



# Informe de Evaluación de la Calidad – Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea

Periodo de evaluación: 1 año académico

- Curso 2023/2024
- 

## 0.– Seguimiento del PAIM del curso anterior

### 0.1.– Conclusiones sobre el grado de ejecución

El grado de ejecución de las acciones propuestas puede considerarse elevado. Sin embargo, quedan pendientes algunos aspectos como la renovación de algunos miembros de la Comisión de Garantía de Calidad, la mayor participación del estudiantado en las encuestas, así como la del profesorado en cursos de formación, que aunque se ha incrementado en este último curso, desde esta comisión se considera insuficiente. Se trabajará particularmente en estos temas y en la finalización del Proyecto Formativo que acompañe a la nueva Memoria de Verificación del Máster.

## 1.– Desarrollo y despliegue del plan de estudios

Estándar establecido por la ACPUA: El programa formativo se ha implantado de acuerdo con las condiciones establecidas en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

### 1.9.– Tablas de admisión y reconocimiento

Tabla 1.9.1.1: Oferta/Nuevo ingreso/Matrícula

Titulación: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
Centro: Facultad de Ciencias  
Datos a fecha: 09-02-2025

| Curso     | Plazas ofertadas | Estudiantes nuevo ingreso | Estudiantes matriculados | Titulados |
|-----------|------------------|---------------------------|--------------------------|-----------|
| 2018-2019 | 25               | 15                        | 17                       | 15        |
| 2019-2020 | 25               | 11                        | 11                       | 9         |
| 2020-2021 | 25               | 23                        | 23                       | 22        |
| 2021-2022 | 25               | 11                        | 11                       | 10        |
| 2022-2023 | 25               | 24                        | 24                       | 22        |
| 2023-2024 | 25               | 18                        | 20                       | 19        |

**Tabla 1.9.2.1: Créditos reconocidos**

**Estudio:** Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
**Centro:** Facultad de Ciencias  
**Datos a fecha:** 09-02-2025

| Curso     | Créditos reconocidos | Estudiantes con créditos reconocidos | Créditos matriculados | Porcentaje |
|-----------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|
| 2018-2019 | 0                    | 0                                    | 912                   | 0          |
| 2019-2020 | 0                    | 0                                    | 660                   | 0          |
| 2020-2021 | 0                    | 0                                    | 1380                  | 0          |
| 2021-2022 | 0                    | 0                                    | 660                   | 0          |
| 2022-2023 | 0                    | 0                                    | 1410                  | 0          |
| 2023-2024 | 0                    | 0                                    | 1168                  | 0          |

**Tabla 1.9.3.1: Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso**

**Año académico:** 2023/2024

**Estudio:** Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
**Centro:** Facultad de Ciencias  
**Datos a fecha:** 19-01-2025

| Nombre del estudio previo | Número de alumnos |
|---------------------------|-------------------|
| Grado en Química          | 12                |
| No Informado              | 6                 |

**Tabla 1.9.4.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (CCAA)**

**Estudio:** Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
**Centro:** Facultad de Ciencias

|                        | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Aragón                 | 14   | 8    | 19   | 8    | 20   | 12   |
| CCAA distinta a Aragón | 0    | 3    | 4    | 3    | 4    | 6    |
| No informado           | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

Tabla 1.9.4.2: Perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (país)

Estudio: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
Centro: Facultad de Ciencias

|                      | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| País dentro del EEES | 14   | 11   | 23   | 11   | 24   | 18   |
| País fuera del EEES  | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| No informado         | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

Tabla 1.9.5.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: género

Estudio: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
Centro: Facultad de Ciencias

|        | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------|------|------|------|------|------|------|
| Hombre | 12   | 5    | 13   | 6    | 10   | 9    |
| Mujer  | 3    | 6    | 10   | 5    | 14   | 9    |
| Otros  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

Tabla 1.9.6.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: edad

Estudio: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
Centro: Facultad de Ciencias

|             | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|
| Menor de 25 | 11   | 10   | 23   | 10   | 20   | 17   |
| 25-29       | 3    | 1    | 0    | 0    | 4    | 1    |
| 30-34       | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    |
| 35 o mayor  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

No aplicable.

## 2.— Información y Transparencia

Estándar establecido por la ACPUA: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

La Universidad de Zaragoza dispone de los procedimientos necesarios para comunicar a todos los grupos de interés las características del programa formativo, 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 formativo, sistemas de acceso y admisión, su desarrollo y

sus resultados, incluyendo los procesos de seguimiento y de acreditación.

Dicha información se encuentra disponible en la web <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/titulaciones>.

Asimismo, desde el Área de Calidad y Mejora de la Inspección General de Servicios se elaboran, publican y difunden informes de resultados académicos y de encuestas, 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 los siguientes enlaces:

-Informes de calidad de las titulaciones:

<https://inspecciongeneral.unizar.es/calidad-y-mejora/informes-de-calidad-de-las-titulaciones>

-Informes de resultados de encuestas:

<https://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas>

Toda la información relacionada con el título es fácilmente accesible para los distintos grupos de interés, a través de la página web <http://estudios.unizar.es> de cada titulación, publicándose en el momento oportuno. En concreto, las guías docentes de cada asignatura se actualizan y publican con carácter anual siempre antes del inicio del curso académico para facilitar la matrícula de los y las estudiantes de manera que tengan acceso, con antelación suficiente, a la información relevante sobre los resultados de aprendizaje previstos, el despliegue del plan de estudios, y las actividades formativas y de evaluación.

---

Esta información responde con carácter general al criterio 2 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación de la titulación, se desarrolla en cada una de sus directrices.

### 3.— Garantía de calidad, revisión y mejora

Estándar establecido por la ACPUA: La institución ha desplegado, interiorizado y revisado el Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) identificado formalmente en la memoria del plan de estudios verificada, con el que se asegura de forma eficaz la revisión y mejora continua de la titulación.

El Sistema Interno de Garantía de la Calidad implantado en la Universidad de Zaragoza asegura la mejora continua de la titulación a través de la recogida y análisis de información cuantitativa y cualitativa; la revisión del título 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 (Q222, Q223, Q224), a través de la plataforma ATENEA, y por otro la aplicación de analítica de datos DATUZ, 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 título se encuentra el Q212 Procedimiento para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad, a través del cual la Comisión de Evaluación analiza y revisa los aspectos docentes y organizativos del título, elaborando un

diagnóstico de la situación de la titulación, 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. El procedimiento Q214 facilita el diseño y ejecución de las acciones de mejora a través del Plan 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>

Esta información responde con carácter general al criterio 3 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación de la titulación, se desarrolla en cada una de sus directrices.

## 4.— Personal académico y de apoyo a la docencia

Estándar establecido por la ACPUA: El personal académico que imparte docencia, así como el personal de apoyo, es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título, el número de estudiantes y los compromisos de dotación incluidos en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

### 4.5.— Tablas de personal académico

Tabla 4.5.1.1: Tabla de estructura del profesorado

Año académico: 2023/2024

**Estudio:** Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
**Centro:** Facultad de Ciencias  
**Datos a fecha:** 19-01-2025

| Categoría                                     | Total     | %             | En primer curso | Nº total sexenios | Nº total quinquenios | Horas impartidas | %             |
|---|-----------|---------------|-----------------|-------------------|----------------------|------------------|---------------|
| Cuerpo de Catedráticos de Universidad         | 14        | 25,93         | 14              | 75                | 94                   | 219,2            | 23,54         |
| Personal docente, investigador o técnico      | 5         | 9,26          | 5               | 6                 | 0                    | 137,8            | 14,80         |
| Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad | 14        | 25,93         | 14              | 57                | 70                   | 207,6            | 22,28         |
| Colaborador Extraordinario                    | 1         | 1,85          | 1               | (no definido)     | (no definido)        | 1,0              | 0,11          |
| No Informado                                  | 20        | 37,04         | 20              | 2                 | 0                    | 365,8            | 39,28         |
| <b>Total personal académico</b>               | <b>54</b> | <b>100,00</b> | <b>54</b>       | <b>140</b>        | <b>164</b>           | <b>931,4</b>     | <b>100,01</b> |

