

**ANÁLISIS DE OPINIÓN DE LOS ALUMNOS DEL  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN:**

# **INVESTIGACIÓN QUÍMICA**

**CURSOS 2009-2010 A 2011-2012**

**FACULTAD DE CIENCIAS  
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA**



1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. ENCUESTAS A EGRESADOS DEL CURSO 2009-2010 .....	6
3. ENCUESTAS A EGRESADOS DEL CURSO 2010-2011 .....	8
4. ALUMNOS DEL CURSO 2011-2012 .....	10
5. CONCLUSIONES .....	12

## 1. INTRODUCCIÓN

## 1. INTRODUCCIÓN

En este estudio se ha recabado la opinión de los alumnos que han cursado el Máster Universitario en Investigación Química de la Universidad de Zaragoza acerca de diferentes aspectos del mismo. El propósito final es analizar en qué medida se están cumpliendo los objetivos del máster, valorar la adecuación del plan de estudios a dichos objetivos y, en su caso, qué modificaciones o acciones de mejora deberían introducirse en el máster.

Por otro lado, este estudio tiene interés añadido puesto que a partir del curso 2014-2015 la incorporación al máster de los nuevos graduados necesariamente significará cambios en el plan de estudios, que deberá ser adaptado cumpliendo con la normativa de la Universidad de Zaragoza dentro del proceso de reordenación de los estudios de máster universitario (Acuerdo del Consejo de Gobierno del 14 de junio de 2011).

Se han realizado encuestas a los alumnos que han cursado el máster en los tres cursos en que se ha impartido (2009-2010, 2010-2011 y 2011-2012). El procedimiento ha consistido en contactar con todos los alumnos a través del correo electrónico y enviar la encuesta. Las respuestas se han recogido a través del correo electrónico, del correo interno de la universidad o bien se han entregado personalmente. La participación de los alumnos ha sido aceptable, teniendo en cuenta que, en general, su participación en este tipo de encuestas es escasa. Por ello, los resultados deben considerarse suficientemente representativos.

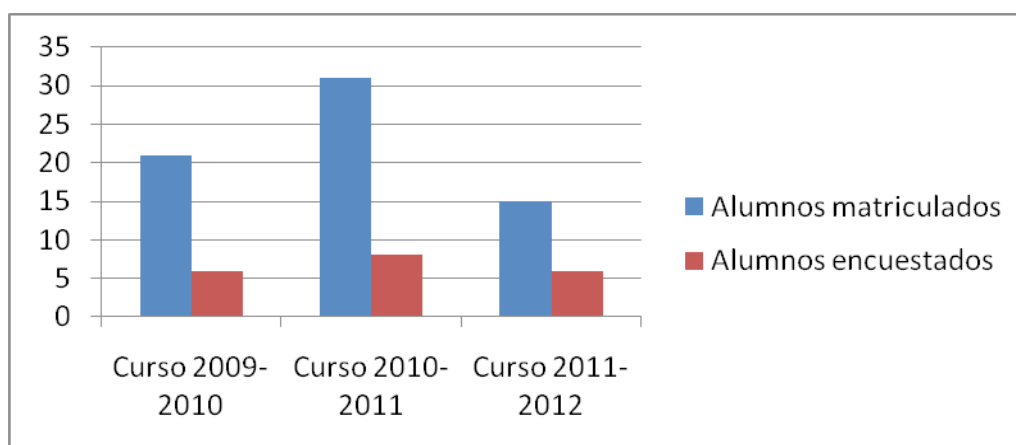


Figura 1. Alumnos matriculados frente a alumnos que participaron en la encuesta.

La participación de los alumnos en cada uno de los 3 años ha sido muy similar en términos absolutos: 6, 8 y 6 alumnos.

