

Borrador del Informe del año 2009-2010

• INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Fuentes de información

-Guías docentes de las 10 asignaturas de primer curso.

Fuente: página web del proyecto de titulación (titulaciones.unizar.es).

-Información de resultados (tasas de éxito y rendimiento) curso académico 2009-2010.

Fuente: página web del proyecto de titulación (titulaciones.unizar.es)

-Resultados de la encuesta de satisfacción realizada a los estudiantes de primer curso del Grado según modelo proporcionado por la Adjuntía de Innovación Docente

Fuente: resultados suministrados por la Adjuntía de Innovación Docente

-Conclusiones de las reuniones de grupos de estudiantes, de grupos de profesores responsables de las asignaturas de primer y segundo cuatrimestre convocadas por el coordinador de la titulación, de reuniones individuales mantenidas entre el profesor responsable de una asignatura y el coordinador de la titulación, y de los profesores tutores y el coordinador de la titulación convocadas por el profesor coordinador del proyecto tutor.

a) Calidad de las Guías Docentes y adecuación a lo dispuesto en el Proyecto de la Titulación

Antecedentes:

A este respecto, es preciso señalar que la Memoria de Verificación del Título de Graduado/a en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CTA), aprobada en mayo de 2009, no contenía guías docentes específicas para cada una de las asignaturas del Grado, sino un conjunto de fichas organizadas según módulos disciplinares en el que se detallaban aspectos generales tales como "requisitos de acceso", "sistemas de evaluación" o "competencias", y un breve apartado de "contenidos" para cada una de las asignaturas integrantes de dichos módulos.

Siguiendo el modelo de guía docente establecido en ese momento (mayo de 2009) por la Universidad de Zaragoza, y basándose en las fichas incluidas en la Memoria de Verificación, los profesores responsables de las asignaturas en colaboración con el coordinador de la titulación procedieron a la elaboración de las guías docentes específicas para cada asignatura. Estas guías supusieron un primer avance en el desarrollo de las distintas asignaturas y fueron la base de la planificación docente para el curso 2009/2010.

Sin embargo, a finales del año 2009, la Universidad de Zaragoza aprobó un nuevo modelo de guía docente que incluía la descripción de aspectos no contemplados previamente, como la definición de "resultados del aprendizaje" y la concreción de los sistemas de evaluación. Así, se inició un proceso para implementar las guías docentes en el que de nuevo participaron los profesores coordinadores de las asignaturas, por encargo de sus respectivos Departamentos, y el coordinador de la titulación, culminando este proceso con la revisión y aprobación de dichas guías docentes por parte de la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Graduado/a en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en junio de 2010.

Sin duda, el trabajo que de modo continuado se ha realizado durante estos dos años ha permitido que a finales de este curso pasado podamos contar con un conjunto de guías docentes de calidad, basadas en las fichas recogidas en la Memoria de Verificación, que creemos mejoran la propuesta inicial, evaluada positivamente por ANECA en mayo de 2009. Son éstas las guías docentes sometidas a la consideración de los miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad de la titulación.

Así, la Comisión, una vez evaluadas las guías docentes considera que, de modo general, se ha realizado un gran esfuerzo por seguir el modelo de guía establecido por la Universidad, por concretar los resultados del aprendizaje así como los sistemas de evaluación, de modo que las guías docentes reflejan de manera explícita lo que se pretende conseguir en cada una de las asignaturas. Cabe destacar el esfuerzo realizado en la definición de los resultados del aprendizaje basándose no solo en las competencias específicas de la titulación sino también en las competencias genéricas que se pretenden lograr con el título. Las guías docentes recogen el listado de competencias a las que contribuye cada asignatura en función del módulo disciplinar al que pertenecen. Además, se desarrollan los "contenidos" recogidos en la Memoria de Verificación en un extenso programa teórico y práctico, y se recogen los recursos necesarios para su seguimiento. Por todo ello, la valoración en conjunto de las guías es muy positiva.

No obstante, tras la revisión de las guías docentes se hace constar las siguientes recomendaciones generales para que sean tenidas en consideración en su próxima revisión y edición:

-En relación al sistema de evaluación, se recomienda, de modo general, una descripción más detallada de los criterios de evaluación.

-También se recomienda ampliar la descripción de las distintas pruebas de evaluación que se proponen, indicando, cuando sea posible, aquella parte del programa teórico o práctico que vaya a ser evaluada en cada prueba.

-En tercer lugar, se recomienda revisar la definición de la contribución a la nota final de las distintas pruebas planteadas, de modo que se evite la utilización del término "hasta" cuando se refiere a un determinado porcentaje de la calificación (ej. hasta el 70% de la calificación final), de modo que se concrete el valor exacto de contribución a la calificación final de cada una de las pruebas.