Tabla 4.5.2.1: Evolución del profesorado

**Estudio:** Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
**Centro:** Facultad de Ciencias

| Categoría                             | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Cuerpo de Catedráticos de Universidad | 9    | 10   | 10   | 12   | 11   | 16   | 14   |

| Categoría                                     | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad | 12      | 13      | 18      | 18      | 17      | 15      | 14      |
| Profesor Contratado Doctor                    | 9       | 5       | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       |
| Profesor Asociado                             | 0       | 0       | 1       | 2       | 0       | 0       | 0       |
| Personal Investigador en Formación            | 0       | 0       | 0       | 0       | 1       | 1       | 0       |
| Colaborador Extraordinario                    | 16      | 16      | 17      | 0       | 1       | 1       | 1       |
| Personal Docente, Investigador o Técnico      | 0       | 2       | 1       | 1       | 1       | 3       | 5       |
| Otro personal docente                         | 3       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| No Informado                                  | 0       | 1       | 1       | 19      | 20      | 18      | 20      |
| Horas profesorado permanente                  | 54,56 % | 64,04 % | 55,06 % | 50,82 % | 55,42 % | 58,13 % | 45,82 % |
| Horas profesorado no permanente               | 45,44 % | 35,96 % | 44,94 % | 49,18 % | 44,58 % | 41,87 % | 54,18 % |

#### 4.6.— Tabla de personal de apoyo a la docencia

Tabla 4.6.1.1: Evolución del PAS de apoyo a la docencia

Estudio: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
Centro: Facultad de Ciencias

| Especialidad RPT               | Tipo personal   | 2018-06   | 2019-06   | 2020-06   | 2021-06   | 2022-06   | 2023-06   |
|--------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Administración y Svcs.Grales.  | De carrera      | 33        | 33        | 37        | 36        | 37        | 32        |
| Administración y Svcs.Grales.  | En prácticas    | 0         | 3         | 2         | 0         | 0         | 0         |
| Administración y Svcs.Grales.  | Interino        | 15        | 12        | 9         | 13        | 13        | 14        |
| Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl. | De carrera      | 28        | 32        | 33        | 32        | 29        | 27        |
| Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl. | Indefinido fijo | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl. | Interino        | 4         | 7         | 7         | 7         | 11        | 13        |
| Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl. | Temporal        | 0         | 2         | 2         | 2         | 2         | 0         |
| Fuera RPT                      | De carrera      | 6         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Fuera RPT                      | Interino        | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 2         |
| Técnica, Mantenim. y Oficios   | De carrera      | 3         | 3         | 2         | 3         | 3         | 3         |
| Técnica, Mantenim. y Oficios   | Interino        | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| <b>Total PAS</b>               |                 | <b>92</b> | <b>92</b> | <b>92</b> | <b>94</b> | <b>95</b> | <b>91</b> |

## 4.7.— Tabla de formación para la mejora de la docencia

Tabla 4.7.1.1: Cursos CIFICE

Estudio: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
Centro: Facultad de Ciencias

|                                    | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Número de cursos realizados        | 7    | 4    | 15   | 2    | 6    | 11   |
| Número de profesores participantes | 4    | 3    | 12   | 1    | 5    | 6    |

## 4.8.— Tabla de innovación docente

Tabla 4.8.1.1: Innovación docente

Estudio: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
Centro: Facultad de Ciencias

|   | 2018 | 2019 | 2021 | 2022 |
|---|------|------|------|------|
| Nº de proyectos de innovación en los que han participado los profesores del estudio | 6    | 5    | 4    | 3    |
| Nº de proyectos PIET (Innovación Estratégica de la Titulación) aprobados            | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Nº de profesores del estudio que han participado en proyectos de innovación         | 6    | 8    | 9    | 3    |

## 5.— Recursos para el aprendizaje

Estándar establecido por la ACPUA: Los recursos materiales, infraestructuras y los servicios de apoyo puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, estudiantado matriculado y los resultados de aprendizaje previstos, conforme a los compromisos de dotación incluidos en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

### 5.4.— Tablas de recursos para el aprendizaje

Tabla 5.4.1.1: Estudiantes en planes de movilidad (IN)

Estudio: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
Centro: Facultad de Ciencias

|         | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| SICUE   | 0    | 0    | —    | 0    | 0    | 0    |
| Erasmus | 4    | 1    | —    | 0    | 2    | 1    |

|                          | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Movilidad virtual UNITA  | 0    | 0    | –    | 2    | 0    | 0    |
| Movilidad rural UNITA    | 0    | 0    | –    | 0    | 0    | 0    |
| Movilidad iberoamericana | 0    | 0    | –    | 0    | 0    | 0    |
| NOA                      | 0    | 0    | –    | 0    | 0    | 0    |
| Otros                    | 0    | 0    | –    | 0    | 0    | 0    |
| Total                    | 4    | 1    | –    | 2    | 2    | 1    |

Tabla 5.4.2.1: Estudiantes en planes de movilidad (OUT)

Estudio: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
Centro: Facultad de Ciencias

|                          | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|
| SICUE                    | 0    | –    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Erasmus                  | 1    | –    | 1    | 1    | 4    | 1    |
| Movilidad virtual UNITA  | 0    | –    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Movilidad iberoamericana | 0    | –    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| NOA                      | 0    | –    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Otros                    | 0    | –    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Total                    | 1    | –    | 1    | 1    | 4    | 1    |

Tabla 5.4.3.1: Porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional

Estudio: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
Centro: Facultad de Ciencias

|                | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022  | 2023 |
|----------------|------|------|------|------|-------|------|
| % de titulados | 6.67 | 0    | 4.55 | 10   | 18.18 | 5.26 |

## 6.— Resultados de aprendizaje

Estándar establecido por la ACPUA: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudio, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel del MECES de la titulación.

### 6.4.— Tablas de resultados del proceso de formación

Tabla 6.4.1.1: Distribución de calificaciones



Año académico: 2023/2024

Estudio: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
 Centro: Facultad de Ciencias  
 Datos a fecha: 19-01-2025

| Curso | Código | Asignatura  | No  |       |       |       |       |      |       |      |    |      |   |      |   |     |
|-------|--------|---|-----|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|----|------|---|------|---|-----|
|       |        |   | pre | % Sus | % Apr | % Not | % Sob | % MH | % Otr | %    |    |      |   |      |   |     |
| 1     | 60450  | Estrategias en síntesis orgánica avanzada               | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 8     | 42,1 | 7     | 36,8 | 4  | 21,1 | 0 | 0,0  | 0 | 0,0 |
| 1     | 60451  | Diseño molecular en química inorgánica y organometálica | 1   | 5,0   | 0     | 0,0   | 2     | 10,0 | 11    | 55,0 | 5  | 25,0 | 1 | 5,0  | 0 | 0,0 |
| 1     | 60452  | Catálisis   | 1   | 5,3   | 0     | 0,0   | 1     | 5,3  | 12    | 63,2 | 4  | 21,1 | 1 | 5,3  | 0 | 0,0 |
| 1     | 60453  | Técnicas de caracterización estructural                 | 1   | 5,3   | 0     | 0,0   | 1     | 5,3  | 13    | 68,4 | 3  | 15,8 | 1 | 5,3  | 0 | 0,0 |
| 1     | 60454  | Metodologías fundamentales de síntesis                  | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0  | 5     | 35,7 | 7  | 50,0 | 2 | 14,3 | 0 | 0,0 |
| 1     | 60455  | Recursos bibliográficos y bases de datos                | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0  | 5     | 71,4 | 1  | 14,3 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 |
| 1     | 60456  | Cristalografía y técnicas de difracción                 | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0  | 5     | 71,4 | 1  | 14,3 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 |
| 1     | 60457  | Modelización molecular                                  | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0  | 1     | 50,0 | 0  | 0,0  | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 1     | 60458  | Técnicas de caracterización estructural avanzadas       | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0  | 3     | 33,3 | 5  | 55,6 | 1 | 11,1 | 0 | 0,0 |
| 1     | 60459  | Catálisis asimétrica                                    | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0  | 0     | 0,0  | 11 | 84,6 | 2 | 15,4 | 0 | 0,0 |
| 1     | 60460  | Química supramolecular                                  | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 1     | 8,3  | 8     | 66,7 | 3  | 25,0 | 0 | 0,0  | 0 | 0,0 |
| 1     | 60461  | Química de materiales avanzados                         | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 1     | 25,0 | 1     | 25,0 | 1  | 25,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 |
| 1     | 60462  | Química en la frontera con la Biología                  | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0  | 7     | 50,0 | 6  | 42,9 | 1 | 7,1  | 0 | 0,0 |
| 1     | 60463  | Química sostenible y catálisis                          | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0  | 8     | 72,7 | 1  | 9,1  | 2 | 18,2 | 0 | 0,0 |
| 1     | 60464  | Seminarios interdisciplinarios                          | 0   | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0  | 3     | 27,3 | 7  | 63,6 | 1 | 9,1  | 0 | 0,0 |
| 1     | 60465  | Trabajo fin de Máster                                   | 1   | 5,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0  | 3     | 15,0 | 9  | 45,0 | 7 | 35,0 | 0 | 0,0 |

