



# Informes de evaluación de solicitudes de verificación y modificación del Programa de Doctorado en Química Orgánica por la Universidad de Zaragoza



## EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE ENSEÑANZAS OFICIALES DE DOCTORADO

<b>Denominación del Título</b>	Programa de Doctorado en Química Orgánica por la Universidad de Zaragoza
<b>Universidad solicitante</b>	Universidad de Zaragoza
<b>Universidad/es participante/s</b>	Universidad de Zaragoza
<b>Centro/s</b>	• Escuela de Doctorado (ZARAGOZA)

ANECA, conforme a lo establecido en el artículo 10 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, ha procedido a realizar la evaluación, previa la verificación, de la propuesta de programa de doctorado arriba indicada.

La evaluación se ha realizado, de forma colegiada, por una comisión de evaluación formada por expertos del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Estos evaluadores han sido seleccionados y nombrados conforme al procedimiento que se puede encontrar en la página web de la agencia.

Dicha comisión de evaluación ha valorado la propuesta de programa de doctorado conforme a los criterios de evaluación establecidos en el Anexo II del citado Real Decreto 99/2011 y a las directrices recogidas en el protocolo de evaluación para la verificación de las enseñanzas oficiales de doctorado publicado en la página web de la agencia. La coherencia y homogeneidad de la evaluación realizada está garantizada por la comisión de emisión de informes de la Agencia.

De acuerdo con el procedimiento establecido, la Agencia remitió una propuesta de informe a la Universidad, la cual remitió las observaciones oportunas. Una vez finalizado el periodo de evaluación, ANECA emite un informe de evaluación FAVORABLE, considerando que:

### MOTIVACIÓN:

La propuesta de Título Oficial cumple con los requisitos de evaluación según lo establecido en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

Por otro lado, también se proponen las siguientes recomendaciones sobre el modo de mejorar el plan de estudios.

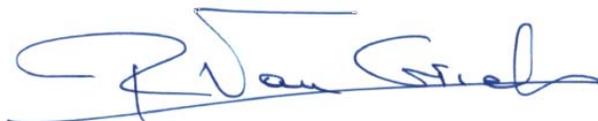
**RECOMENDACIONES:**

**CRITERIO 5: ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO**

La normativa de presentación y lectura de tesis doctoral a la que se alude se encuentra en fase de propuesta, todavía pendiente de aprobación. La normativa acorde con la regulación preceptiva en vigor debe estar aprobada y ser pública con anterioridad a la fecha de la implantación del programa. Este aspecto será objeto de especial observación en el proceso de seguimiento del Título.

Madrid, a 25/07/2013:

EL DIRECTOR DE ANECA



Rafael van Grieken

FECHA: 15/04/2020

EXPEDIENTE Nº: 6370/2013

## EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE ENSEÑANZAS OFICIALES DE DOCTORADO

(Informe final)

<b>Denominación del Título</b>	Programa de Doctorado en Química Orgánica por la Universidad de Zaragoza
<b>Universidad solicitante</b>	Universidad de Zaragoza
<b>Universidad/es participante/s</b>	Universidad de Zaragoza
<b>Centro/s</b>	• Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza

El Consejo de Universidades ha remitido a ACPUA la solicitud de MODIFICACIÓN del programa de doctorado arriba mencionado. Dicha solicitud se presenta al amparo del artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, por el que se establece el procedimiento para la modificación de los títulos ya verificados.

Esta evaluación ha sido realizada, de forma colegiada, por la correspondiente Comisión de Evaluación de ACPUA, formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales y estudiantes que han sido seleccionados y nombrados conforme al procedimiento que se recoge en la página web de la Agencia.

Dicha Comisión de Evaluación ha valorado la propuesta de programa de doctorado de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos en el anexo II del citado Real Decreto 99/2011 y las directrices recogidas en los protocolos propios de la Agencia. La coherencia y homogeneidad de la evaluación realizada está garantizada por la comisión de emisión de informes de la Agencia.

De acuerdo con el procedimiento establecido, la Agencia envió el informe provisional a la Universidad, abriendo plazo de alegaciones. Una vez finalizado el período de evaluación, ACPUA emite el presente informe de evaluación FAVORABLE, considerando que:



**De acuerdo con el procedimiento definido, se envió una propuesta de informe a la Universidad, la cual ha remitido las observaciones oportunas que han sido tenidas en cuenta por la Comisión de Evaluación para la emisión de este informe.**

#### **MOTIVACIÓN:**

**La propuesta de modificación del programa oficial de doctorado no supone un cambio que afecte a su naturaleza y objetivos.**

**El presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificación presentada a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido señalados en el formulario de modificación.**