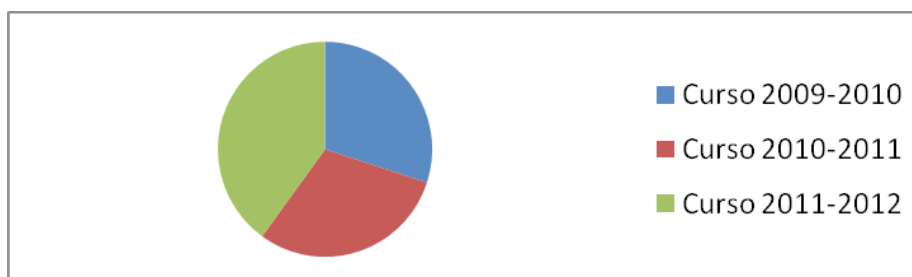


Figura 2. Participación de alumnos en la encuesta cada año en relación a la participación total.



## **2. ENCUESTAS A EGRESADOS DEL CURSO 2009-2010**

Durante el curso 2009-2010 se matricularon un total de 21 alumnos a tiempo completo, todos ellos Licenciados en Química. Entre ellos hay 1 estudiante extranjero y 3 que proceden de otras universidades españolas. Han participado en la encuesta 6 estudiantes.

Todos los alumnos que han participado en la encuesta han contado con financiación (beca o contrato) para realizar el máster, ya sea desde el principio (3) o durante su realización (3).

La motivación de todos los alumnos encuestados para cursar el máster es la realización de la tesis doctoral y su ocupación actual es precisamente la realización de la tesis doctoral.

La valoración que hacen dichos alumnos de algunos aspectos del máster se recoge en la siguiente gráfica (Figura 3).

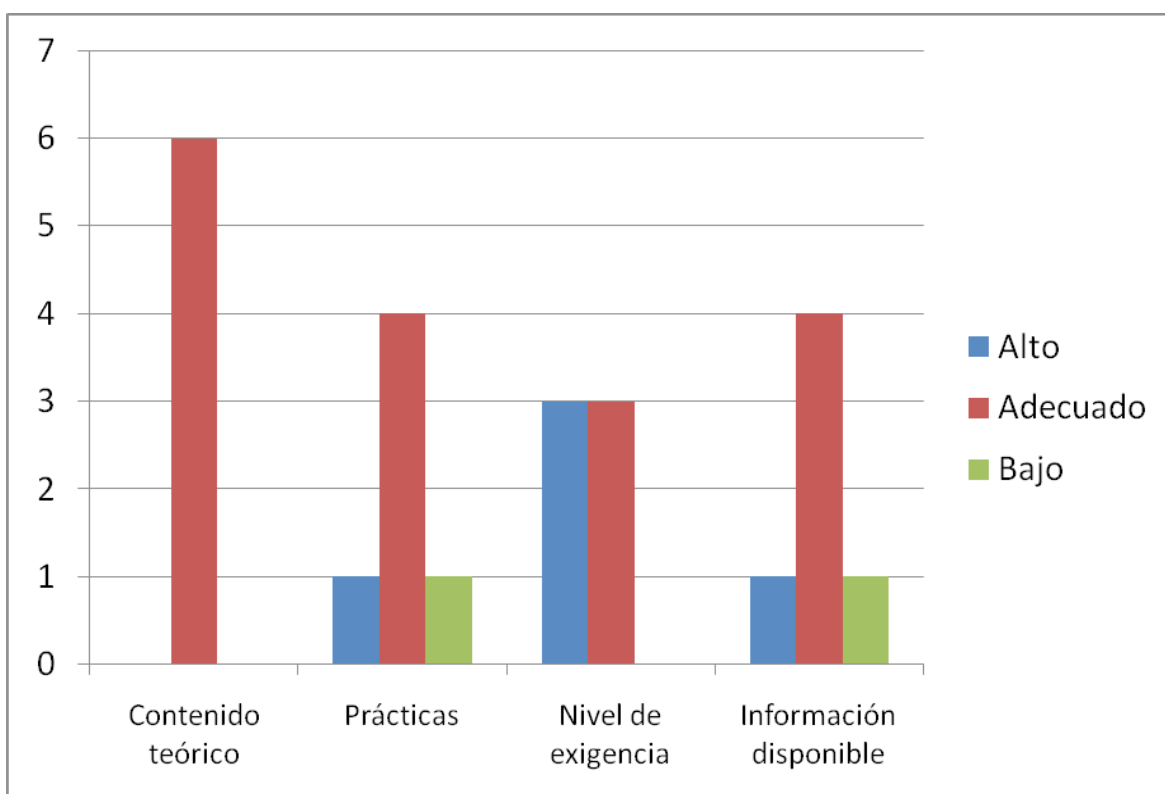


Figura 3.