Tabla 6.4.2.2: Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2023/2024

Titulación: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
 Centro: Facultad de Ciencias  
 Datos a fecha: 19-01-2025

| Curso | Cód As | Asignatura  | Rec Equi |      | Apro | Susp | No pre | Tasa éxito | Tasa rend |
|-------|--------|---|----------|------|------|------|--------|------------|-----------|
|       |        |   | Mat      | Conv |      |      |        |            |           |
| 1     | 60450  | Estrategias en síntesis orgánica avanzada               | 19       | 0    | 19   | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60451  | Diseño molecular en química inorgánica y organometálica | 20       | 0    | 19   | 0    | 1      | 100.00     | 95.00     |
| 1     | 60452  | Catálisis   | 19       | 0    | 18   | 0    | 1      | 100.00     | 94.74     |
| 1     | 60453  | Técnicas de caracterización estructural                 | 19       | 0    | 18   | 0    | 1      | 100.00     | 94.74     |

Cód As: Código Asignatura | Mat: Matriculados | Apro: Aprobados | Susp: Suspendidos | No Pre: No presentados | Tasa Rend: Tasa Rendimiento

| Curso | Cód As | Asignatura  | Rec Equi |      | Apro | Susp | No pre | Tasa éxito | Tasa rend |
|-------|--------|---|----------|------|------|------|--------|------------|-----------|
|       |        |   | Mat      | Conv |      |      |        |            |           |
| 1     | 60454  | Metodologías fundamentales de síntesis            | 14       | 0    | 14   | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60455  | Recursos bibliográficos y bases de datos          | 7        | 0    | 7    | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60456  | Cristalografía y técnicas de difracción           | 7        | 0    | 7    | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60457  | Modelización molecular                            | 2        | 0    | 2    | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60458  | Técnicas de caracterización estructural avanzadas | 9        | 0    | 9    | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60459  | Catálisis asimétrica                              | 13       | 0    | 13   | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60460  | Química supramolecular                            | 12       | 0    | 12   | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60461  | Química de materiales avanzados                   | 4        | 0    | 4    | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60462  | Química en la frontera con la Biología            | 14       | 0    | 14   | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60463  | Química sostenible y catálisis                    | 11       | 0    | 11   | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60464  | Seminarios interdisciplinarios                    | 11       | 0    | 11   | 0    | 0      | 100.00     | 100.00    |
| 1     | 60465  | Trabajo fin de Máster                             | 20       | 0    | 19   | 0    | 1      | 100.00     | 94.74     |

## 6.5.— Tablas de rendimiento y resultados académicos

Tabla 6.5.1.1: Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Titulación: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
 Centro: Facultad de Ciencias  
 Datos a fecha: 09-02-2025

| Curso     | Éxito | Rendimiento | Eficiencia |
|-----------|-------|-------------|------------|
| 2018-2019 | 99.29 | 95.24       | 96.77      |
| 2019-2020 | 100   | 82.12       | 100        |
| 2020-2021 | 100   | 95.7        | 100        |
| 2021-2022 | 100   | 90.79       | 100        |
| 2022-2023 | 99.52 | 95.5        | 100        |
| 2023-2024 | 100   | 96.31       | 95.16      |

Tabla 6.5.2.1: Tasas de abandono/graduación

Titulación: Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
 Centro: Facultad de Ciencias  
 Datos a fecha: 09-02-2025

| Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*) | Abandono | Graduación |
|--|----------|------------|
| 2018-2019                                | 0        | 100        |
| 2019-2020                                | 18.18    | 81.82      |
| 2020-2021                                | 4.35     | 95.65      |
| 2021-2022                                | 9.09     | 90.91      |
| 2022-2023                                | 0        | 100        |
| 2023-2024                                | 0        | 94.44      |

(\*) El curso de la cohorte de nuevo ingreso muestra el curso académico de inicio de un conjunto de estudiantes que acceden a una titulación por preinscripción. Los datos de la tasa de graduación y abandono de una cohorte en el curso académico 'x' estarán disponibles a partir del curso 'x+n', donde 'n' es la duración en años del plan de estudios.

**Tabla 6.5.3.1: Tasas de duración**

**Titulación:** Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
**Centro:** Facultad de Ciencias  
**Datos a fecha:** 09-02-2025

| Curso     | Duración media graduados |
|-----------|--------------------------|
| 2018-2019 | 1.07                     |
| 2019-2020 | 1                        |
| 2020-2021 | 1                        |
| 2021-2022 | 1                        |
| 2022-2023 | 1                        |
| 2023-2024 | 1.06                     |

## 7.— Satisfacción y egreso

Estándar establecido por la ACPUA: La satisfacción de los agentes implicados y la trayectoria de las personas egresadas del programa formativo son congruentes con los objetivos formativos y el perfil de egreso y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

### 7.5.— Tablas de satisfacción y egreso

**Tabla 7.5.1: Satisfacción y egreso**

**Estudio:** Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea  
**Centro:** Facultad de Ciencias  
**Plan:** 543

| Encuesta   | 2018   |       | 2019   |       | 2020   |       | 2021   |       | 2022   |       | 2023   |       |
|--|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|  | % Tasa | Media | % Tasa | Media | % Tasa | Media | % Tasa | Media | % Tasa | Media | % Tasa | Media |
| Inserción laboral de egresados universitarios                  | 13.33  | 4.00  | –      | –     | 27.27  | 3.40  | 30.00  | 4.00  | –      | –     | –      | –     |
| Evaluación de la enseñanza                                     | 26.00  | 4.44  | 64.81  | 3.96  | 49.10  | 3.37  | 37.62  | 4.29  | –      | –     | –      | –     |
| Encuesta de valoración de la docencia                          | –      | –     | –      | –     | –      | –     | –      | –     | 34.88  | 4.09  | 61.67  | 4.41  |
| Cuestionario de valoración de la actividad docente             | –      | 4.41  | –      | 4.17  | –      | 4.28  | –      | 4.52  | –      | –     | –      | –     |
| Satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios | 43.20  | 4.13  | 28.30  | 4.17  | 33.30  | 4.04  | 10.60  | 4.50  | 8.30   | 3.88  | 13.04  | 4.36  |
| Satisfacción global con la titulación                          | 11.80  | 4.18  | 72.70  | 3.73  | 8.70   | 3.17  | 27.30  | 3.65  | 4.35   | 4.21  | 10.00  | 4.64  |
| Trabajo fin de grado máster.                                   | 5.90   | 4.54  | 54.50  | 4.67  | 8.70   | 4.65  | 27.30  | 4.22  | 8.70   | 4.27  | 15.00  | 5.00  |
| Satisfacción del alumnado con el programa ERASMUS              | 100.00 | 4.20  | –      | –     | 100.00 | 4.60  | 100.00 | 4.20  | 100.00 | 3.72  | –      | –     |

En la encuesta de valoración de la docencia:

- El dato de la tasa se refiere a Encuesta de valoración de la docencia (bloque enseñanza)
- El dato de la Media se refiere a Encuesta de valoración de la docencia (bloque profesorado)

– % Tasa:  $n.^{\circ}$  de respuestas/ $n.^{\circ}$  de respuestas posibles. \*En el cuestionario de valoración de actividad docente no es posible calcular la tasa de respuesta al ser desconocido el número de respuestas posibles.

– Media: media de satisfacción en una escala de valores de 1 a 5.

## 8.— Orientaciones a la mejora

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

En este apartado se muestran las conclusiones tras el proceso de análisis y reflexión sobre los apartados anteriores, identificando aspectos susceptibles de mejora que servirán de base para la elaboración del PAIM del siguiente curso.

El Máster de Química Molecular y Catálisis Homogénea oferta 25 plazas. Se considera que esta cantidad es óptima para garantizar una docencia de calidad. Durante el curso 2023-2024 se matricularon 20 estudiantes. El Máster está consolidado como una alternativa de calidad para la formación de investigadores y profesionales en el ámbito de la Química molecular y sus aplicaciones.