**Los aspectos evaluados que han sido señalados en el formulario de modificación son los siguientes:**

#### **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MODIFICACIÓN SOLICITADA:**

##### **0 - Descripción general**

Se actualizan y modifican distintos apartados de la memoria debido a los cambios producidos desde la implantación del Programa bien por cambios en normativa, procedimientos, en el personal asociado al título, etc. Los apartados de la memoria modificados son los siguientes: 0 - Descripción general 1.2 - Contexto 1.3 - Universidades y centros en los que se imparte 3.1 - Sistemas de información previo 3.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión 3.4 - Complementos formativos 4 - Actividades formativas 5.1 - Supervisión de tesis 5.2 - Seguimiento del doctorando 5.3 - Normativa para la presentación y lectura de Tesis Doctor 6.1 - Líneas y equipos de investigación 6.2 - Mecanismos de cómputo de la labor de



autorización y dirección de la tesis 7 - Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos 8.1 - Sistema de garantía de calidad y estimación de valores cuantitativos 8.2 - Procedimiento para el seguimiento de los doctores egresados 8.3 - Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de los resultados del programa.

## **1.2 – Contexto**

Se han actualizado las referencias a los másteres universitarios vinculados al programa ya que algunos de los citados en la memoria original ya no se imparten y han sido sustituidos por otros.

Se ha actualizado el número y categoría de los profesores del programa, así como los datos de los últimos 5 años relativos al número de tesis defendidas y sus menciones internacionales y de doctorado industrial.

## **1.3 - Universidades y centros en los que se imparte**

Se han actualizado las normas de permanencia.

## **3.1 - Sistemas de información previo**

Se ha actualizado la información de este apartado para adecuarla a los sistemas de información actuales.

Se incluye el perfil de ingreso recomendado que aparecía en el apartado 3.2 de la memoria verificada.

## **3.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión**

Se ha actualizado la información de este apartado para adecuarla a la normativa actual.

En los requisitos específicos del programa se han eliminado las referencias a



másteres específicos, dejando solamente una indicación más general para evitar que quede obsoleta cuando se produzcan cambios en los másteres impartidos.

### **3.4 - Complementos formativos**

Se han actualizado los másteres en los que se podrán cursar estos complementos a los impartidos actualmente. En el caso de las posibles asignaturas, se ha dejado una referencia genérica para evitar que se pueda quedar obsoleta con los cambios de planes de estudio.

### **4 - Actividades formativas**

Se han incluido las dos actividades transversales ofrecidas por la Escuela de Doctorado que pueden ser más interesantes para los estudiantes del Programa de Química Orgánica. Una de ellas ha cambiado, respecto a la memoria original.

En las actividades específicas del Programa de Doctorado de Química Orgánica, se ha sustituido la presentación de plan y avances de investigación por la participación en las Jornadas de Doctorado del Programa de Química Orgánica. En esencia se trata de la misma actividad, pero organizada en forma de congreso de un día de duración, donde todos los estudiantes del programa exponen sus avances, incluyendo los de tercer y cuarto año que lo hacen en forma de Tesis en 5 minutos.

La asistencia a congresos especializados, ya que se trata de una actividad obligatoria, se ha reducido de 3 a 2 durante todo el periodo de la tesis. Esto se debe a los posibles problemas para cumplir con esta actividad, en caso de no conseguir fondos para asistencia a congresos. La organización de varios congresos de jóvenes investigadores en Zaragoza permite cumplir este requisito sin coste para el estudiante ni el grupo de investigación. En cualquier caso, se fomenta e incentiva la asistencia a congresos externos, siempre que sea posible.

### **5.1 - Supervisión de tesis**



Se ha actualizado para adaptarlo a la normativa actualmente vigente.

## **5.2 - Seguimiento del doctorando**

Se ha actualizado la información sobre los mecanismos de seguimiento del doctorando.

## **5.3 - Normativa para la presentación y lectura de Tesis Doctor**

Se ha actualizado para adaptarlo a la normativa actualmente vigente.

## **6.1 - Líneas y equipos de investigación**

Se ha actualizado el nombre de la línea 2 a "Métodos catalíticos: síntesis selectiva y química verde" y se ha incluido el término "aplicaciones fotovoltaicas" en la descripción de la línea 3. El objetivo es adecuarlos a la investigación real que se está desarrollando actualmente en ambas líneas.

Se ha actualizado la composición de los equipos de investigación, con datos de los 5 últimos años. Además, se han producido algunos cambios de asignación a equipos y se han fusionado los equipos 3 y 4, que estaban asociados ambos a la línea 3, de forma que se asocie un equipo por línea, aunque el número de miembros en cada equipo sea desigual. De esta forma la composición de los equipos se adapta mejor a la realidad de la investigación realizada en el programa.