De esos datos se deduce que, desde su punto de vista, el nivel de exigencia del máster es elevado y conviene revisar como se hace llegar a los alumnos la información sobre el máster. El contenido teórico es adecuado y el contenido práctico mayoritariamente también.



### **3. ENCUESTAS A EGRESADOS DEL CURSO 2010-2011**



### 3. ENCUESTAS A EGRESADOS DEL CURSO 2010-2011

Durante el curso 2010-2011 se matricularon un total de 31 alumnos a tiempo completo. La titulación de acceso al máster es Licenciado en Química para 28 de ellos. Hay 2 estudiantes extranjeros y 2 que proceden de otras universidades españolas. Han participado en la encuesta 8 estudiantes.

Todos los alumnos que han participado en la encuesta han contado con financiación (beca o contrato) para realizar el máster, ya sea desde el principio (6) o durante su realización (2).

La motivación de todos los alumnos encuestados para cursar el máster es la realización de la tesis doctoral y su ocupación actual es precisamente la realización de la tesis doctoral.

La valoración que hacen dichos alumnos de algunos aspectos del máster se recoge en la siguiente gráfica (Figura 4).

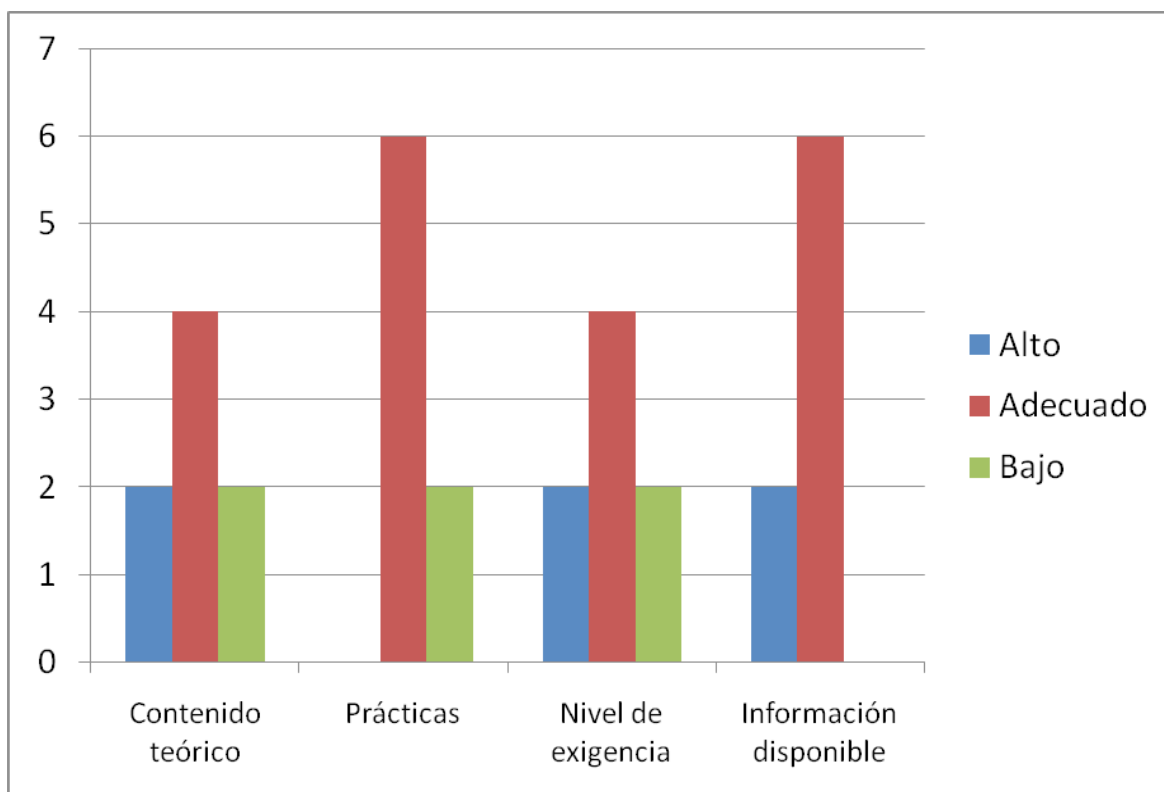


Figura 4.

