

## INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO

**Denominación de la Titulación:** Programa de Doctorado en Química Orgánica por la Universidad de Zaragoza.

**Universidad solicitante:** Universidad de Zaragoza (021)

**Centro/s:** Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza (50012207)

**Código RUCT:**5600571

**Informe sobre el curso:** 2018/2019

### Introducción: normativa de referencia

Las enseñanzas de doctorado están sujetas en la actualidad en España a una regulación propia, que viene dictada por el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero. El artículo 10.3 de esta norma dispone que los programas de doctorado deberán someterse a un procedimiento de evaluación cada seis años a efectos de la renovación de su acreditación, remitiéndose expresamente en este punto a lo establecido por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

Ahora bien, junto a esta remisión al marco general de evaluación de las enseñanzas universitarias oficiales, ese mismo artículo 10 antes citado introduce, también expresamente, matices específicos en relación con el doctorado: «para garantizar la calidad del doctorado y el correcto desarrollo de la formación doctoral la universidad deberá justificar la existencia de equipos investigadores solventes y experimentados en el ámbito correspondiente» (apartado cuarto). Además, a la hora de acreditar este tipo de enseñanzas «se valorará el grado de internacionalización de los doctorados» (apartado quinto).

En Aragón, la mayoría de los programas de doctorado se verificó por la misma época, cumpliendo seis años en 2019. Como aplicación de la moratoria de evaluación de programas de doctorado publicada en el Real Decreto 103/2019 de 1 de marzo y en virtud de todo lo anterior, la ACPUA realizará durante el próximo año 2021, la evaluación para la renovación de la acreditación de los programas de doctorado implantados en el Sistema Universitario de Aragón (SUA) con arreglo al mencionado Real Decreto 99/2011. Hasta la fecha, la experiencia evaluadora en acreditación de enseñanzas no solo de la ACPUA sino también del resto de agencias españolas se centraba exclusivamente en grados y másteres.

La Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU) consensuó un documento de criterios y directrices comunes en materia de acreditación de doctorado aprobado en sesión de fecha, 3 de marzo de 2016, y que ha servido de base para el diseño del programa ACPUA de renovación de la acreditación de los programas de doctorado del SUA.

Igualmente, en el diseño de este programa se han tenido en cuenta los estándares europeos que reclaman la European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) y el European Quality Assurance Register (EQAR) a las agencias que operan en el

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), por lo que se hizo partícipes del borrador del mismo a las universidades del SUA. Además, se realizó un programa piloto de seguimiento de doctorado durante el curso 2017-2018.

Dicho programa piloto de Seguimiento de Programas de Doctorado fue aprobado el día 22 de febrero de 2018 por la Comisión de Evaluación, Certificación y Acreditación (en adelante CECA) de la Agencia. Se aplicó a un total de 11 programas de doctorado (10 programas de la Universidad de Zaragoza y 1 de la Universidad San Jorge), estando representadas las cinco ramas de conocimiento. Como resultado del programa piloto se realizó una revisión del protocolo de evaluación para el seguimiento de los programas de doctorado que se ha aplicado en esta ocasión a todos los programas del SUA.

### **Conexión entre los programas de seguimiento y renovación de la acreditación**

El programa de seguimiento que se realiza sobre la información pública de los propios programas de doctorado pretende generar un marco de reflexión que ayude a la preparación de la evaluación para la renovación de la acreditación. Esta última, se basa además de la información pública en el estudio de otros indicadores y evidencias (recursos y resultados) y se apoya en la realización de una visita por parte de un panel de expertos. La evaluación del seguimiento no tiene consecuencias jurídicas sobre la titulación, pero constituye una exigencia de calidad dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (ESG 2.3 Implementing processes).

### **Planteamiento**

La evaluación del seguimiento de los programas de doctorado pretende lograr los siguientes objetivos:

1. Impulsar un proceso documentado de reflexión y mejora de los programas de doctorado, promoviendo la elaboración de informes de seguimiento que resulten útiles a las personas responsables del programa, a las escuelas de doctorado o las universidades a la hora de tomar decisiones más beneficiosas para la titulación.
2. Preparar los sistemas de información de las universidades de tal forma que se asegure la recogida de toda la información y de todas aquellas evidencias requeridas en la fase siguiente de renovación de la acreditación, así como se genere la información necesaria para la publicación sobre los programas.
3. Generar un marco de reflexión que facilite la acreditación de los programas de doctorado, asegurando la vinculación del proceso de seguimiento con los procesos de verificación y renovación de la acreditación de estos títulos.

