a 36.4%), a pesar de la insistencia por parte de la Comisión Académica d Doctorado (CAD) en cuanto a su cumplimentación y del aumento de tutores/directores en el Programa (38 frente a 33). Los aspectos más positivos que destacan son la alta motivación y el buen ajuste de los perfiles de los doctorandos en el Programa, como la coordinación de éste. En cuanto a las discrepancias más notorias en la encuesta resaltan el sistema de contratos, becas y ayudas para los doctorandos, así como con la percepción del reconocimiento de la actividad de dirección y tutela.

En el caso de estudiantes, la matriculación por parte de alumnado extranjero sigue en aumento (14.29%), una tendencia en alza desde el curso 2017/2018 hasta la fecha. De la misma forma, según los valores proporcionados, el porcentaje de alumnos con beca o contrato predoctoral también mantiene una evolución ascendente frente al curso pasado con un 48.57% de los estudiantes del Programa y se mantiene el número de estudiantes con matrícula a tiempo parcial (1). Cabe remarcar en este punto, que la CAD ha realizado un listado para conocer la situación contractual del alumnado de nuestro programa de doctorado, tanto con contratos con cargo a proyectos como con becas de concurrencia competitiva, y el 100% de los alumnos matriculados de nuestro programa se encuentra actualmente contratado, lo que contrasta con los valores que aparecen en el Informe de la Evaluación de la Calidad.

Resulta notable el aumento en la realización de actividades transversales (14/35 durante el curso 2021/2022 frente a 3/30 durante el curso 2020/2021) pese a las quejas por parte del alumnado en cuanto a oferta, precio e imposibilidad de compatibilizar la presencialidad de los cursos con el trabajo experimental.

Sin embargo, la duración media del Programa de Doctorado a tiempo completo ha sufrido un ligero aumento (4.78 años frente a 4.52 años en el curso 2021/2021), dejando patente la necesidad urgente de un reajuste en la cantidad de trabajo para permitir el depósito de las Tesis en el plazo ordinario.

En cuanto a los resultados de las encuestas realizadas por los estudiantes de Tesis matriculados en el Programa, estos resultan en una media algo inferior a la del personal docente, puntuando con un promedio de 3.43/5 su grado de satisfacción general. De forma global, las respuestas son de mayor disparidad en todos los ámbitos, siendo la utilidad del Plan de Investigación para la planificación y desarrollo de la Tesis o las actividades formativas realizadas, los puntos de mayor coincidencia. La satisfacción en cuanto a la

dirección de la Tesis se encuentra valorada por encima de la media con una puntuación de 3.92/5 mientras que aquella en relación a la Escuela de Doctorado se posiciona como la peor valorada por parte del estudiantado (2.92/5).

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

Aunque en diciembre de 2021 se recibió por parte de ACPUA el informe favorable de la renovación de la acreditación del programa de doctorado, en él se recogían algunas recomendaciones de mejora a las cuales trataremos de dar respuesta en este apartado.

A continuación, se recogerán, una a una, cada una de las recomendaciones con sus consideraciones por parte de la Comisión Académica de Doctorado (CAD):

1.- Exigir al estudiantado como requisito de admisión el nivel B2 (o equivalente) en todas las lenguas de impartición del programa (inglés y castellano), con la excepción de la lengua materna vehicular.

El informe recoge como últimos datos aquellos del curso 18/19; desde este curso hasta ahora se han admitido al programa de doctorado a 21 estudiantes, de los cuales el 73% de ellos posee un nivel B2 en inglés o superior. Por tanto, y aunque la petición de la ACPUA haya sido a posteriori, se puede comprobar que los estudiantes de nuestro programa vienen cumpliendo con esta sugerencia del comité de evaluación, sin que se trate de un requisito obligatorio para los estudiantes cuya lengua materna vehicular es alguna de las lenguas del programa. No obstante, la CAD no considera necesario convertir en un requisito obligatorio para la admisión al programa esta sugerencia del comité, porque podríamos estar dejando fuera a estudiantes muy valiosos que, sin tener el B2 en inglés, podrían desempeñar una labor muy importante dentro del programa. Pero si se exigirá su obtención antes de la finalización de sus estudios de doctorado, siendo conscientes de la importancia de conocimiento en inglés para el desarrollo de la carrera investigadora.

2.- Intentar incrementar la captación de estudiantes más competitivos para conseguir contratos predoctorales de convocatorias públicas

En este momento, todos los estudiantes de nuestro programa de doctorado se encuentran contratados bien mediante becas/contratos de concurrencia competitiva (53%), como contratados con cargo a proyectos (47%). Por tanto, creemos que los estudiantes de nuestro programa son muy competitivos. Por lo que esta sugerencia del comité evaluador y la correspondiente al punto 3, se están cumpliendo, sin necesidad de dejar a ningún estudiante, que lo haya solicitado, fuera de nuestro programa.

