

**ACTA DE LA COMISIÓN DE GRADO EN QUIMICA**  
**Universidad de Jaén**

Sesión nº 4

Fecha: 16 de Octubre de 2008

Hora: 10:30

Lugar: Sala de Juntas del Edificio B-3

**Asistentes:**

Miguel Ángel Álvarez Merino

Mª Luisa Fernández de Córdoba

Manuel Fernández Gómez

Mª Paz Fernández de Liencres de la Torre

Nuria Illán Cabeza

Pablo J. Linares Palomino

Mª Dolores López de la Torre

Jose Juan López García

Miguel Marano Calzolari

Antonio Marchal Ingrain

Manuel Moya Vilar

Amparo Navarro Rascón

Mª Isabel Pascual Reguera

Juan Peragón Sánchez

Mª Isabel Torres López

**Orden del día:**

1º. Aprobación, si procede, del Acta de la sesión nº 3.

2º. Estudio de propuestas de materias troncales y optativas para el Grado en Química. Toma de decisiones, si procede.

3º. Ruegos y preguntas.

**Desarrollo de la Sesión:**

1. Aprobación, si procede, del Acta de la sesión nº 3.

Se solicita rectificar el último apartado del punto 3 cuando se refiere a: "... cómo distribuir las materias que forman el módulo fundamental en asignaturas de 6 o de 12 créditos" puesto que en dicho módulo existen materias con 9 créditos ECTS. Se decide corregir con: "cómo distribuir las materias con 24 créditos ECTS, que forman parte del módulo fundamental, en asignaturas de 6 ó de 12 créditos". A continuación se decide aprobar el Acta nº 3, con la modificación anterior, por asentimiento.

2. Estudio de propuestas de materias troncales y optativas para el Grado en Química. Toma de decisiones, si procede.

Se inicia este punto retomando lo acordado para el módulo básico en la reunión anterior en lo que se refiere a la transversalidad de los 12 créditos ECTS que quedaban por asignar y dando paso a un turno de palabra para que los miembros de la Comisión puedan plantear sus propuestas.

Manuel Moya comienza planteando la propuesta de Ingeniería Química. Ellos consideran importante para un químico las materias de Física, Matemáticas y Geología y, por tanto, proponen que una materia sea "Cristalografía, Mineralogía y Geoquímica", dejando los 6 créditos restantes para la asignatura de "Cálculo Numérico en Química" que podría ser impartida tanto por matemáticos como por informáticos siempre que se explicaran contenidos relativos al tipo de cálculo que necesita un químico, como por ejemplo, ajustes de datos, ajustes de sistemas de ecuaciones, integración numérica, etc. Puesto que algunos de los contenidos propuestos para la segunda materia ya aparecen incluidos dentro de la materia de Matemáticas, se deja sólo la opción de la materia de "Cristalografía, Mineralogía y Geoquímica".

Miguel Marano recuerda que de no prosperar su propuesta de ampliar la asignatura de "Matemáticas Generales" hasta 12 créditos, el alumno lo sufrirá puesto que todo lo que actualmente se le imparte no se podrá explicar.

Antonio Marchal informa y justifica la propuesta acordada en el Departamento de Inorgánica y Orgánica. Propone las materias de "Cristalografía, Mineralogía y Geoquímica" y "Biología", con 6 créditos ECTS cada una de ellas. A continuación, Manuel Fernández señala la coincidencia con la propuesta acordada en el Departamento de Química Física y Analítica que también apuesta por una materia de "Cristalografía, Mineralogía y Geoquímica" junto con otra de "Biología".

Finalmente, se decide por consenso que serán las materias de "Cristalografía, Mineralogía y Geoquímica" y "Biología" las que completen los 12 créditos que restaban por fijar en el módulo básico.

A continuación, se plantea la necesidad, una vez aprobadas todas las materias del módulo básico, de pasar a tratar las asignaturas y los contenidos de cada una de ellas en la siguiente sesión. En este momento, se inicia una revisión de los Departamentos y miembros de la Comisión responsables de la preparación de los contenidos de cada materia. Para la elaboración de los contenidos de "Matemáticas", encargada al Departamento de Matemáticas, se propone que, además, cada representante de los distintos departamentos de Química envíe a Miguel Marano los contenidos que considere más importantes para el desarrollo de sus materias. Para la materia de Física, el Departamento de Física debe trabajar los contenidos de esta materia y presentarlos en la próxima reunión. Jose Juan López expresa el interés de su Departamento de mantener una sola asignatura de "Física" de 12 créditos ECTS y de carácter anual. Así mismo, se acuerda contactar con el representante del Departamento de Geología, José Miguel Molina Cámara, para tratar los contenidos de la asignatura de "Cristalografía, Mineralogía y Geoquímica".