Para la realización de la presente propuesta de informe tanto el Comité de Seguimiento como la Subcomisión de Evaluación de las Titulaciones (SET) de la ACPUA han contado con la siguiente documentación:

1. La memoria verificada del programa vigente en el curso 2018/2019.

2. Los informes de verificación/modificación realizados hasta el curso 2018/2019.
3. El informe de evaluación de los programas de doctorado de la ACPUA (Programa piloto).
4. Evidencias de seguimiento sobre el curso 2018/19 proporcionadas por las universidades del SUA.
5. La información pública de los programas de doctorado (web).

### **Evaluación**

La evaluación del seguimiento de los programas de doctorado del SUA se ha realizado por el Comité de Seguimiento de la ACPUA que está formado por un presidente (catedrático de universidad), 5 vocales doctores (uno por cada una de las ramas de conocimiento), 1 stakeholder externo (vocal profesional), 1 estudiante de doctorado y un experto doctor internacional. Dicho Comité emitió un informe que se elevó a la SET de la ACPUA que, teniendo acceso a dicho informe y a toda la documentación previa ya comentada, emite la presente propuesta de informe. La SET está igualmente formada por 5 académicos (uno por rama de conocimiento), un experto doctor internacional, un stakeholder externo (profesional), una académica para las enseñanzas artísticas y una estudiante.

Todos los informes de seguimiento de la ACPUA incluyen el análisis del cumplimiento de los criterios de evaluación recogidos en el protocolo publicado en la página web de la Agencia, así como (cuando proceda) las recomendaciones, buenas prácticas, puntos fuertes y puntos débiles del programa. Teniendo el seguimiento como objetivo principal la mejora de la calidad de los programas y tal y como se recoge en el protocolo, esta propuesta de informe no conlleva una calificación en términos favorables o desfavorables.

### **Informe final**

Finalizada la evaluación, la propuesta de informe se envió a la universidad para que en el plazo de 20 días naturales remitiera las observaciones, comentarios y/o aportaciones que considerara oportunas y que se han incluido (en el caso de haberse remitido) como anexo a este informe final de evaluación para el seguimiento del curso 2018/19. Dicho informe final se incluirá dentro de las evidencias que componen el expediente para la próxima evaluación de la renovación de la acreditación del programa.

### RECOMENDACIONES

- Aumentar la participación en proyectos internacionales.
- Fomentar entre el estudiantado la importancia de la divulgación de los resultados provisionales de investigación a través de foros nacionales e internacionales.
- Incorporar en la página web de la Escuela de Doctorado un apartado que recoja la información sobre los servicios de apoyo de la Institución a la inserción laboral de los doctores egresados, así como cualquier otra información de interés para dicho grupo.
- Facilitar, en la página web de cada programa de doctorado, la consulta a la información relativa a las líneas y equipos de investigación directamente desde la pestaña «Profesorado. Líneas de investigación», así como al currículum del profesorado que incluya su perfil investigador.
- Incrementar la participación de todos los colectivos en las encuestas de satisfacción.
- Facilitar el análisis de los datos de las encuestas de satisfacción e inserción laboral de los egresados en cada uno de los programas de doctorado.

### PUNTOS FUERTES

- Fomento de la preparación y realización de presentaciones orales sobre el trabajo de tesis doctoral.

### PUNTOS DÉBILES

- Baja participación de los diferentes colectivos en las encuestas de satisfacción.
- Escasa información sobre la inserción laboral de egresados.

## VALORACIÓN DE CRITERIOS

### DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL PROGRAMA

#### Criterio 1. Organización y Desarrollo

**El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.**

El programa responde a la memoria de verificación, está actualizado y se ha implantado de acuerdo con las condiciones establecidas.