Por otra parte, el análisis de los egresados del grado de química de la Universidad de Zaragoza, estudiantes de los que se nutre mayoritariamente el programa de doctorado, muestra como las notas medias son, en general, muy inferiores a las de otros grados de la Facultad de Ciencias. Este hecho ha provocado que el estudiantado difícilmente haya podido optar a muchos de los contratos predoctorales en convocatorias públicas. Este hecho se ha puesto en conocimiento de la coordinación del grado.

Desde la comisión del programa de doctorado, se considera, no obstante, que la nota media del estudiantado, que determina en mayor medida la obtención de contratos predoctorales en convocatorias competitivas, no es el único parámetro para evaluar a la hora de estimar la valía investigadora de un/a estudiante, truncando así muchas veces el acceso a la carrera investigadora de personas valiosas.

3.- Analizar la posibilidad de destinar mayores recursos para la contratación de personal con cargo a los proyectos de investigación.

Como ya se ha comentado en el punto 2, desde el curso 2018/19, últimos datos analizados en el informe de renovación de la acreditación se han incorporado al programa de doctorado 21 estudiantes. De ellos, el 53% poseen un contrato predoctoral de convocatorias públicas y el 47% restante están desarrollando su tesis doctoral contratados con cargo a proyectos de investigación.

La comisión es consciente de la necesidad de que el estudiantado del programa realice su tesis bajo el marco de un contrato predoctoral, ya sea en convocatorias de concurrencia competitivas como a cargo de proyectos, pero como ya se ha puesto de manifiesto, esto se cumple para todos los estudiantes de nuestro programa.

4.-Contemplar actuaciones de mejora que permitan equilibrar la participación en las 3 líneas de investigación del PD.

Analizando los datos de entrada de los últimos tres cursos, de los 21 estudiantes nuevos en nuestro programa, 2 están desarrollando su trabajo en el marco de la línea 1 (Síntesis y estructura de biomoléculas), 9 dentro de la línea 2 (Metodologías catalíticas: síntesis selectiva y química verde) y 10 en la línea 3 (Materiales orgánicos funcionales).

Los números de entrada de los últimos cursos muestran que se mantiene esta tendencia. Desde la comisión se opina que es una tendencia difícil de revertir debido a la desigual distribución de investigadores entre líneas que repercute directamente en este desequilibrio. Sin embargo, la CAD cree que sería más equilibrado normalizar los datos teniendo en cuenta también el número de investigadores que hay en cada una de las líneas.

5.-Adoptar desde el programa de doctorado una posición más activa en el seguimiento de sus egresados, habida cuenta de la relación de los mismos con sus directores/tutores.

En efecto, la CAD considera muy valiosa la información que pueden proporcionar los egresados del programa, por lo que se contará con ellos para impartir charlas a lo largo del curso académico o bien en la jornada anual del programa de doctorado, como ya se viene haciendo.

También se podría plantear la celebración cada dos años de una mesa de salidas profesionales a la cual se invite a egresados del programa, que estén desarrollando su actividad profesional tanto en el ámbito académico como en el ámbito industrial, para dar a conocer sus propias experiencias.

6.-Potenciar la participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis.

Desde la CAD se tendrá en cuenta esta recomendación a la hora de proponer los tribunales de tesis.

7.-Fomentar la publicación de la mayor parte de los resultados científicos antes de la lectura de la tesis.

Desde la comisión se tendrá en cuenta esta recomendación y se trasladará al estudiantado y a los directores de tesis, que son los responsables finales de la publicación de los resultados, para que esto se lleve a cabo en la medida de lo posible.

8.-Adoptar medidas que permitan acercar el tiempo medio de duración de la tesis, para estudiantes a tiempo completo, a los 3 años.

Desde la comisión se es consciente de un incremento paulatino en la duración de las tesis doctorales del programa. Este hecho se ha visto agravado por la situación de pandemia vivida en el curso 2019/2020 y cuyos efectos se ha extendido en el tiempo durante los últimos dos años. Por ello, desde la CAD se está trasladando al estudiantado y directores de tesis la necesidad de ceñirse al tiempo estipulado de 3 años para el desarrollo de una tesis. Por otro lado, se examina en detalle los motivos de las prórrogas solicitadas, no aceptando una prórroga sin causa debidamente justificada. Desde la comisión se espera que poco a poco se revierta esta tendencia en el aumento del tiempo medio de realización de las tesis.