Al comparar estos datos con los del curso anterior se observa que hay más dispersión en las respuestas, pero que hay una mejora en la opinión acerca de la información disponible. En cuanto al nivel de exigencia, aunque mayoritariamente se considera adecuado, hay alumnos que consideran que es alto y otros alumnos creen que es bajo. La explicación puede estar en el hecho de que, dependiendo de las asignaturas optativas que eligen los alumnos y su propia formación previa, podría haber diferencias en cuanto a la valoración del nivel de exigencia.

## **4. ALUMNOS DEL CURSO 2011-2012**

Durante el curso 2011-2012 han cursado el máster un total de 15 alumnos. Todos ellos son españoles y 1 procede de otra universidad española. Han participado en la encuesta 6 estudiantes, 5 de los cuales son Licenciados en Química.

Todos los encuestados cursan el máster para poder realizar la tesis doctoral. En esta ocasión dos de los alumnos que han realizado en la encuesta no cuentan con financiación para cursar el máster. En cuanto a las preferencias de los estudiantes de cara a su ocupación futura todos ellos indican que su aspiración es dedicarse a la investigación, ya sea en empresas o en instituciones públicas.

A los alumnos de este curso se les ha planteado la valoración de las asignaturas del máster en tres bloques, de acuerdo con la estructura del máster: Herramientas para la investigación, asignaturas optativas y Trabajo fin de máster. La valoración se ha cuantificado en escala de 1 a 5 (1, mal; 5 muy bien). Los resultados se recogen en la siguiente gráfica (Figura 5).

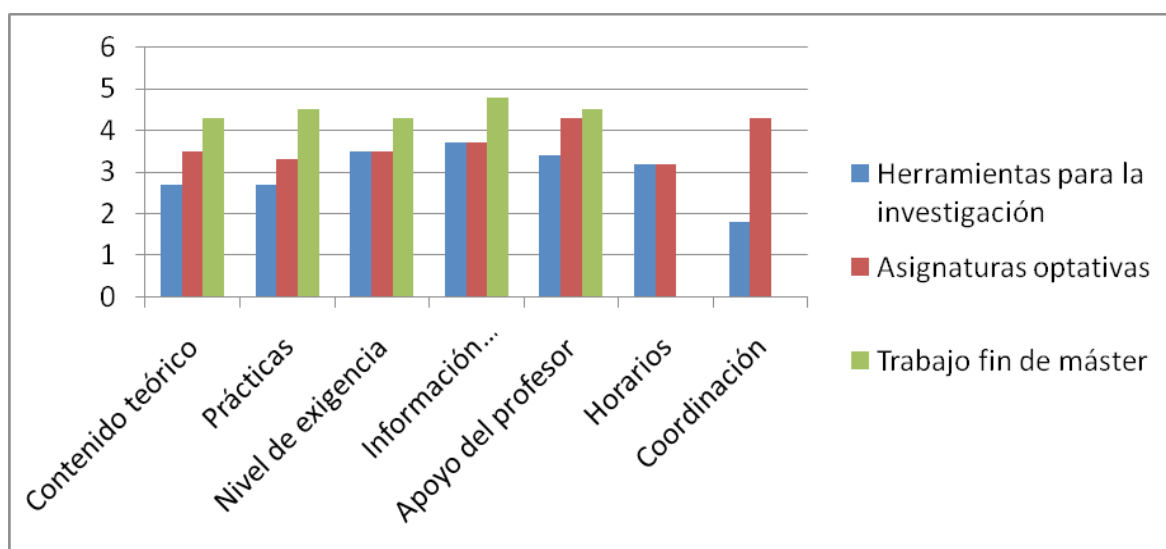


Figura 5.

Se observa que, globalmente, el Trabajo fin de máster es la parte del máster mejor valorada por los alumnos en todos los aspectos. Este es un punto muy a favor del máster ya que el Trabajo fin de máster constituye la mitad de los créditos de la titulación.