**Directriz 1.1 El programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de los doctorandos es adecuado y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofrecidas.**

El desarrollo del programa es adecuado y coherente, el programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de los doctorandos es adecuado y su número es coherente.

En el último Plan Anual de Innovación y Mejora se alude a la necesidad de revisar los requisitos actuales de ingreso a la titulación.

Los mecanismos ligados al perfil de ingreso específico aparecen detallados en la página web del programa, haciendo clara alusión a los perfiles preferentes, así como a los criterios de selección finalmente aplicados a los candidatos.

En el autoinforme se incluyen los indicadores oferta de plazas (1.1) y estudiantes matriculados de nuevo ingreso (1.3), lo que permite conocer el indicador de matrícula frente al número de plazas. Se detecta que no se cubren el total de las plazas ofertas, pero se comenta y argumenta correctamente en el autoinforme.

Se realiza una descripción de la distribución de doctorados por las 3 líneas de investigación existentes. Actualmente hay una línea de investigación que triplica en número a las otras dos. Se recomienda realizar un análisis al respecto que aporte acciones de mejora para equilibrar la participación en las citadas líneas.

Se dispone del indicador porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral (1.9), lo que, conociendo el número total de estudiantes matriculados (1.7) permite deducir el número de estudiantes con beca. El indicador 1.9 ha aumentado respecto al histórico y se considera una evolución adecuada en el contexto económico en el que nos encontramos.

Respecto al estudiantado de nuevo ingreso en el último curso académico se indica que ninguno ha necesitado cursar complementos de formativos.

**Directriz 1.2 El programa dispone de mecanismos adecuados de supervisión de los doctorandos y, si procede, de las actividades formativas.**

El programa cuenta con los mecanismos de supervisión de los doctorandos que establece la normativa en vigor.

En el autoinforme se analizan, someramente, las actividades formativas específicas y transversales del programa. De dicho análisis no es posible deducir cómo se realiza la supervisión a los doctorandos, cuáles son los mecanismos de control específicos del programa y cuáles son las medidas de revisión adoptadas por parte del tutor, del director y de la Comisión Académica. Tampoco cuál es la retroalimentación que recibe el doctorando, ya que la información recogida en la memoria y en la web del programa es excesivamente genérica.

El autoinforme indica que se están llevando a cabo las actividades transversales por parte de los doctorandos, por encima del mínimo. La satisfacción del estudiantado con estas actividades es baja.

**Directriz 1.3 La institución da respuesta a las recomendaciones contempladas en los diferentes informes disponibles de evaluación de la titulación (verificación, modificación, seguimiento).**

En informe de evaluación del curso 2018/2019 no se incluye información sobre análisis de las quejas, sugerencias y alegaciones recibidas, porque se indica que no se han producido. De forma similar, en relación a las respuestas a informes de evaluación externa se señala que no existen dichos informes. Por último, se describe el seguimiento de una única acción, que también se recoge en el PAIM, relativa a la información de la página Web.

**Directriz 1.4 En su caso, los cambios introducidos en el programa de doctorado y que no se hayan sometido a modificación no alteran el nivel 4 del MECES y permiten su actualización de acuerdo con los requisitos de la disciplina.**

No se evalúa.

**Criterio 2. Información y Transparencia**

**La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características y resultados del programa y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.**

La página web de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza se inserta dentro de la página institucional y recoge información general de interés de todos los programas de doctorado de la Institución.

Presenta enlaces a las diferentes normativas vigentes e información de interés en el Portal de Transparencia referida a información gráfica y estadísticas del Doctorado.



Dispone de una pestaña de «calidad y buenas prácticas» a partir de la cual se accede a los procedimientos del SGIC, los informes y resultados, buenas prácticas y memorias.

Existe un enlace específico a «ayudas y becas», donde se encuentra toda la información al respecto.

También muestra secciones específicas para «Doctorandos/Tesis» y «Tutor/Director/CAD» bajo las que se encuentran las opciones más relevantes para estos grupos de interés. Se recomienda incorporar un apartado que recoja la información sobre los servicios de apoyo de la Institución a la inserción laboral de los doctores egresados, así como cualquier otra información de interés para dicho grupo.