La valoración del curso ha sido positiva. A lo largo del curso, se revisaron y actualizaron las guías docentes. El profesorado responsable de la coordinación de cada asignatura, en colaboración con los equipos docentes encargados de su impartición, tienen la responsabilidad de garantizar que el contenido de las guías refleje fielmente la realidad docente de cada asignatura. No se han introducido modificaciones en el Plan de Estudios.

El desarrollo de la docencia se ha llevado a cabo conforme a lo establecido en las guías docentes, realizándose todas las actividades de forma presencial. Además, todas las asignaturas están alineadas con la iniciativa English Language Friendly (ELF), lo que asegura que tanto las guías docentes como gran parte del material disponible para el estudiantado estén accesibles en inglés. Existe también la posibilidad de realizar tutorías y pruebas de evaluación en inglés si así lo solicita el estudiantado.

La participación de un número elevado de docentes (54 este curso) en las asignaturas requiere un esfuerzo adicional en su coordinación. Para ello, se han organizado reuniones entre el coordinador del Máster y el profesorado con el fin de abordar temas de interés. Estas reuniones han facilitado la armonización del desarrollo de las asignaturas en términos de contenidos y la definición de criterios precisos de evaluación para trabajos y presentaciones.

A lo largo del curso, el coordinador ha mantenido un contacto permanente con el estudiantado para valorar el desarrollo del curso e identificar posibles problemas relacionados con la organización docente. En cuanto a la docencia teórica y práctica, los equipos docentes han puesto a disposición del alumnado el material necesario a través del Anillo Digital Docente, utilizando la Plataforma Moodle.

En lo que respecta a los Trabajos de Fin de Máster (TFM), su desarrollo se ha llevado a cabo de manera habitual. La calidad y el nivel científico de los trabajos han sido valorados muy positivamente por los tribunales evaluadores, lo que evidencia la capacidad del estudiantado para desarrollar y defender con solvencia un proyecto de investigación en Química Molecular y/o Catálisis.

Como es habitual, y gracias a la alta motivación del alumnado, todos han completado un curso de especialización del CSIC financiado por el ISQCH, en el marco de la asignatura Técnicas de Caracterización Estructural (60453), y se les ha otorgado el correspondiente diploma. Se trata del "Curso práctico de técnicas de determinación estructural", de 20 horas de duración, en el que reciben formación especializada en Resonancia Magnética Nuclear, una técnica fundamental en caracterización estructural.

La coordinación de las actividades de evaluación de las diferentes asignaturas (trabajos, presentaciones, prácticas, exámenes, etc.) continúa en proceso de mejora, gracias a la implementación de un calendario Google online. Este calendario, editable por el profesorado del Máster y representantes del alumnado, facilita la organización y permite evitar solapamientos entre las actividades de las distintas asignaturas. Como cada año, se ha hecho un esfuerzo notable por parte del estudiantado y del coordinador para concienciar a los profesores de la necesidad de dialogar e incluir en el calendario todas las actividades de evaluación programadas.

La docencia del Máster ha sido impartida por más de 50 profesores. La mayor parte pertenecen a la Universidad de Zaragoza. Hay también un número elevado de colaboradores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). En general, son bien valorados por el estudiantado. Respecto a la adscripción, el profesorado pertenece a los Departamentos de Química Orgánica, Química Inorgánica, y Física de la Materia Condensada. Tanto el profesorado perteneciente a la Universidad de Zaragoza como al CSIC tienen experiencia docente e investigadora acreditada y son expertos en la temática de las asignaturas que imparten. El personal del CSIC representa aproximadamente un tercio del profesorado que imparte docencia en el Máster y el mismo porcentaje de horas de docencia, lo cual se ajusta a lo previsto en la Memoria de Verificación.

Se considera que la plantilla docente es adecuada para atender las necesidades formativas del Máster. Cabe destacar la continuidad de los equipos docentes que imparten las asignaturas desde el inicio del programa, siendo las variaciones observadas entre los distintos cursos académicos resultado de la promoción del profesorado y de la rotación natural en la tutorización de los Trabajos de Fin de Máster. La participación en proyectos de innovación docente del profesorado del Máster es

valorada positivamente, ya que contribuye de manera significativa a la mejora continua de la calidad educativa. La participación en cursos de formación del CIFICE, ha subido este último curso, aunque sigue siendo mejorable.

Todos los profesores que imparten docencia en el Máster son miembros del Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea (ISQCH) o del Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA). Además, forman parte de grupos de investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón que tienen una dilatada trayectoria científica y un reconocido prestigio internacional. El número de sexenios de investigación promedio del profesorado permanente de la Universidad de Zaragoza es de 5,4 para Profesores Catedráticos y 4,1 para Profesores Titulares. Aunque en el apartado 4.5 no aparecen contabilizados los sexenios de los Profesores Colaboradores del CSIC, se trata de personal científico de muy alto nivel, especialistas de reconocido prestigio, que acreditan un promedio de sexenios y quinquenios similar al del profesorado permanente de la Universidad de Zaragoza. Adicionalmente, en la dirección de los Trabajos de Fin de Máster (TFM) participa personal de ambos Institutos que no está directamente implicado en la docencia de las asignaturas. Esto refleja el alto compromiso del profesorado del Máster con la investigación, en consonancia con las necesidades formativas propias de un programa de perfil investigador.

En lo que respecta a los planes de movilidad, ha habido un estudiante que ha cursado el segundo semestre en la Sorbonne Université Paris (Francia), dentro del programa Erasmus. En este sentido, desde la Coordinación del Máster se fomenta activamente que el estudiantado explore oportunidades de intercambio en el extranjero, con el objetivo de enriquecer su formación académica e internacional.

En la valoración de los resultados de aprendizaje, destaca el buen rendimiento académico del estudiantado durante este curso, en consonancia con los resultados obtenidos en años anteriores, tal como puede observarse en la Tabla de distribución de calificaciones (punto 6.4). Hay un caso de una estudiante no presentada a varias asignaturas, por causas personales, que se ha matriculado y continúa su formación durante este curso.

El resto del alumnado ha superado satisfactoriamente todas las asignaturas. En general, las calificaciones obtenidas son buenas, lo cual es coherente con el perfil del estudiantado del Máster, caracterizado por un sólido nivel académico, alta motivación, iniciativa, capacidad de trabajo, dedicación y vocación investigadora. En las asignaturas obligatorias, la calificación más frecuente ha sido Notable. Por su parte, las calificaciones en las asignaturas optativas han sido ligeramente superiores a las de las obligatorias, manteniendo la tendencia observada en los últimos cursos. Además, en la mayoría de las asignaturas se han otorgado menciones de Matrícula de Honor, reflejo del excelente desempeño de parte del estudiantado. Las calificaciones de los Trabajos de Fin de Máster (TFM) han sido excelentes, con un 45 % de Sobresalientes y un 35 % de Matrículas de Honor. Estos resultados reflejan el alto nivel científico de los trabajos realizados, así como la calidad de las presentaciones llevadas a cabo por el estudiantado.

En este curso, la tasa de éxito ha sido del 100 %. La tasa de rendimiento también ha sido del 100% en todas las asignaturas, excepto en las que la mencionada estudiante no se presentó a examen, que fue del 95 %. Por su parte, la tasa de eficiencia se situó en un 95 %, mientras que la duración media de los estudios es de un año. Estos resultados pueden considerarse muy positivos y reflejan el alto nivel académico de la mayoría del estudiantado, su motivación e implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el esfuerzo del profesorado por ofrecer una docencia de calidad. A ello se suma el valor añadido de contar con un grupo docente de pequeña dimensión, lo que ha permitido fortalecer la relación profesorado-alumnado mediante una atención personalizada.

En lo que respecta a la valoración de la docencia, el grado de satisfacción del alumnado con la Titulación es de 4.41 sobre 5. Por su parte, la satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios es de 4.6 sobre 5. Destaca la satisfacción con el Trabajo Fin de Máster, que es de 5 sobre 5. Estos datos reflejan el buen desempeño del Máster, que continúa consolidándose como un programa de calidad. No obstante, sigue existiendo margen de mejora, y se están implementando acciones para potenciar aún más sus resultados.