-En relación a las pruebas establecidas para los alumnos no presenciales, cabría indicar que dichas pruebas serán de aplicación a los alumnos que se presentan en convocatorias distintas de la primera. Además, se recomienda mayor concreción en la descripción de dichas pruebas.

-Por otra parte, se recomienda eliminar del apartado "sistema de evaluación", la expresión de "prácticas obligatorias", de modo que los alumnos que se acojan al sistema presencial, deberán acudir a las mismas, mientras que los que no puedan asistir, deberán acogerse a las pruebas de evaluación para estudiantes no presenciales.

-Por último, la Comisión acuerda realizar sugerencias de mejora al profesorado y a los Departamentos responsables de la elaboración de las guías docentes de tres asignaturas.

b) Análisis de los indicadores de resultados del título

En primer lugar, la Comisión quiere destacar los buenos resultados generales obtenidos, especialmente en lo que se refiere a las altas tasas de rendimiento medio, lo que pone de manifiesto que la mayoría de los estudiantes puede continuar en la titulación. En este sentido, cabe destacar que gran parte de los "no presentados" son alumnos que no han asistido a las actividades de ninguna de las asignaturas. No obstante, a pesar de ese éxito general, se puede mejorar en los aspectos que a continuación se relacionan tras el análisis de los datos.

Tras el análisis de las tasas de éxito y rendimiento logradas en este primer curso, cabe destacar los siguientes aspectos:

- Las tasas medias de éxito (83,13%) y rendimiento (74,29%) obtenidas en este primer curso son ligeramente superiores a las inicialmente propuestas en la Memoria de Verificación de la titulación (80 y 70% respectivamente). Sin embargo, cabe destacar las desiguales tasas obtenidas por las distintas asignaturas que oscilan en relación a la tasa de éxito entre un 58,14% (Fisiología General y de la Nutrición) y un 100% (Microbiología), y para la tasa de rendimiento entre un 51,02% y un 92% para estas mismas asignaturas.
- Destacan los elevados valores logrados en las asignaturas de Microbiología, Física General y Fundamentos del Análisis Físico, Química General, Fundamentos de Química Analítica y Producción de Materias Primas (tasas de éxito superiores al 89% y de rendimiento superiores al 80%), y los bajos valores obtenidos en las asignaturas del segundo cuatrimestre en general, especialmente en Fisiología General y de la Nutrición, Bioquímica y Técnicas Instrumentales de Análisis Químico (tasas de éxito inferiores al 68% y de rendimiento inferiores al 62%).

Así, a juicio de la Comisión, los resultados pueden interpretarse del siguiente modo:

- En primer lugar cabe destacar que la encuesta de satisfacción realizada a los estudiantes en el mes de junio revela que los estudiantes consideran aceptable la relación entre la carga de trabajo y el nivel de exigencia al tiempo (ECTS) disponible en las distintas asignaturas.
- Uno de los factores que han dificultado en mayor medida la labor docente en este curso es el sistema de acceso actualmente establecido por la Universidad de Zaragoza, que conlleva la tardía incorporación de más de un 30% de los estudiantes a principios del curso. El curso 2009/2010 comenzó el día 21 de septiembre, y las prácticas obligatorias el 25 de septiembre, de modo que los alumnos que se incorporaron a mediados de octubre habían perdido más de un mes de docencia teórica y hasta 4 prácticas de Matemáticas y 3 de Química General. Este hecho ha podido probablemente dificultar el rendimiento de este numeroso grupo de estudiantes.
- En opinión de los estudiantes, el elevado fracaso en la primera convocatoria de febrero condicionó su menor dedicación a las asignaturas del segundo cuatrimestre, justificando en parte el menor rendimiento alcanzado en tres de estas asignaturas. Además, la coincidencia de la segunda (y última) convocatoria de los exámenes de las asignaturas del primer cuatrimestre con los de la primera convocatoria de las asignaturas del segundo cuatrimestre ha condicionado el esfuerzo realizado por los estudiantes en éstas últimas.
- También los estudiantes atribuyen el menor rendimiento en las asignaturas del segundo cuatrimestre a la falta de coordinación de la docencia no presencial de las asignaturas del segundo cuatrimestre, y más concretamente a la concentración de trabajos tutelados en los meses de abril y mayo, precisamente cuando pretendían intensificar la preparación de los exámenes de junio/julio.
- En opinión de los estudiantes, los trabajos tutelados, en general, requieren mucho trabajo, y sin embargo no representan un porcentaje equivalente al esfuerzo realizado en la calificación final de algunas asignaturas.
- Otro hecho que podría contribuir a comprender las menores tasas de éxito y rendimiento obtenidas en algunas asignaturas del segundo cuatrimestre es el absentismo en las clases teóricas, especialmente marcado en los últimos dos meses de docencia teórica presencial (abril y mayo), debido probablemente a la concentración de trabajos tutelados en estos meses. Este hecho fue particularmente grave para la asignatura de Fisiología General y de la Nutrición que concentraba más de un 50% de sus horas teóricas en dicho periodo, y para la asignatura de Bioquímica cuyas clases teóricas se imparten en la franja horaria de 14 a 15 h.
- El absentismo a las clases teóricas se ha visto también agudizado de modo puntual por la convocatoria de algunos exámenes parciales en determinadas asignaturas durante el curso.
- Por último, otro hecho analizado por la Comisión es la diversa formación previa de los estudiantes que acceden a este Grado, dado que la titulación permite el acceso a estudiantes de muchos y muy diversos ciclos de formación profesional en nada relacionados con esta titulación. Sin embargo, el análisis de los resultados obtenidos por estos alumnos, 15 en esta primera promoción, denota que sus calificaciones se encuentran en la media de las obtenidas por el conjunto de estudiantes matriculados.