Para cada uno de los programas de doctorado se dispone de un espacio propio dentro de la página web institucional, al que se llega también desde la página destinada a la Escuela de Doctorado. En este apartado se publica información objetiva, que es coherente y está actualizada, en general, con las características de cada programa.

En la página web de cada uno de los programas de doctorado se puede encontrar la información del SGIC relativa a dicho programa. En la pestaña de «Calidad», se accede a la normativa (incluyendo los diferentes procedimientos), a documentos (donde se incluye el último informe de evaluación de la calidad y el enlace a la memoria verificada), a las comisiones del Programa y al impreso de quejas, reclamaciones y sugerencias.

En la pestaña «Profesorado. Líneas y equipos de investigación» se ofrece un listado de las líneas de investigación de cada uno de los programas y de los nombres del personal docente e investigador. Se recomienda que la información sobre dichas líneas y equipos se pueda consultar directamente a partir de esta misma página y que en el caso del profesorado se acceda a su currículum (que podría ser muy abreviado), en el que quede reflejado, especialmente, su perfil investigador.

### **Criterio 3. Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC)**

**La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del programa de doctorado.**

La Escuela de Doctorado dispone de un SGIC formalmente establecido e implementado. La propia Escuela realiza un análisis global de los programas de doctorado, con un estudio general sobre la implantación y desarrollo de los mismos.

El SGIC dispone de procedimientos adecuados para atender a las sugerencias y reclamaciones. El impreso es de fácil accesibilidad tanto en la página de la Escuela de Doctorado como en las páginas de cada uno de los programas.

Los diferentes programas de doctorado aplican los procedimientos de dicho sistema. Los informes de evaluación de la calidad analizan los resultados relevantes, así como la satisfacción de los grupos de interés, aunque algunos de ellos no profundizan suficientemente en el análisis de los resultados obtenidos, ni formulan acciones de mejora y por consiguiente tampoco realizan un seguimiento de estas.

Se realizan encuestas de satisfacción de los colectivos implicados, aunque el grado de participación de todos los colectivos en estas encuestas es en general muy bajo por lo que se recomienda iniciar acciones de mejora que permitan una mayor participación. También se recomienda que determinados grupos de interés (profesorado no vinculado a la Universidad de Zaragoza, profesorado internacional, empleadores, etc.) puedan participar en las referidas encuestas.

## **DIMENSIÓN 2. RECURSOS**

### **Criterio 4. Personal Académico**

**El personal académico es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.**

El personal académico adscrito al programa (34) es más que suficiente para atender al número total de estudiantes matriculados en el mismo (25), así como las diferentes líneas de investigación y sus características científicas propias. Cuenta con dilatada experiencia docente e investigadora, tal como queda acreditada por el número de sexenios vivos que acredita, su abundante participación en proyectos de investigación nacionales y el número de publicaciones indexadas en el último curso.

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

El personal académico reúne todos los requisitos exigidos para su participación en el programa. Los 34 docentes e investigadores participantes en el programa acreditan más de 80 sexenios de investigación (casi un 86% de sexenios vivos entre los actuales tutores/as-directores/as de tesis). Tal vez el número de sexenios sea incluso superior al indicado en las tablas, ya que algunos profesores/as –sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza– son investigadores del CSIC y sus datos no son siempre se encuentran accesibles. A su vez, destaca su participación en un buen número de proyectos nacionales vivos (25) y de publicaciones indexadas (36 en el último año). Se recomienda incentivar la participación en proyectos internacionales.

**Directriz 4.2 El personal académico es suficiente y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma adecuada, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.**

En el programa se valora que el número de profesores/as es suficiente y su distribución por líneas adecuado. Se dispone de 34 tutores/as-directores/as para 25 alumnos, lo que se considera un porcentaje muy razonable.



Se observa que un número considerable de doctores cuenta con el máximo de sexenios de investigación (6). De ello se desprende que muchos de estos profesores/as podrían estar próximos a la jubilación. Parece necesario, por tanto, abordar el análisis del posible escenario futuro y el diseño de acciones que garanticen un relevo generacional que no implique descenso en la calidad del título.