Tanto este análisis como las opiniones del estudiantado y del personal docente e investigador han permitido identificar algunos aspectos susceptibles de mejora. Se han corregido cuestiones relacionadas con la excesiva carga de trabajo, la distribución temporal y el solapamiento de

contenidos entre asignaturas. Dado que el nivel formativo del estudiantado del Máster, procedente de diversas universidades, es heterogéneo, es inevitable que en algunas asignaturas obligatorias se incluyan contenidos generales que, probablemente, ya hayan sido abordados en asignaturas optativas del Grado en Química de la Universidad de Zaragoza, y/o de otras Facultades. Considerando los picos de carga de trabajo detectados en el Máster, desde la Coordinación se continuará trabajando para optimizar la planificación de los horarios de cara al futuro.

En lo que respecta a la implicación del profesorado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se considera necesario fomentar su participación en la evaluación de la enseñanza y de la actividad docente, incentivando su implicación en las encuestas correspondientes. Es también fundamental promover la participación del profesorado del Máster en proyectos de innovación docente, así como en jornadas de innovación educativa e investigación en docencia. Por otro lado, el nivel de participación del estudiantado en las encuestas de evaluación de la actividad docente ha sido bajo, lo que evidencia la necesidad de seguir trabajando para mejorar este aspecto. Finalmente, se considera que el perfil de ingreso y egreso del estudiantado del Máster es adecuado y responde a los objetivos formativos del programa.

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

En el Informe de Renovación de la Acreditación (ACPUA, 2018) se numeran las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda mejorar la coordinación del título de acuerdo con los puntos débiles establecidos.
2. Es necesario fomentar la participación de los miembros de todos los sectores interesados en las encuestas de satisfacción.
3. Es necesario tener en cuenta la opinión del alumnado, en lo referido a su satisfacción sobre el Máster, a la hora de establecer los planes de mejora.

Los tres puntos reflejados en el Informe de Renovación de la Acreditación son importantes en el proceso de mejora continua del Máster. Hay que tener en cuenta que la coordinación de más de 50 docentes para un número relativamente reducido de estudiantes es una tarea que requiere constante diálogo y supervisión. Para ello se mantiene un contacto permanente con docentes y alumnado por medio de reuniones periódicas y comunicación fluida, lo que permite detectar desajustes y puntos de mejora en el día a día de la Titulación. El esfuerzo realizado durante los últimos años ha permitido mejorar la calidad y el grado de satisfacción de la Titulación, y se han llevado a cabo algunas acciones discutidas con el profesorado como la corrección del solapamiento de contenidos de algunas asignaturas o la mejora en la distribución de actividades de aprendizaje. Han sido numerosos los planes de mejora derivados directamente de propuestas del alumnado, como son la modificación de la ponderación de las diferentes actividades en las pruebas de evaluación, la modificación de plazos de las actividades en las pruebas de evaluación, la anticipación de la evaluación de las asignaturas optativas del segundo semestre, la modificación de la banda horaria de impartición del Máster.

## 8.3.— Identificación de buenas prácticas

Buena Práctica 1: "Charla-debate sobre oportunidades inmediatas I+D+i en el sector público y en la industria química". Esta actividad está dirigida tanto a estudiantes del Máster, como a egresados y egresadas de los últimos años. El objetivo es reforzar la orientación profesional que recibe el alumnado del Máster para incorporarse al mercado laboral desde un punto de vista dinámico. El debate está moderado por representantes de ambos sectores, y cuenta con turno de preguntas y discusión.

Buena Práctica 2: "III Simposio en Química Molecular y Catálisis". Desde la Coordinación de la titulación se promovió esta actividad, en la que el alumnado del Máster tuvo la oportunidad de presentar la investigación realizada durante su Trabajo Fin de Máster a una audiencia científica. Además de la participación de los TFMs, la jornada se completó con las presentaciones de estudiantes de doctorado del ISQCH. Tuvimos la suerte de contar con tres patrocinadores y la colaboración de la Facultad de Ciencias, lo que permitió otorgar premios a las mejores ponencias y dar visibilidad a la investigación desarrollada. Organizada por primera vez este curso, la buena aceptación de profesorado y alumnado anima a la organización de una segunda edición.

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

No constan.

## 10.— Fuentes de información


- Carga automática de datos e indicadores desde la aplicación analítica DATUZ <https://datuz.unizar.es/>
- Catálogo de indicadores (definición): [https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral.unizar.es/files/archivos/calidad\\_mejora/a-q212-2.pdf](https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral.unizar.es/files/archivos/calidad_mejora/a-q212-2.pdf)
- Encuestas de satisfacción: <https://encuestas.unizar.es/>

## 11.— Datos de aprobación

Aprobada el 12 de febrero de 2025.

---



|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  <b>Universidad</b><br>Zaragoza<br>1542 | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL<br>INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE<br>LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER<br>UNIVERSITARIO<br><br>Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC | Código: A-Q212-2         |
|  |  | Versión: 1.0             |
|  |  | Fecha: noviembre de 2022 |
|  |  | Página 1 de 11           |

## Anexo 2

### Catálogo de indicadores del IEC

#### Apartado 1.1. Admisión y reconocimiento

##### Tabla oferta/nuevo ingreso/matrícula

##### Plazas ofertadas

Oferta de plazas de estudiantes de nuevo ingreso para cada curso académico, aprobada por el Consejo de Gobierno de la UZ, comunicada al Consejo General de Política Universitaria para su estudio y determinación, y publicada finalmente en el Boletín Oficial del Estado.

##### Estudiantes de nuevo ingreso


Matriculados en un plan de estudios que consumen alguna de las plazas ofertadas para un año y plan. Se incluyen expedientes SIGMA que han sido abiertos en cada curso académico y tienen algún registro en cualquiera de los procedimientos de preinscripción. Observaciones:

1. No se consideran matriculados de nuevo ingreso los que acceden a un estudio por el procedimiento de cambio de estudios, traslado de expediente, adaptación al grado, o los que anulan la matrícula.
2. Los datos de matriculados de nuevo ingreso en el Grado en Ingeniería de Organización Industrial, impartido en el Centro Universitario de la Defensa, se corresponden con los estudiantes que se matriculan por primera vez en ese estudio y centro, de acuerdo con la información que figura en las bases de datos de SIGMA.
3. Se excluyen las anulaciones de matrícula.

##### Estudiantes matriculados

Número de estudiantes -cuyos expedientes están asociados a un plan de estudios oficial- que se matriculan como mínimo en una asignatura de ese plan de estudios, sin tener en cuenta si las asignaturas han sido o no calificadas. Observaciones:

1. Se incluyen los estudiantes del plan que en virtud de programas de intercambio van a estudiar a otras universidades españolas o extranjeras.
2. No se incluyen los estudiantes que sólo formalizan matrícula con convalidaciones o adaptaciones o reconocimiento de créditos.
3. Los estudiantes que en virtud de programas de intercambio vienen a la UZ a cursar asignaturas de un plan concreto se cuentan en los planes 107 (Movilidad para 1º y 2º ciclo y grado) ó 266 (Movilidad para máster).
4. No se contabilizan los estudiantes que anulan la matrícula.

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  <b>Universidad</b><br>Zaragoza<br>1542 | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL<br>INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE<br>LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER<br>UNIVERSITARIO<br><br>Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC | Código: A-Q212-2         |
|  |  | Versión: 1.0             |
|  |  | Fecha: noviembre de 2022 |
|  |  | Página 2 de 11           |

## Titulados

Número de estudiantes que han completado todos los créditos del plan de estudios, sin tener en cuenta si han solicitado o no el título. Observaciones:

Para ser considerado graduado, un estudiante debe completar no sólo el número total de créditos de un plan de estudios, sino los créditos mínimos de cada tipo de asignatura (básicos, obligatorios, optativos, etc.)

### Tabla créditos reconocidos

#### Créditos reconocidos

Créditos que, habiendo sido obtenidos con anterioridad en una enseñanza oficial de cualquier universidad, son computados en enseñanzas de la Universidad de Zaragoza a efectos de la obtención de un título oficial de Grado y de Máster. También se incluyen en este cómputo los créditos por realización de actividades que tienen reconocimiento académico.

Se incluyen en el total los créditos incorporados desde enseñanzas anteriores a la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. Se trataría por ejemplo de los créditos superados por estudiantes que estaban cursando una licenciatura o diplomatura y no llegaron a titularse en el momento en que se extinguieron estas titulaciones y se pasaron a un estudio de grado.