## **6.2 - Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de la tesis**

Se ha actualizado

## **7 - Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos**

Se han introducido cambios menores en la redacción. Se ha incluido la biblioteca virtual del CSIC como servicio de biblioteca y documentación, ya que la práctica



totalidad de los estudiantes del programa tienen acceso a ella. Se ha sustituido "Sección de Tercer Ciclo" por "Escuela de Doctorado". Se han actualizado los datos de movilidad, referidos a los matriculados en el programa según el nuevo plan.

### **8.1 - Sistema de garantía de calidad y estimación de valores cuantitativos**

Se ha actualizado la información sobre el Sistema de Garantía de Calidad y los procedimientos.

Se modifican las tasas de graduación y abandono.

### **8.2 - Procedimiento para el seguimiento de los doctores egresados**

Se ha actualizado.

### **8.3 - Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de los resultados del programa.**

Se modifican las diferentes tasas, así como su valoración.

**Por otro lado, también se proponen las siguientes recomendaciones sobre el modo de mejorar el plan de estudios que serán objeto de especial seguimiento en las siguientes evaluaciones:**

#### **RECOMENDACIONES:**

##### **Criterio 3. Acceso y Admisión**

Se recomienda encarecidamente exigir al estudiantado como requisito de admisión un nivel B2 (o equivalente) del Marco Común Europeo de Referencia de las lenguas (MCERL) en todas las lenguas de impartición del programa (inglés y castellano) con la excepción de la lengua materna vehicular del propio estudiante.



Este apartado será objeto de especial atención en las siguientes evaluaciones de seguimiento y renovación de la acreditación.

#### **Criterio 4. Actividades Formativas**

Se han atendido en mayor o menor medida a las recomendaciones realizadas por la Subcomisión de Evaluación de las Titulaciones de la ACPUA en su propuesta de informe referidas a este criterio que será de especial atención en próximas evaluaciones de seguimiento y renovación de la acreditación.

No obstante, a título informativo, se mantiene la recomendación realizada por esta subcomisión en la propuesta de informe:

Para cada una de las actividades de formación doctoral que se propongan se debería indicar:

- 1. Denominación de la actividad. Esta información es necesaria a la hora de dar de alta una nueva actividad formativa en la aplicación informática y va asociada a un valor numérico que permite identificarlas fácilmente.
- 2. Duración. Se deberá indicar el número de horas asignadas a la actividad formativa.
- 3. Detalle y planificación de la misma. Se deberá incluir:
  - Una justificación de cómo las distintas actividades de formación, transversales y específicas, del ámbito del programa de doctorado constituyen una propuesta coherente y factible (teniendo en cuenta la dedicación de los estudiantes) de modo que contribuyan a la adquisición de las competencias del título.
  - Una breve descripción de los contenidos de las actividades formativas



propuestas.

- Su planificación temporal a lo largo de la formación del doctorando, diferenciando entre estudiantado a tiempo completo y a tiempo parcial.
- Los resultados de aprendizaje que el doctorando adquirirá tras cursar las mencionadas actividades de formación.
- Lengua/s en las que se impartirán.
- Otras aclaraciones que se consideren oportunas.
- Procedimientos de control (obligatorio). Se deberá detallar el procedimiento para el control de las actividades de formación propuestas.
- El apartado de movilidad de cada una de las actividades no debe rellenarse.

Las actuaciones de movilidad del programa de doctorado, así como su organización para garantizar la adquisición de las competencias por parte de los doctorandos a tiempo completo y a tiempo parcial, deben describirse en una actividad formativa específica denominada «movilidad». Debe indicarse la duración de la actividad de movilidad medida en horas que será la misma con independencia de la dedicación del estudiante.

En el caso de que se remita a las actividades propuestas por la Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza, estas deberán cumplir igualmente con lo arriba indicado.

Cuando el programa de doctorado haya definido “otras competencias” deberá garantizar mediante actividades formativas específicas (propias del programa, la escuela de doctorado, la propia universidad u otras instituciones) dichas competencias.



El programa de doctorado debe definir un número mínimo de horas de formación transversal y específica que garantice la adquisición de las competencias para todos los doctorandos. De igual manera, si se considera necesario, se deberían establecer los sistemas de convalidación y reconocimiento de actividades de formación doctoral por la Comisión Académica del programa cuando estas sean diferentes a las definidas en este apartado.

De acuerdo con el estándar europeo ESG 2.6, este informe será objeto de publicación en la página web de la ACPUA y en la base europea de informes sobre la calidad de las enseñanzas y centros universitarios DEQAR.

Zaragoza, a 15/04/2020:

EL DIRECTOR DE ACPUA



Antonio Serrano González