**Directriz 4.3 El programa de doctorado cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.**

Los programas de doctorado cuentan con normativa de la Institución que establece los mecanismos de reconocimiento de labor de tutorización y dirección de tesis.

**Directriz 4.4 El grado de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis es adecuado según el ámbito científico del programa.**

Durante el último curso se aprecia un crecimiento relativo de la presencia de expertos internacionales en el programa, habiéndose contado con la participación de dos expertos en los tribunales de dos tesis doctorales. Esa presencia ya se produjo también en el curso anterior.

**Criterio 5. Recursos Materiales y Servicios**

**Los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo de las actividades previstas son los adecuados, en función de las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.**

Tanto los recursos materiales como los servicios puestos a disposición de todos los colectivos implicados en el programa se consideran adecuados y cumplen con su utilidad fundamental, conforme a las características específicas del programa, su ámbito científico y el número total de estudiantes matriculados en el mismo.

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

El programa cuenta con los recursos materiales e infraestructuras propios de la Universidad y también con los recursos propios y específicos del Departamento de Química Orgánica, de los diversos Institutos de Investigación que colaboran activamente en el programa y con los recursos propios de los grupos de investigación consolidados y de los proyectos en los que participan los docentes e investigadores del programa. En líneas generales se consideran adecuados para las características propias del programa, en sus diferentes líneas de investigación, y son también suficientes para el número total de estudiantes matriculados en el mismo. Son importantes los 10 laboratorios de investigación especializada puestos a disposición de los doctorandos tanto en la Facultad de Ciencias como en el propio Instituto

de Nanociencia de Aragón. A su vez, el programa cuenta con numerosas aulas de docencia, salas de informática y espacios comunes para la organización de seminarios o reuniones ligadas a la investigación. Por último, también son adecuados los fondos bibliográficos y las bases de datos puestas a disposición de todos los colectivos, tanto en la Biblioteca central, como, de manera más concreta, en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias y en el Centro de Documentación Científica.

**Directriz 5.2 Los servicios de orientación académica responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.**

El programa cuenta con los servicios comunes de orientación académica, propios de la Institución, a los que se suma la orientación tanto del Coordinador como de la Comisión Académica y de todos los tutores/as-directores/as de tesis participantes en el programa. La orientación en este sentido es personalizada e individualizada, hecho que es recogido de manera positiva en las encuestas de satisfacción por todos los colectivos.

### **DIMENSIÓN 3. RESULTADOS**

#### **Criterio 6. Resultados de Aprendizaje**

**Los resultados de aprendizaje se corresponden con el nivel 4 del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior).**

El programa presenta unos indicadores adecuados en relación a los resultados académicos y de aprendizaje. A lo largo del último curso se han defendido 6 tesis doctorales entre aquellos/as estudiantes que cursan el programa a tiempo completo.

El número medio de resultados científicos varía notablemente en cada doctorando.

La tasa de abandono del programa ha permanecido estable, respecto a los datos del curso anterior, y no supera lo establecido en la memoria de verificación.

**Directriz 6.1 Los resultados de los indicadores académicos del programa de doctorado y su evolución son adecuados.**

En líneas generales, los resultados de los indicadores académicos del programa son buenos y muestran una evolución positiva con respecto a cursos anteriores. Tan solo en el último año se han defendido 6 tesis doctorales, una de las cuales lo ha sido en la modalidad de doctorado industrial. Varias de las tesis doctorales, así como algunos de los resultados académicos ligados a la formación investigadora recibida presentan un destacable carácter multidisciplinar. El programa facilita al estudiantado la madurez investigadora suficiente para llevar a cabo una futura carrera investigadora de calidad. La producción científica y los resultados derivados de las tesis doctorales son buenos, si bien inferiores a los del último curso, por lo que se recomienda seguir fomentando entre el estudiantado la importancia de

la divulgación de los resultados provisionales de su investigación a través de foros nacionales e internacionales, así como a través de publicaciones, indexadas y no indexadas, vinculadas a su área de conocimiento.