#### Estudiantes\* con créditos reconocidos

Número de estudiantes distintos que han obtenido reconocimiento de créditos según la definición del apartado anterior.

### Créditos matriculados

Créditos matriculados -no anulados- por los estudiantes cuyos expedientes están asociados a un plan de estudios oficial, hayan sido calificados o no.

Entre estos créditos no se incluyen los correspondientes a reconocimiento, convalidaciones o adaptaciones.


#### % Créditos reconocidos/Créditos matriculados

Cociente entre el total de créditos reconocidos y el total de créditos matriculados, definidos en los apartados anteriores.

### Tabla estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Valores posibles: Pruebas de Acceso, FP, Titulados, Mayores de 25, Mayores de 40, Mayores de 45.

Se distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso en la titulación entre la clase de estudio cursado anteriormente por los estudiantes, que les da acceso a la Universidad, de acuerdo con los requisitos establecidos por la legislación vigente. Observaciones:

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  <b>Universidad</b><br>Zaragoza | <b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL<br/>INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE<br/>LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER<br/>UNIVERSITARIO</b> | Código: A-Q212-2         |
|  |  | Versión: 1.0             |
|  |  | Fecha: noviembre de 2022 |
|  |  | Página 3 de 11           |
| Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC   |  |                          |

Los estudiantes procedentes de Bachillerato se incluyen en “Pruebas de Acceso”. Los estudiantes procedentes de Ciclos Formativos de Grado Superior se incluyen en “FP”, aunque se hayan presentado a la fase específica de la EvAU.

#### Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (residencia familiar)

##### CCAA

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según la comunidad autónoma a la que pertenece el código postal de residencia familiar indicada por el estudiante en el curso académico en que se matricula.

Valores posibles: Aragón (si el código postal de residencia familiar pertenece a las provincias de Zaragoza, Huesca o Teruel), CCAA distinta a Aragón y No informado (si el código postal es 99999).

##### PAÍS

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso en función de si el país de residencia familiar grabado en SIGMA para cada estudiante pertenece o no al Espacio Europeo de Educación Superior.

*Países pertenecientes al EEES (a fecha 20/09/2022): Austria, Albania, Andorra, Armenia, Azerbaijón, Bélgica, Bulgaria, Bosnia-Herzegovina, Suiza, República Checa, Croacia, Chipre, Alemania, Dinamarca, España, Eslovaquia, Estonia, Eslovenia, Eslovaquia, Francia, Liechtenstein, Georgia, Reino Unido, Gibraltar, Grecia, Hungría, Italia, Irlanda, Islandia, Luxemburgo, Lituania, Letonia, Letonia, Malta, Macedonia, Montenegro, Moldavia, Noruega, Holanda, Portugal, Polonia, Rumanía, Rusia, Suecia, Finlandia, Serbia, Turquía, Ucrania, Ciudad de Vaticano.*

#### Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: género

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según el campo “Sexo” grabado para cada estudiante en las bases de datos académicos.

#### Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: edad


Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según la fecha de nacimiento grabada para cada estudiante en las bases de datos académicos.

La edad es la que tienen a fecha 31 de diciembre del curso académico en que acceden a la titulación y se agrupa en los siguientes tramos: menor o igual que 24, entre 25 y 29, entre 30 y 34, mayor o igual que 35.

#### Tabla nota media de admisión y nota de corte

Promedio de las notas medias de admisión de los estudiantes de nuevo ingreso, según cada uno de los tipos de estudio detallados en el indicador “Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso”. Observaciones:

1. En el caso de los estudiantes de GRADO se indica la nota media de admisión de los estudiantes de nuevo ingreso que tengan como estudio previo Pruebas de Acceso, FP, Titulados Universitarios, Mayores de 25, Mayores de 40 o Mayores de 45.

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  <b>Universidad</b><br>Zaragoza | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL<br>INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE<br>LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER<br>UNIVERSITARIO<br><br>Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC | Código: A-Q212-2         |
|  |  | Versión: 1.0             |
|  |  | Fecha: noviembre de 2022 |
|  |  | Página 4 de 11           |

2. En el caso de los estudiantes de MÁSTER UNIVERSITARIO, no aplica.
3. No hay datos del Grado en Ingeniería de Organización Industrial, impartido en el Centro Universitario de la Defensa, por no participar este centro en el proceso general de preinscripción.
4. Nota de corte EvAU: es la nota más baja de admisión de entre la totalidad de matriculados de nuevo ingreso en un estudio en el cupo general (Pruebas de Acceso + FP) en la convocatoria ordinaria, calculada a fecha 31 de diciembre del curso académico indicado. Incluye el efecto que sobre las listas de admisión tienen los llamamientos y la resolución de recursos.
5. Una nota de corte de 5,000 indica que todos los solicitantes por el cupo general han sido admitidos.
6. Si en la convocatoria extraordinaria se indica “No definido” significa que el estudio cubrió toda la oferta de plazas en la convocatoria ordinaria.

## Apartado 4.1 Personal Académico

### Tabla estructura del profesorado

Número de profesores que imparten docencia en las asignaturas impartidas en centros propios de la Universidad de Zaragoza, correspondientes a planes de estudios oficiales de grado y máster.

Todos los datos de profesorado se clasifican según la categoría o cuerpo docente a que pertenecen los profesores encargados de la impartición de la docencia. La categoría indicada es la que consta a **fecha 30 de junio del curso indicado**, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado. El valor “no informado” significa que no encuentra información en las bases de datos de personal durante el curso indicado.

Para categoría o cuerpo docente se indica:

Total nº prof.


Número de profesores que imparten asignaturas correspondientes al estudio y año académico indicado.

%

Porcentaje que supone el profesorado de cada categoría o cuerpo docente sobre el total de profesores de la titulación.

En primer curso

Número de profesores que imparten asignaturas de primer curso en el estudio y año académico indicado.

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  <b>Universidad</b><br>Zaragoza<br>1542 | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL<br>INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE<br>LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER<br>UNIVERSITARIO<br><br>Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC | Código: A-Q212-2         |
|  |  | Versión: 1.0             |
|  |  | Fecha: noviembre de 2022 |
|  |  | Página 5 de 11           |

### Nº Total sexenios

Suma de sexenios o tramos de investigación que tienen reconocidos (por la CNEAI y autonómicos) a efectos económicos los profesores encargados de la impartición de la docencia. Observaciones:

- El total de sexenios se calcula **a fecha 30 de junio del curso indicado**, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado.
- En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.

### Total quinquenios

Suma de quinquenios o tramos de docencia que tienen reconocidos a efectos económicos los profesores encargados de la impartición de la docencia. Observaciones:

- El total de quinquenios se calcula **a fecha 30 de junio del curso indicado**, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado.
- En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.

### Horas impartidas

Número de horas de docencia correspondientes a la impartición de asignaturas correspondientes a planes de estudios oficiales de grado y máster en centros propios de la Universidad de Zaragoza. En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.

### Tabla evolución del profesorado

#### Horas profesorado permanente


Porcentaje que sobre el total de horas impartidas corresponde al profesorado permanente.

Según la disposición adicional décima de los Estatutos de la UZ, "son profesores con vinculación permanente a la Universidad los funcionarios de los cuerpos docentes universitarios y los profesores contratados con carácter indefinido". Por tanto, se consideran profesorado permanente:

- Funcionarios de los cuerpos docentes universitarios: catedráticos de universidad, profesores titulares de universidad, catedráticos de escuela universitaria y profesores titulares de escuela universitaria.
- Profesores contratados con carácter indefinido: los que tienen régimen jurídico "laboral" y contrato con modalidades "indefinido fijo" o "indefinido no fijo".

#### Horas profesorado no permanente

Porcentaje que sobre el total de horas impartidas corresponde al profesorado no permanente, no incluido entre el profesorado detallado en el apartado anterior.

|   |  |                          |
|---|--|--------------------------|
|  | <b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL<br/>INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE<br/>LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER<br/>UNIVERSITARIO</b> | Código: A-Q212-2         |
|   |  | Versión: 1.0             |
|   |  | Fecha: noviembre de 2022 |
|   |  | Página 6 de 11           |
| Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC  |  |                          |

## Apartado 4.2 Personal de Apoyo a la Docencia

### Tabla evolución del PAS de apoyo a la docencia (datos por centro)

Número de efectivos de Personal de Administración y Servicios del centro (\*) en que se imparte la titulación, que constan en las bases de datos de personal con nombramiento/contrato activo a 30 de junio, distribuidos según:

- Especialidad RPT: es el área a la que se adscriben los puestos cuando éstos están incluidos en la Relación de Puestos de Trabajo del Personal de Administración y Servicios:

Valores posibles: Área de Administración y Servicios Generales; Área Técnica, de Mantenimiento y Oficinas; Área de Apoyo a la Docencia e Investigación y Laboratorios, Archivos y Bibliotecas.