Las asignaturas optativas también están valoradas positivamente, aunque dada la dispersión de asignaturas no es posible individualizar para cada una de ellas. En todo caso, cada asignatura es evaluada dentro del procedimiento de garantía de calidad del máster que ha elaborado la Universidad de Zaragoza, pero dicha evaluación queda fuera de este estudio.

La asignatura de Herramientas para la investigación es la parte peor valorada del máster. Puesto que es una asignatura obligatoria es difícil dar cabida a todos los intereses de cada uno de los alumnos. Por otro lado en su impartición intervienen numerosos profesores de las cuatro áreas de Química, por lo que su coordinación claramente debe mejorar.



## 5. CONCLUSIONES

## 5. CONCLUSIONES

Se ha comparado el grado de satisfacción global de los alumnos con el máster en los 3 cursos en que se ha impartido (Figura 6).

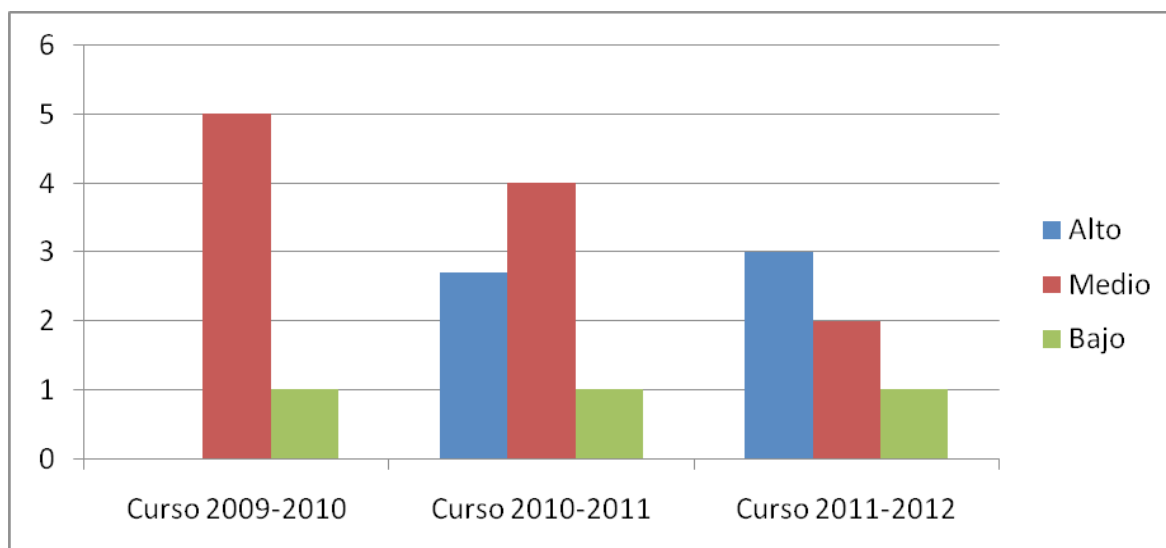


Figura 6.

Del primer curso de impartición del máster al último curso en que se ha impartido se observa que la satisfacción de los alumnos con el máster ha evolucionado muy positivamente, pasando de una satisfacción media a una satisfacción mayoritariamente alta. La evaluación anual del máster ha permitido detectar y corregir disfuncionalidades y se han propuesto mejoras que han surtido el efecto deseado.

No obstante, hay aspectos sobre los que hay que incidir porque hay margen de mejora.

- El número de estudiantes procedentes de otras universidades nacionales o extranjeras es muy bajo, por lo que se deberían llevar a cabo más acciones de divulgación del máster, ya sea a través de la página web, en congresos y reuniones o mediante contactos bilaterales con otras universidades.
- La información de que disponen los estudiantes debe ser más clara y directa.
- La dispersión de asignaturas optativas hace difícil el disponer de horarios más compactos. La oferta de créditos optativos debe disminuir.
- Hay que replantear algunas de las actividades de la asignatura de Herramientas para la investigación y lograr una mayor coordinación entre los responsables de su impartición que eviten solapamientos de contenidos.

Estas conclusiones se incluirán en el Informe de Evaluación del máster del curso 2011-2012.