### **Criterio 7. Indicadores de Satisfacción y Rendimiento**

**Los resultados de los indicadores del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador.**

Los indicadores de satisfacción y rendimiento ligados al programa de doctorado resultan adecuados a sus características, si bien el bajo índice de participación en las encuestas, en todos los colectivos (incluso inferior al de cursos anteriores) no permite establecer valoraciones lo suficientemente concluyentes y objetivas.

**Directriz 7. 1 La satisfacción de los doctorandos, de directores/tutores, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.**

En líneas generales, partiendo de las escasas respuestas recibidas en todos los colectivos con respecto a las encuestas de satisfacción, tanto los doctorandos como el profesorado se muestran bastante satisfechos con la calidad del programa y con su adecuado desarrollo. Entre los aspectos mejor valorados destaca la buena comunicación con la Coordinación del programa, así como con la totalidad de los tutores/as-directores/asy también el muy directo e individualizado seguimiento del plan de trabajo formativo e investigador de los diferentes doctorandos. La actividad formativa específica del programa también resulta bien valorada entre el estudiantado (3,5/5). Como suele ocurrir también en otros programas, la valoración de los de los diferentes aspectos suele ser más positiva entre los docentes que entre los propios estudiantes. Por último, en el caso de los egresados, si bien el porcentaje de respuestas también ha sido muy bajo, las valoraciones de la calidad del programa son muy positivas en casi todos los indicadores analizados.

**Directriz 7.2 Los indicadores son adecuados al perfil de los doctorandos, de acuerdo con el ámbito científico del programa.**

Los indicadores parecen reflejar un buen funcionamiento del programa de doctorado, acorde con el alto porcentaje de tesis que han obtenido la calificación de Cum Laude, así como con las que han alcanzado mención internacional. La única evaluación mejorable guarda relación con la escasa financiación de los doctorandos y los problemas derivados de las publicaciones derivadas de la tesis, que se están realizando con fecha posterior a la lectura de la mismas.

**Directriz 7.3 La evolución de los indicadores es coherente con las previsiones establecidas en la memoria verificada.**

En el autoinforme no se incluye información sobre la evolución de los indicadores, en relación a las previsiones establecidas. No se puede hacer ninguna valoración sobre este apartado.

En la memoria verificada se indica que la tasa de éxito a 3 años es del 11.8% y a 4 años del 47.1%. Se establecen previsiones, para los próximos 6 años, para la tasa de graduación de un 85% y de un 15 % para la tasa de abandono. La tasa de éxito se prevé del 10%, a 3 años, y del 40% a 4 años, valores por debajo de los actuales.

**Directriz 7.4 La inserción laboral de los egresados es coherente con el contexto socioeconómico e investigador del programa.**

Aunque la Escuela de Doctorado publica y explota los datos de satisfacción e inserción laboral por rama de conocimiento, los programas de doctorado no disponen de datos específicos. Se recomienda su inclusión.

EL PRESIDENTE DE LA SUBCOMISIÓN DE  
EVALUACIÓN DE LAS TITULACIONES DE LA ACPUA

**ANEXO I**  
**Observaciones, comentarios y/o aportaciones a la propuesta de informe por parte de la**  
**Universidad de Zaragoza**



## ALEGACIONES A LA PROPUESTA DE INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN QUÍMICA ORGÁNICA

De acuerdo con la propuesta de informe de seguimiento realizada por la Subcomisión de Evaluación de las Titulaciones de ACPUA en enero de 2021, se considera conveniente realizar las siguientes observaciones, comentarios y/o aportaciones:

### Aumentar la participación en proyectos internacionales

Las participaciones en proyectos internacionales son principalmente responsabilidad de los grupos de investigación en los que se integran los doctorandos, por lo que el programa de doctorado no tiene atribuciones ni competencias para aumentar esa participación.

Por otra parte, se está trabajando en la incorporación del programa de doctorado en Química Orgánica en la iniciativa de ampliación de la movilidad dentro de la alianza UNITA (<http://univ-unita.eu/>), compuesta por las Universidades de Beira Interior (Portugal), Pau et des Pays de l'Adour (Francia), Savoie Mont Blanc (Francia), Torino (Italia), Vest din Timisoara (Rumanía) y Zaragoza. Se ha incorporado el programa de doctorado en la oferta de la Universidad de Zaragoza para firmar acuerdos Erasmus+ con dichas universidades en las áreas de Energías Renovables y Economía Circular, dos de las tres que componen los intereses de UNITA. Es previsible por tanto que en un futuro próximo exista una mayor oferta de movilidad para los estudiantes de nuestro programa.