- Tipo de personal: se distribuye según el régimen jurídico y sus modalidades.

Valores posibles: de carrera o interinos (funcionarios), indefinidos o temporales (laborales).

(\*) En el caso de titulaciones impartidas en centros de Teruel, el PAS está adscrito a la unidad administrativa.

## Apartado 5 Recursos para el aprendizaje

### Tabla estudiantes en planes de movilidad: IN

Número total de estudiantes de otras universidades que, en virtud de programas de intercambio de entrada a la Universidad de Zaragoza, se matriculan en los planes de movilidad 107 (Movilidad para 1º y 2º ciclo y grado) ó 266 (Movilidad para máster) para cursar asignaturas del plan de estudios.

Un mismo estudiante puede contabilizarse en planes de estudios distintos, dado que las asignaturas en las que se matricula pueden estar asignadas a planes de estudios diferentes.


Los estudiantes se distribuyen en los diferentes programas de movilidad existentes: Erasmus, SICUE, Movilidad Iberoamérica, UZ/Norteamérica, Oceanía y Asia, Movilidad virtual UNITA, etc.

### Tabla estudiantes en planes de movilidad: OUT

Número total de estudiantes del plan que realizan una estancia temporal en otra universidad, en el marco de los acuerdos bilaterales o programas de movilidad suscritos por la Universidad de Zaragoza.

Los estudiantes se distribuyen en los diferentes programas de movilidad existentes: Erasmus, SICUE, Movilidad Iberoamérica, UZ/Norteamérica, Oceanía y Asia, Movilidad virtual UNITA, etc.

### Tabla porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  <b>Universidad</b><br>Zaragoza | <b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL<br/>INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE<br/>LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER<br/>UNIVERSITARIO</b> | Código: A-Q212-2         |
|  |  | Versión: 1.0             |
|  |  | Fecha: noviembre de 2022 |
|  |  | Página 7 de 11           |
| Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC   |  |                          |

Relación porcentual entre los estudiantes titulados en el curso académico indicado que han realizado en alguno de los años en que han estado matriculado una estancia en una universidad extranjera en el marco de los acuerdos bilaterales o programas de movilidad internacionales y el número de estudiantes que han completado todos los créditos del plan de estudios, sin tener en cuenta si han solicitado o no el título.

## Apartado 6.1 Resultados del proceso de formación

### Tabla Distribución de calificaciones

Número de estudiantes clasificados según la calificación que han recibido en las asignaturas matriculadas: No presentado, Suspenso, Aprobado, Notable, Sobresaliente, Matrícula de Honor, Otros. Para cada asignatura se muestra el número de estudiantes que recibe cada calificación y el porcentaje que representa éste sobre el total de matriculados en la asignatura.

### Tabla análisis de los indicadores

Número de estudiantes que han recibido calificación en las asignaturas matriculadas. Se distribuyen de la siguiente manera:

#### Matriculados

Se contabilizan los estudiantes que han recibido calificación (presentado o no presentado) en actas. Debe tenerse presente que en los cursos académicos sin finalizar puede haber créditos pendientes de calificar. Las asignaturas adaptadas, convalidadas o reconocidas no se tienen en cuenta para este cálculo.

#### Estudiantes asignatura reconocida


Número de estudiantes que reconocen créditos que, habiendo sido obtenidos con anterioridad en una enseñanza oficial de cualquier universidad, son computados en enseñanzas de la Universidad de Zaragoza a efectos de la obtención de un título oficial de Grado y de Máster. Se incluyen en este cómputo los créditos de asignaturas que han sido adaptadas y los créditos convalidados, es decir, los que el alumno consigue para la titulación en la que está matriculado, por superación de conocimientos académicos previos o realización de actividades que tienen reconocimiento académico.

#### Aprobados

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados en actas incluye cualquiera de las siguientes calificaciones: Aprobado, Aprobado por compensación, Apto, Matrícula de Honor, Notable, Sobresaliente, Evaluación Positiva. Las asignaturas adaptadas, convalidadas o reconocidas no se tienen en cuenta para este cálculo.

#### Suspendidos

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados de examen han obtenido cualquiera de las siguientes calificaciones: S=Suspenso, SC=Suspenso compensable.

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  <b>Universidad</b><br>Zaragoza<br>1542 | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL<br>INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE<br>LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER<br>UNIVERSITARIO<br><br>Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC | Código: A-Q212-2         |
|  |  | Versión: 1.0             |
|  |  | Fecha: noviembre de 2022 |
|  |  | Página 8 de 11           |

### No presentados

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados de examen han obtenido la calificación “No Presentado”.

### Tasa éxito

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en una asignatura (“Aprobados”) y el número total de créditos presentados a examen (“Aprobados” + “Suspendidos”). Observaciones:

- Se cuentan los créditos presentados una sola vez en el curso académico aunque se haya presentado a más de una convocatoria en ese mismo curso.
- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la Universidad de Zaragoza en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del alumno y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

### Tasa rendimiento

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en una asignatura (“Aprobados”) y el número total de créditos matriculados (“Matriculados”). Observaciones:

- Se consideran créditos matriculados aquellos que han sido evaluados, es decir, que han recibido calificación (presentado o no presentado) en actas.
- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del alumno y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

## Apartado 6.2 Rendimiento y resultados académicos


### Tabla tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

#### Tasa de Éxito

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en un estudio y el número total de créditos presentados a examen, teniendo en cuenta para su cálculo los créditos matriculados por los estudiantes del plan en asignaturas de ese plan. Observaciones:

- Se cuentan los créditos presentados una sola vez en el curso académico aunque se haya presentado a más de una convocatoria en ese mismo curso.



|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  <b>Universidad</b><br>Zaragoza<br>1542 | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL<br>INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE<br>LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER<br>UNIVERSITARIO<br><br>Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC | Código: A-Q212-2         |
|  |  | Versión: 1.0             |
|  |  | Fecha: noviembre de 2022 |
|  |  | Página 9 de 11           |

- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del estudiante y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

#### Tasa de Rendimiento

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en un estudio y el número total de créditos matriculados, teniendo en cuenta para su cálculo los créditos matriculados por los estudiantes del plan en asignaturas de ese plan.

- Criterio de cálculo: se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del estudiante y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

#### Tasa de Eficiencia

Relación porcentual entre el número total de créditos que han superado el conjunto de graduados de un determinado año académico a lo largo del estudio en el que se han titulado y el número total de créditos en que se han matriculado. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los estudiantes de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los estudiantes que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.


Ejemplos: si un estudiante se ha matriculado a lo largo del estudio en 240 créditos y supera esos 240 créditos, su tasa de eficiencia es del 100%. Si reconoce 10 créditos y se matricula en 230, superando esos 230, su tasa de eficiencia es del 100%. Si se ha matriculado en más créditos de los necesarios (245) pero los supera todos (245), su tasa de eficiencia es del 100%. Si, por el contrario, un estudiante se ha matriculado a lo largo del estudio en 250 créditos, superando 240, su tasa de eficiencia es del 96% (240/250).

#### Tabla tasas de abandono/graduación

##### Tasa de Abandono

Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico previsto, de acuerdo con la duración del plan, y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el siguiente. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  <b>Universidad</b><br>Zaragoza<br>1542 | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL<br>INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE<br>LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER<br>UNIVERSITARIO<br><br>Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC | Código: A-Q212-2         |
|  |  | Versión: 1.0             |
|  |  | Fecha: noviembre de 2022 |
|  |  | Página 10 de 11          |

- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.

Observaciones:

- En las titulaciones con duración prevista de 1 año, los dos años consecutivos de no matrícula que se contabilizan para calcular esta medida son los dos años siguientes al de nuevo ingreso.
- Aunque un estudiante vuelva a matricularse pasados dos o más años desde el año académico de graduación previsto, seguirá computando en la “tasa de abandono”.