En relación con la materia de "Biología", se inicia el debate sobre la adscripción de esta asignatura. Juan Peragón propone que podría impartirla el Departamento de Biología Experimental, entre las 3 áreas que lo constituyen. Manuel Moya recuerda que no deben producirse solapamientos con los contenidos y/o descriptores de la materia de "Bioquímica y Biología Molecular" y Manuel Fernández comenta la posibilidad de pedir opinión al Departamento de Biología Animal, Vegetal y Ecología. Finalmente, se acuerda consultar al Departamento de Biología Animal, Vegetal y Ecología y estudiar las propuestas de contenidos que se presenten para la asignatura de "Biología" en la próxima reunión.

En relación con las asignaturas y contenidos de la materia de Química, Antonio Marchal plantea la propuesta de dividir la asignatura de "Química General", de 12 créditos ECTS, en dos asignaturas de 6 créditos ECTS cada una de ellas y con la adscripción al Departamento de Química Inorgánica y Orgánica, una de ellas, y al Departamento de Química Física y Analítica, la otra. En el mismo sentido propone, además, la división de la asignatura de "Operaciones Básicas de Laboratorio" de 12 créditos ECTS, en dos asignatura de 6 créditos ECTS. De esta forma cada área podría contar con 3 créditos ECTS en cada una de las asignaturas, como se había propuesto en la sesión anterior. Además propone el reparto de los contenidos de "Química General" en dos partes iguales entre las dos asignaturas.

La propuesta de dividir la materia de Química en 4 asignaturas de 6 créditos ECTS es aceptada por la comisión pero se inicia el debate en relación a la división de los contenidos. Se barajan dos propuestas para el reparto de los contenidos de "Química General": 1) cortar al 50% los contenidos de "Química General" que aparecen en el Acuerdo de la Comisión Andaluza, en concreto hasta Disoluciones, y mantener el orden en el que aparecen, o 2) cortar los contenidos a la mitad pero sin mantener el orden de los mismos. Tras un breve debate se acuerda trabajar, para la próxima reunión, en cómo ordenar los contenidos para después repartirlos.

Por otra parte, para las dos asignaturas de "Operaciones Básicas de Laboratorio" se acuerda que los miembros del Departamento de Química Física y Analítica trabajen los contenidos de la 1ª parte mientras que los miembros del Departamento de Química Inorgánica y Orgánica trabajen los contenidos de la 2ª parte tomando como base los contenidos de la asignatura de "Aislamiento y Caracterización de Sustancias Químicas" que actualmente imparten en 1º de Química.

Antes de que la Comisión pase a tratar las materias del módulo fundamental con 24 créditos ECTS, la Presidenta plantea la posibilidad de necesitar ampliar el nº de créditos del Trabajo fin de Grado hasta 15 créditos, para evitar problemas de reconocimiento a nivel europeo cuando se quiera solicitar el "Label" del Eurobachelor en Química, ya que el Eurobachelor otorga 15 créditos al Trabajo fin de Grado.

Comienza Nuria Illán informando de que la materia de Química Inorgánica se distribuirá en 4 asignaturas de 6 créditos ECTS cada una, que serían "Química Inorgánica I" junto con "Laboratorio de Química Inorgánica I" para 2º curso y "Química Inorgánica II" junto con otro "Laboratorio de Química Inorgánica II". Además propone que la denominación de las asignaturas en todo el plan de estudios sea lo más homogénea posible.

Por su parte Antonio Marchal propone para la materia de Química Orgánica las siguientes asignaturas: "Química Orgánica I (1er cuatrimestre) y "Laboratorio de Química Orgánica (2º cuatrimestre) ambas de segundo curso, y para tercer curso las asignaturas de "Química Orgánica II (1er cuatrimestre) y "Laboratorio de Síntesis y Determinación Estructural de Compuestos Orgánicos" (2º cuatrimestre).

Mª Isabel Pascual y Mª Luisa Fernández informan sobre la propuesta de su Área para la materia de Química Analítica que se repartirá en 4 asignaturas de 6 créditos ECTS cada una de ellas. Para segundo curso: "Química Analítica" (1er cuatrimestre) y "Análisis Instrumental I" (2º cuatrimestre)

y para tercer curso: "Análisis Instrumental II" (1º cuatrimestre) y "Experimentación en Química Analítica" (2º cuatrimestre).

Por último, Manuel Fernández indica que no se ha podido cerrar la propuesta de asignaturas para la materia de Química Física dentro de su Área y que se traerá para la siguiente reunión.