### Fomentar entre el estudiantado la importancia de la divulgación de los resultados provisionales de investigación a través de foros nacionales e internacionales

Al igual que en el caso anterior, la responsabilidad última de este aspecto reside en los grupos de investigación, que tienen su propia política de divulgación de los resultados. En muchos casos se trata de investigación puntera en su campo y la divulgación de resultados parciales puede no ser deseable hasta no tenerlos publicados en revistas de alto impacto.

En cualquier caso, la mayor parte de los estudiantes del programa presentan sus resultados, principalmente en los últimos años de pertenencia al mismo, en congresos al menos a nivel nacional, dentro de las posibilidades económicas de los grupos para hacer frente a los gastos asociados (inscripción, viajes). Es de prever que, con la popularización forzosa de los congresos online, de menor coste, la participación aumentará en los próximos años con el consiguiente aumento de la divulgación de los resultados.

### Incorporar en la página web de la Escuela de Doctorado un apartado que recoja la información sobre los servicios de apoyo de la Institución a la inserción laboral de los doctores egresados, así como cualquier otra información de interés para dicho grupo.

Nos parece una buena recomendación y de hecho en la página principal de la web de la Escuela de Doctorado se ha incluido el apartado "Recursos para egresados" (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/egresados-0>) con un acceso a UNIVERSA, Servicio de



df1ad99d58f362b87dea14f7149522d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/df1ad99d58f362b87dea14f7149522d3>

CSV: df1ad99d58f362b87dea14f7149522d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 1 / 3	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JOSE MARIA FRAILE DOLADO	Coordinador del Programa de Doctorado de Química Orgánica	22/02/2021 13:28:00	





Orientación y Empleo de la Universidad de Zaragoza y a la *Fundación Empresa Universidad* (FEUZ). Se irán ampliando estos recursos sucesivamente.

**Facilitar, en la página web de cada programa de doctorado, la consulta a la información relativa a las líneas y equipos de investigación directamente desde la pestaña «Profesorado. Líneas de investigación», así como al currículum del profesorado que incluya su perfil investigador.**

Efectivamente, la web de los programas sólo proporciona listados con la denominación de las líneas y la composición de los equipos. La Escuela de Doctorado ha realizado una petición al SICUZ (Servicio de Informática y Comunicaciones) para que sea técnicamente posible incorporar al menos una sinopsis de las líneas y una breve explicación de los equipos de investigación. El acceso a los currículums mediante buscador nos parece adecuado para el profesorado que tiene actualizado y público su currículum en *Sideral*, el sistema de gestión de la producción científica en la Universidad de Zaragoza. Desde la Escuela de Doctorado se anima continuamente al profesorado de los programas para que actualice y autorice la publicación de dicho currículum. Se está trabajando también con el SICUZ para facilitar el acceso público a través de la web a los currículums del profesorado que no está vinculado a la Universidad de Zaragoza.

**Incrementar la participación de todos los colectivos en las encuestas de satisfacción.**

La participación en las encuestas de doctorado es muy variable, como muestra la siguiente tabla, pero el programa se mantiene casi siempre por encima de la participación general de la Universidad de Zaragoza en lo referente a los doctorandos y por debajo en los directores/tutores.