**Importante:** el curso académico que se indica es el de cohorte de entrada. Por ejemplo, si se consulta el curso 2014, la tasa de abandono se calcula sobre los estudiantes de una cohorte de entrada que accedieron a un estudio en el curso 2014-15. Si la duración del estudio es 4 años, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que sin titularse, no se matriculan ni en 2017-18 (año previsto de graduación) ni en 2018-19 (año previsto de graduación + 1). Para una titulación de máster de 1 año y una cohorte de entrada en el curso 2016-17, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que, sin titularse, no se matriculan ni en 2017-18 ni en 2018-19.

Tasa de Graduación

Porcentaje de estudiantes que se gradúan antes de concluir el tiempo teórico previsto de finalización –de acuerdo con la duración del plan- más un año, en relación a su cohorte de entrada. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.
- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.

Importante: el curso académico que se indica es el de cohorte de entrada. Por ejemplo, si se consulta el 2013, la tasa de graduación se calcula sobre los estudiantes de una cohorte de entrada que accedieron a un estudio en el curso 2013-14. Si la duración del estudio es 4 años, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que se titulan hasta 2016-17 (año previsto de graduación) o en 2017-18 (año previsto de graduación + 1). Para una titulación de máster de 1 año y una cohorte de entrada en el curso 2016-17, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que se titulan en 2016-17 o en 2017-18.

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  <b>Universidad</b><br>Zaragoza | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL<br>INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE<br>LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER<br>UNIVERSITARIO<br><br>Anexo 2: Catálogo de Indicadores del IEC | Código: A-Q212-2         |
|  |  | Versión: 1.0             |
|  |  | Fecha: noviembre de 2022 |
|  |  | Página 11 de 11          |

### Tabla duración media graduados

Media de los años que tardan los alumnos graduados en obtener el título.

Cálculo de la duración: año de obtención del título – año de acceso al estudio + 1

Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.
- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.

## Plan anual de innovación y mejora – Máster Universitario en Química Molecular y Catálisis Homogénea

Curso 2022/2023

### 1.– Acciones que no conllevan modificación del título

| ID    | Ámbito de mejora  | Necesidad detectada                                    | Objetivo de mejora   | Descripción de la acción   | Responsable de aprobación                       | Plazo     | Indicadores | Valores a alcanzar | Valores alcanzados | Observaciones | Estado    |
|-------|---|--|--|--|---|-----------|-------------|--------------------|--------------------|---------------|-----------|
| 12743 | 01 Desarrollo del estudio.<br>Otros.                                | Nuevas oportunidades en la formación en investigación. | Organizar actividades que permitan publicar la investigación desarrollada en los Trabajos Fin de Máster. | Continuar organizando el Simposio en Química Molecular y Catálisis para que el estudiantado del Máster pueda presentar sus resultados de investigación ante una audiencia científica.                          | T-<br>Coordinación del título                   | 2023-2024 |             |                    | 100%               |               | Ejecutada |
| 12736 | 01 Desarrollo del estudio.<br>Planificación temporal y coordinación | Potenciar las acciones de coordinación docente.        | Coordinación y distribución temporal de las actividades de aprendizaje.                                  | Perfeccionamiento del procedimiento establecido para que todas las actividades académicas y de evaluación se reflejen en un calendario con la suficiente antelación y evitar solapamientos y picos de trabajo. | T-<br>Coordinación del título                   | 2023-2024 |             |                    | 100%               |               | Ejecutada |
| 12742 | 03 Sistema Interno de Garantía de la Calidad.                       | Renovación de la Comisión de Garantía de Calidad.      | Renovar la CGC progresivamente, sustituyendo a algunos miembros.   | Proponer al Decano de la Facultad nuevos nombres para la CGC.  | T-Comisión de Garantía de la Calidad del título | 2023-2024 |             |                    | 0%                 |               | Pendiente |

| ID    | Ámbito de mejora   | Necesidad detectada  | Objetivo de mejora  | Descripción de la acción   | Responsable de aprobación                       | Plazo     | Indicadores | Valores a alcanzar | Valores alcanzados | Observaciones | Estado    |
|-------|--|--|---|--|---|-----------|-------------|--------------------|--------------------|---------------|-----------|
| 12739 | 04 PDI. Formación e Innovación docente                               | Escasa participación del profesorado en actividades de formación.                        | Incentivar la participación de los profesores del Máster en actividades de formación.   | El número de profesores que participan en los programas de formación ha disminuido en los últimos años. Se intentará motivar al profesorado a que participe en los programas de formación continua.  | T- Coordinación del título                      | 2023-2024 |             |                    | 50%                |               | En curso  |
| 12735 | 05 Recursos para el aprendizaje. Guías docentes.                     | Revisión y actualización de las guías docentes.  | Verificación de la coherencia entre las actividades de aprendizaje programadas y las actividades de evaluación  | Revisión de la carga efectiva de trabajo de los alumnos en las asignaturas del primer semestre derivada de las actividades programadas. Revisión de la versión en inglés de las guías docentes para potenciar la movilidad de estudiantes y la visibilidad de la titulación, dentro de las acciones English Language Friendly (ELF). | T-Comisión de Garantía de la Calidad del título | 2023-2024 |             |                    | 100%               |               | Ejecutada |
| 12737 | 05 Recursos para el aprendizaje. Movilidad                           | Realización del TFM en empresas e instituciones externas.                                | Iniciar a los titulados en la investigación científica, que es un objetivo del Máster, también en empresas privadas.                                    | Contactar con empresas e instituciones interesadas en acoger estudiantado del Máster y realizar un TFM en cotutela. Se pretende consolidar este interés y ofertar esta vía.  | T- Coordinación del título                      | 2023-2024 |             |                    | 100%               |               | En curso  |
| 12738 | 06 Recursos para el aprendizaje. Otros.                              | Organización de visitas a centros de investigación/ producción de empresas de la región. | Contactar con empresas e instituciones de la región para establecer los acuerdos de colaboración que permitan organizar una visita a sus instalaciones. | Las visitas realizadas en cursos anteriores fueron muy bien valoradas por el alumnado. El objeto de esta acción es volver a iniciar esta actividad ya que es una experiencia muy enriquecedora y motivadora para el alumnado.  | T- Coordinación del título                      | 2023-2024 |             |                    | 100%               |               | Ejecutada |
| 12740 | 07 Encuestas e indicadores de satisfacción de los grupos de interés. | Mejorar la participación del estudiantado en las encuestas                               | Incentivar la participación de los alumnos en la realización de las encuestas de evaluación.  | Se intentará motivar al alumnado a que participe en los programas de formación continua con reuniones y envío de correos electrónicos.   | T- Coordinación del título                      | 2023-2024 |             |                    | 50%                |               | En curso  |
| 12741 | 07 Seguimiento de egresados.   | Facilitar la incorporación de egresados al mercado laboral.                              | Visibilizar ofertas de empleo para egresados del Máster.  | Dar visibilidad de la sección de ofertas de empleo, y organizar reuniones informativas cuando las ofertas sean de gran interés.  | T- Coordinación del título                      | 2023-2024 |             |                    | 100%               |               | Ejecutada |

| ID    | Ámbito de mejora | Necesidad detectada                 | Objetivo de mejora   | Descripción de la acción  | Responsable de aprobación                       | Plazo     | Indicadores | Valores a alcanzar | Valores alcanzados | Observaciones                    | Estado    |
|-------|------------------|-------------------------------------|--|---|---|-----------|-------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|-----------|
| 12744 | 99 Otros.        | Adaptación del Máster al RD822/201. | El objetivo es contar con un nuevo plan de estudios que se adapte al modelo descrito en el Real Decreto 822/2021 | Trabajar en la modificación del Máster. Preparar una Memoria de Verificación que mejore la calidad docente, y modernice la estructuración, asignaturas y actividades del Máster | T-Comisión de Garantía de la Calidad del título | 2023-2024 |             |                    | 100%               | Aprobada en Consejo de Gobierno. | Ejecutada |

## 2.— Acciones que conllevan modificación del título

| ID    | Apartado de la memoria | Tipo de modificación | Descripción | Justificación | Estado    |
|-------|------------------------|----------------------|-------------|---------------|-----------|
| 12745 | (no definido)          | (no definido)        |             |               | Ejecutada |

## 3.— Fecha aprobación CGC

| Fecha      |
|------------|
| 24-01-2024 |