Se insta, por tanto, al coordinador de la titulación a considerar todos estos aspectos en la organización del próximo curso, de modo que se puedan dar las condiciones que permitan mejorar y homogeneizar los resultados obtenidos en ambos cuatrimestres. Probablemente, ello requiera la revisión del sistema de evaluación, especialmente de aquellas asignaturas cuyas tasas de éxito y rendimiento han alcanzado los valores más extremos.

Por otra parte, se insta a la Adjuntía de Innovación Docente a que en los próximos años, proporcione, además de las tasas de rendimiento y éxito, otros datos tales como la distribución de calificaciones (porcentaje de aprobados, notables, sobresalientes y matrículas de honor) por asignatura, ya que estos datos pueden ser objeto de interés y análisis por parte de la Comisión.

c) Conformidad del desarrollo de la docencia con respecto a la planificación contenida en las guías docentes

En este sentido, cabe destacar que el coordinador de la titulación, tras diversas reuniones mantenidas antes del inicio del curso con los profesores coordinadores de las asignaturas de primer curso, y basándose en las guías docentes desarrolladas, recogió la planificación de todas las actividades presenciales del curso en un documento que ha estado en todo momento a disposición de los alumnos, tanto en el tablón de anuncios de su aula como en el correspondiente enlace de la página web (cta.unizar.es). Dicho documento se ha ido revisando periódicamente según se iban produciendo pequeñas modificaciones, y éstas han sido puntualmente comunicadas a los estudiantes. El profesorado y alumnado de la Comisión destaca la importancia y utilidad de dicho documento.

Todas las actividades, tanto de docencia presencial como no presencial, programadas en base a las guías docentes, y recogidas en el documento de planificación, se han llevado a cabo sin excepción alguna, lográndose su total cumplimiento.

d) Coordinación y calidad general de las actividades de aprendizaje que se ofrecen al estudiante

En este primer curso, 9 de las 10 asignaturas programadas se corresponden con materias de formación básica: 5 asignaturas de 5 materias distintas, y otras 4 asignaturas de la materia "Química". Para la programación de las 9 asignaturas se han realizado varias reuniones del Módulo de Formación Básica, y en el caso de las asignaturas de la materia Química, también se han llevado a cabo diversas reuniones entre los profesores coordinadores de las 4 asignaturas con objeto de coordinar sus contenidos y actividades. Además, se han celebrado otras tantas reuniones entre los profesores de asignaturas de formación básica y disciplinares de cursos superiores para coordinar los contenidos de dichas materias básicas. Por último, han tenido lugar diversas reuniones docentes entre los profesores

coordinadores de este curso y el coordinador de la titulación para discutir éste y otros aspectos docentes. Seguramente estas reuniones de coordinación y el trabajo en equipo han contribuido a los resultados de las asignaturas y el grado de satisfacción tanto de los estudiantes como del profesorado.

Por otra parte, en este primer curso también se ha impartido una asignatura del módulo disciplinar "Procesado e Ingeniería de los Alimentos". Antes de proceder a la elaboración de su guía docente, se han mantenido diversas reuniones para tratar de abordar progresivamente las competencias de dicho módulo comenzando por esta primera asignatura en primer curso.