Tasas de respuesta (respuestas recogidas/respuestas posibles en %) en las encuestas de satisfacción. Entre paréntesis, los valores totales de la Universidad de Zaragoza

Encuesta	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Doctorandos	40,00 (30,49)	29,63 (26,02)	40,00 (24,73)	14,81 (19,60)
Directores/tutores	25,00 (40,75)	25,81 (30,68)	11,54 (24,58)	29,03 (25,36)

Fuente: ATENEA

Las campañas de encuestas se difunden ampliamente desde la Unidad de Calidad de la Universidad y desde la Escuela de Doctorado se explican a los interesados a la vez que se invita a los coordinadores a que vigilen la respuesta. No obstante, la eficiencia de estas medidas es baja. Por ello, desde la Escuela de Doctorado, está previsto llevar a cabo en breve una revisión del plan de encuestas con vistas, probablemente, a establecer su realización cada dos años y evitar la actual percepción de saturación, perjudicial para la apropiada aplicación de esta herramienta.



df1ad99d58f362b87dea14f7149522d3  
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/df1ad99d58f362b87dea14f7149522d3>

CSV: df1ad99d58f362b87dea14f7149522d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 2 / 3	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JOSE MARIA FRAILE DOLADO	Coordinador del Programa de Doctorado de Química Orgánica	22/02/2021 13:28:00	



**Facilitar el análisis de los datos de las encuestas de satisfacción e inserción laboral de los egresados en cada uno de los programas de doctorado.**

La Escuela de Doctorado ha llevado a cabo hasta la fecha tres encuestas a egresados. La primera se hizo bajo el patrocinio del Gobierno de Aragón, conjuntamente con la Universidad S. Jorge, en junio de 2018 siendo encuestada la cohorte de egresados del curso 2016/2017. En junio de 2019 y de 2020 se realizaron encuestas a los egresados de 2017/2018 y 2018/2019 respectivamente, aplicándose en ambos casos lo previsto en el Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral de los egresados ([https://escueladoctorado.unizar.es/sites/escueladoctorado.unizar.es/files/users/docto/docs/prc-001\\_proc\\_egresadosdoct\\_mayo2020.pdf](https://escueladoctorado.unizar.es/sites/escueladoctorado.unizar.es/files/users/docto/docs/prc-001_proc_egresadosdoct_mayo2020.pdf)).

Se ha trabajado con el SICUZ y la Unidad de Calidad para que coordinadores, comisiones académicas y demás miembros de los programas dispongan de los resultados de las encuestas y facilitarles de este modo el análisis de los mismos. Fruto de esta colaboración es que los resultados de las encuestas se proporcionan a tres niveles: por programa, por rama de conocimiento y para el total de la Escuela de Doctorado. Los informes de resultados por programa los pueden descargar los coordinadores en la aplicación ATENEA para la realización de encuestas de la Universidad de Zaragoza y además están públicos en el apartado informes y resultados de las webs de los programas (excepto los de la primera encuesta). Los informes por ramas de conocimiento y para toda la Escuela, se publican en la web de la Escuela de Doctorado (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/calidad-informes-2018>).

A mediados de noviembre de 2019, momento de elaboración del Informe de evaluación 2018/2019, objeto del seguimiento, las comisiones académicas de los programas tenían ya a su disposición los resultados de la encuesta a la cohorte de egresados 2017/2018, en los tres niveles antes señalados (programa, rama, total doctorado), estando por tanto en condiciones de abordar el análisis requerido en el apartado 7.3 del citado informe. Lo mismo puede decirse en relación con el Informe de la Calidad de los estudios de doctorado 2018/2019, elaborado por la Comisión de Doctorado, que incluye un análisis de la encuesta a los egresados de la cohorte de 2017/2018.

En paralelo al trabajo de mejora de la accesibilidad a los resultados de las encuestas de egresados, la Escuela de Doctorado impulsa la difusión de los mismos en documentos de referencia como son el documento EDUZ: Realidad y desafíos (marzo de 2019) que contiene una valoración de resultados de la encuesta a la cohorte de 2016/2017 (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/noticias/presentacion-del-documento-eduz-realidad-y-desafios>) y la Memoria del curso 2018/2019 (noviembre de 2020), en la que se analizan los resultados de las encuestas a las cohortes de 2017/2018 y 2018/2019.

En Zaragoza, a 20 de Febrero de 2021

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/df1ad99d58f362b87dea14f7149522d3>

CSV: df1ad99d58f362b87dea14f7149522d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 3 / 3	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
JOSE MARIA FRAILE DOLADO	Coordinador del Programa de Doctorado de Química Orgánica	22/02/2021 13:28:00	