9.-Establecer claramente un plan de mejoras que demuestre que se atiende a las recomendaciones de los diferentes informes de evaluación y autoevaluación del programa de doctorado, asignando responsables y plazos de respuesta.

Desde la Comisión se estima que el Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) del programa refleja todos los aspectos relativos a las acciones de mejora que se han detectado a lo largo de cada curso. Anualmente, se analizan aquellas acciones llevadas a cabo y aquellas pendientes y se establecen responsables para su realización. Muchas veces las mejoras o acciones no dependen de la comisión, no teniendo así poder para poder abordarlas. No obstante, desde la CAD se prestará especial atención a esta recomendación del informe para detectar y subsanar posibles deficiencias en su actuación.

10.-Mejorar el conocimiento de los doctorandos/as sobre la oferta de actividades formativas transversales.

De nuevo, cabría remarcar que la recomendación del panel de evaluadores en el tema de participación en actividades formativas transversales toma como referencia datos hasta el curso 2018/2019. En los últimos tres años se ha observado un gran incremento en la participación en este tipo de actividades, debido a su vez al aumento en la oferta de éstas desde la escuela de doctorado y a la información que se remite desde la comisión del programa. Desde la comisión se seguirá animando al estudiantado a continuar asistiendo a este tipo de formación que resulta relevante para ellos.

8.3.— Identificación de buenas prácticas

Formación y desarrollo profesional

Desde la Comisión Académica de Doctorado (CAD) se plantearán actividades encaminadas a proporcionar al doctorando una formación transversal que haga hincapié en habilidades básicas adecuadas para afrontar su desarrollo profesional.

En este sentido, se fomenta y supervisa rigurosamente la preparación y realización de presentaciones orales sobre el trabajo de tesis. Para ello, el primer y segundo año de permanencia en el doctorado, se evalúa el plan de investigación y los avances, respectivamente. Se realiza a partir de un informe y de una comunicación oral acompañada de una discusión del doctorando con la CAD; que procura un trato fluido y personalizado con cada estudiante.

Durante el curso 2017-2018, se modificó la organización de estas presentaciones, realizándose en el marco de una jornada que incluye una conferencia invitada dedicada bien a la carrera investigadora o a las posibles salidas profesionales tras la defensa de la Tesis Doctoral. Está especialmente dirigida a doctorandos y, por extensión, a los directores de Tesis.

Además, se les pide a los estudiantes que suban a la aplicación SIGMA un resumen de aquellos seminarios a los que asisten, fomentando un ejercicio de reflexión y aprendizaje de temas muy variados.

Las actividades específicas requeridas por el programa son afrontadas sin dificultad por los doctorandos. Así, se considera que adquieren una madurez investigadora que va más allá de su tema de investigación durante el periodo doctoral.

Difusión y explotación de resultados

Se velará desde la CAD para que los estudiantes de doctorado reciban información tanto de las jornadas de doctorandos como de las jornadas de jóvenes investigadores para fomentar su participación.

Seguridad en el laboratorio

Los directores, por el tipo de trabajo que se desarrolla en este programa, están especialmente sensibilizados con respecto a las prácticas seguras de los doctorandos en el ámbito de la salud y seguridad en el puesto de trabajo. Los doctorandos disponen, en cada laboratorio del departamento, de un manual de acogida con las normas de trabajo en el laboratorio, que deben leer. Para valorar si han asimilado la información, rellenan un cuestionario antes de comenzar a trabajar. Fuera de horario lectivo está prohibido trabajar solo en el laboratorio y es recomendable que en estos casos esté presente el responsable de la investigación.

Tesis Doctoral

La CAD se compromete a que la admisión a trámite de la tesis doctoral cumpla con los requisitos de aportación al conocimiento científico, así como de calidad en la redacción y presentación de la memoria.

Se difundirá la fecha y hora de defensa de las Tesis Doctorales del Programa en Química Orgánica para fomentar la asistencia de los miembros que pertenecen al Programa y de todos aquellos que lo deseen.

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

No se han producido reclamaciones ni han habido incidencias en nuestro programa de doctorado.

10.— Fuentes de información

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

11.— Datos de aprobación

Fecha de aprobación: 13.01.2023

Coordinadora: Raquel Pérez Herrera

Secretaria: Elisabet Pires Ezquerria

Representantes del profesorado: M^a Jesús Blesa Moreno y Teresa Sierra Travieso

Representantes de los doctorandos: Sandra Ardevines Asin y Javier Martín Martín

Representante del Personal de Administración y Servicios: M^a José Aranda Perales

Aprobación del informe:

Votos emitidos: 7

Votos favorables: 7

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.