Como se ha señalado en el apartado anterior, todas las actividades presenciales han sido coordinadas con anterioridad al comienzo del curso, pudiéndose establecer de manera general un horario continuado de actividades presenciales de 9:00 a 15:00h.

En relación a las actividades no presenciales, éstas se coordinaron al inicio del curso, pero no se ha realizado un seguimiento adecuado durante el mismo. No obstante, como se ha indicado anteriormente, los estudiantes de la Comisión han manifestado que si bien la carga de trabajo que este tipo de actividades supone se ha distribuido razonablemente a lo largo del primer cuatrimestre, no ha sucedido lo mismo en el segundo cuatrimestre. En el segundo cuatrimestre, la mayor parte de los trabajos tutelados se han programado en los meses de abril y mayo, previos a los exámenes, dificultando su preparación. En este sentido, cabe destacar que en el mes de mayo se programaron un número significativamente menor de actividades presenciales para que los alumnos pudieran asumir esta mayor carga de trabajo no presencial. No obstante, creemos que la programación de estas actividades debe ser revisada para el próximo curso 2010/2011.

En relación a la calidad de las actividades, la Comisión valora positivamente, y entiende que, de modo general, hay correspondencia entre las actividades que se han desarrollado, las metodologías empleadas y los materiales, con los resultados del aprendizaje que se quieren conseguir y el sistema de evaluación. Esta observación viene también corroborada por la opinión de los estudiantes expresada en la encuesta de satisfacción realizada, que en su mayoría han mostrado acuerdo con la adecuación de la carga de trabajo y el nivel de exigencia al tiempo (ECTS) disponible (>50%), con la coherencia y coordinación del programa (>65%), por el apoyo y orientación por parte del profesorado (>75%), su implicación y motivación (>65%), calidad y tipo de actividades y experiencias de aprendizaje (>80%) y la evaluación en general (>80%).

e) Calidad en la interacción entre los agentes implicados en el título

El intenso trabajo realizado por la mayoría de las asignaturas del curso en relación al desarrollo de las competencias genéricas, explícitamente detalladas en los resultados del aprendizaje de todas las asignaturas del curso, ha permitido que los alumnos hayan podido trabajar en equipo para realizar una práctica o preparar uno o varios trabajos, hayan realizado presentaciones en público al menos en 2 ocasiones, hayan tenido la oportunidad de participar en al menos un debate, y hayan trabajado contenidos en lengua inglesa o recibido parte de la docencia práctica en dicha lengua.

Para la evaluación de este curso académico, no se ha podido contar con los procedimientos de evaluación de la satisfacción de los colectivos implicados recientemente aprobados por la Universidad de Zaragoza. Sin embargo, sí se ha podido contar con encuestas de satisfacción realizadas por los estudiantes en el mes de junio, según el modelo proporcionado por la adjuntía de innovación docente de esta Universidad. Entre los resultados obtenidos cabe destacar los siguientes aspectos:

- Los aspectos mejor valorados por los alumnos son los relativos al apoyo y orientación prestado por parte del profesorado y a la evaluación general del curso. También destaca su valoración positiva en relación a la coherencia y coordinación del programa, a la implicación y motivación y a la satisfacción del alumno por la calidad de la docencia.
- Por otra parte, cabe señalar que, en opinión de los estudiantes, los trabajos tutelados requieren mucho trabajo y sin embargo no representan un porcentaje equivalente en la calificación final de algunas asignaturas.
- Por último, se hace constar que los alumnos de la Comisión de Evaluación, interpretando el sentir de sus compañeros, han hecho una valoración muy positiva de la interacción entre los agentes implicados, especialmente profesores y alumnos que, en muchos casos, permite tomar decisiones y modificaciones beneficiosas para la buena marcha de la titulación, dotando de cierta flexibilidad a las actividades previstas.

Del mismo modo, en este curso no se ha podido contar con encuestas de satisfacción del profesorado, que sin embargo ha hecho llegar su preocupación al coordinador de la titulación en las diversas reuniones mantenidas a lo largo del curso sobre aspectos tales como el absentismo de los estudiantes en determinados momentos del curso, tanto a clases teóricas como prácticas, su falta de formación previa en determinadas materias básicas y la falta de motivación de una parte del alumnado.

f) Formación de las competencias genéricas

Este es un aspecto al que se le ha dado una gran relevancia en este primer curso del Grado. Como se ha señalado anteriormente, todas las asignaturas han contemplado entre sus resultados del aprendizaje la necesidad de comenzar a desarrollar en los alumnos algunas de las competencias genéricas de la titulación. Por ejemplo:

- En todas las asignaturas se han realizado actividades en lengua inglesa, o bien búsquedas bibliográficas, redacción de trabajos, o impartición de docencia práctica en inglés
- Las competencias relacionadas con búsquedas bibliográficas, trabajo en equipo, síntesis de información disponible sobre un tema, exposición y fundamentación de su opinión al respecto, presentación y defensa pública de trabajos, utilización de herramientas informáticas, realización de debates públicos, etc., han sido desarrolladas en al menos una asignatura del curso, y en alguna de ellas, hasta en tres o cuatro ocasiones.
- Además, y gracias a la convocatoria de proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Zaragoza, y a propuesta del coordinador de la titulación, se han ofertado dos cursos de formación en competencias genéricas:
 - Competencias en comunicación oral y escrita para estudiantes de la Facultad de Veterinaria (Grado de CTA)
 - Competencias informáticas básicas para estudiantes de la Facultad de Veterinaria (Grado de CTA)
 - Estrategias de búsqueda de salidas profesionales en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Dichos cursos fueron seguidos por aproximadamente un 50% de los estudiantes matriculados en el Grado.

- Por último, en cuanto a la denominada competencia "Gestión de la información", se ha contado con la colaboración del personal de la biblioteca de nuestro centro para realizar un seminario y apoyar a los alumnos en sus búsquedas en la biblioteca. A este respecto, cabe destacar que nuestro centro se ha unido a la iniciativa de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza de contemplar de manera explícita dicha competencia en una asignatura del primer curso, "Fundamentos de Química Analítica", mediante la inclusión entre sus actividades de un curso impartido por el personal de la biblioteca de nuestro centro, y que tenemos previsto impartir este próximo curso 2010/2011.

g) Calidad de la organización y administración académica

-Es preciso volver a hacer hincapié en la distorsión que crea, especialmente en las asignaturas del primer cuatrimestre, pero probablemente también en las del segundo, el sistema de acceso establecido por la Universidad que permite la incorporación de un buen número de alumnos de nuevo ingreso un mes más tarde del comienzo de las clases, contribuyendo a dificultar el rendimiento de este numeroso grupo de estudiantes. Por ello, se insta a la Universidad a estudiar con la mayor celeridad posible la solución más adecuada, de modo que los alumnos de nuevo ingreso puedan conocer antes del comienzo de las clases su aceptación o no a este u otros grados.

-A nivel de infraestructuras, cabe destacar el deficiente funcionamiento del equipo informático ubicado en el aula, que ha requerido constantes reparaciones y que sin duda convendría ser renovado.

Por último, se ha considerado conveniente reclamar de nuevo la necesidad de poder disponer de un técnico de laboratorio para la preparación del material de laboratorio de las prácticas de las asignaturas de la materia Química (Química General, Fundamentos de Química Analítica y Técnicas Instrumentales de Análisis Químico), ya que no disponen de ningún tipo de ayuda, lo que sin duda repercutiría en una mayor disponibilidad del profesorado que imparte dicha asignatura, y por tanto, en una mayor calidad de su docencia.

Aspectos susceptibles de mejora en la organización, planificación docente y desarrollo de las actividades del título.

Según se ha justificado previamente en este informe, los aspectos susceptibles de mejora son los siguientes:

- La revisión de las guías docentes en relación a los sistemas de evaluación
- La revisión de los encargos docentes relacionados con las actividades no presenciales, y especialmente su coordinación y distribución de carga de trabajo a lo largo del curso
- La coordinación de las actividades de evaluación continua, especialmente de los exámenes parciales
 - Los aspectos recogidos en las recomendaciones particulares que se han hecho llegar a los coordinadores de tres asignaturas.
 - La coordinación de la titulación en relación a la comunicación con los agentes implicados
 - La recogida de las fuentes de información en relación al empleo de los nuevos procedimientos de evaluación de la satisfacción de los colectivos implicados elaborados por la Universidad de Zaragoza.
 - El desarrollo inicial de algunas de las competencias genéricas y de formación básica probablemente mediante el diseño de un curso 0
 - El desarrollo de la competencia "Gestión de la información" mediante la colaboración de la biblioteca
 - El sistema de acceso de los alumnos de primer curso
 - La necesidad de incorporar un técnico de laboratorio para la preparación del material de laboratorio de las prácticas de las asignaturas de la materia Química y Física
 - El deficiente funcionamiento del equipo informático ubicado en el aula
 - La necesidad de elaborar un procedimiento que permita evaluar las competencias adquiridas por los estudiantes en las asignaturas, módulos y cursos superados

Aspectos especialmente positivos que se considere puedan servir de referencia para otras titulaciones (Opcional).