Juan Peragón informa, y la Comisión esta de acuerdo, de que la materia de Bioquímica y Biología Molecular contenga una sola asignatura de 9 créditos ECTS y que se denomine solo "Bioquímica" de acuerdo a los contenidos recogidos en el Acuerdo de la Comisión Andaluza.

Finalmente, la comisión acuerda trabajar los contenidos de todas las asignaturas del módulo fundamental, y se pasa a tratar las propuestas de los miembros de la Comisión en relación con la asignación de los 6 créditos que quedan sin fijar en el módulo fundamental.

Antes de entrar en las propuestas para los 6 créditos ECTS del módulo fundamental, Manuel Moya manifiesta su interés por retomar la propuesta de que no haya optatividad en 4º curso y asegurar un postgrado de 60 créditos financiados. La Presidenta informa sobre dos inconvenientes, uno relacionado con el requisito de un mínimo de estudiantes comprendido entre 15 ó 20 alumnos, y otro relacionado con el carácter profesionalizante que debe tener el máster que se proponga. La Comisión acuerda que será difícil asegurar los dos aspectos anteriores y se mantiene la propuesta de asignaturas optativas.

Se plantea también la propuesta de elegir itinerarios en lugar de elegir entre todas las asignaturas optativas con el fin de evitar la pérdida de alguna de estas asignaturas. Tras un breve debate se considera que esta propuesta podría llevar incluso, a la pérdida de algún itinerario en el caso de no ser escogido por los alumnos, además, para decidir sería necesario saber si una asignatura optativa se puede mantener con un solo alumno y se acuerda consultar este punto. Por último, se establece que la ventaja de escoger un itinerario es que aparece reflejado en el Suplemento al Título del alumno siempre y cuando lo haya cursado de forma completa. Finalmente, esta propuesta se desestima.

Se procede a ver las propuestas para los 6 créditos ECTS del módulo fundamental que quedan sin asignar y considerando que el incremento de los créditos del Trabajo de fin de Grado hasta 15, para coincidir con el Eurobachelor, se produce con la consiguiente reducción de los créditos de la asignatura de "Redacción de Proyectos" a 3 créditos ECTS. En relación con esta asignatura, Manuel Moya informa de que el Área de Ingeniería Química cuenta con dos asignaturas con contenidos similares a los recogidos por el Acuerdo de la Comisión Andaluza para la asignatura de "Ejecución de Proyectos" y solicita su adscripción. Sin embargo, se deja de momento esta discusión dado que no está claro, de momento, la reducción de una asignatura que el Acuerdo establece con 6 créditos ECTS.

Mª Luisa Fernández informa de que la propuesta del Dpto. de Química Física y Analítica es la de dedicar los 6 créditos del módulo fundamental a un Laboratorio Integrado de las cuatro áreas de Química, que supondría el planteamiento de un problema profesional al alumno que debe ser abordado desde los cuatro puntos de vista, de forma que además de poner en práctica conocimientos de distintas asignaturas se podrían, además, evaluar competencias transversales contempladas en el Grado. Este departamento se ha planteado también, como segunda y tercera opción, la posibilidad de otras dos asignaturas que serían: "Gestión de la Calidad", justificada por el interés manifestado por los

empresarios sobre la formación de los alumnos en temas de gestión de la calidad y también "Historia de la Química" con motivo de las recomendaciones realizadas por la Conferencia de Decanos de Química.

La propuesta de Manuel Moya para los 6 créditos de módulo fundamental supone una asignatura de 6 créditos denominada "Principios y cálculos de procesos químicos".

Antonio Marchal informa sobre la propuesta del Departamento de Inorgánica y Orgánica basada en una asignatura con contenidos sobre óptica y electromagnetismo denominada "Física II", por ejemplo, y que permita la ampliación de estos contenidos introducidos en la asignatura de Física del módulo básico. Ante esta propuesta, Jose Juan López interviene indicando que esta ampliación es especialmente recomendable en el caso de que el alumno pretenda presentarse a las oposiciones de Educación Secundaria por Química y Física, ya que un químico suele tener problemas con las cuestiones relacionadas con óptica y electromagnetismo fundamentalmente. Considera que no sería necesaria la ampliación de los contenidos de mecánica y resalta la importancia de añadir sólo lo que se considere fundamental para la formación de un químico. Finalmente propone una asignatura de "Física Estadística" aunque Manuel Fernández indica coincidencia con los contenidos de Termodinámica Estadística que el alumno ve en las asignaturas de Química Física.

Puesto que no se retiran ninguna de las tres propuestas, se procede a la votación. Se emiten un total de 14 votos. La propuesta de la asignatura de "Física II" recibe 6 votos, la propuesta de la asignatura de "Principios y cálculos de procesos químicos" recibe 1 voto y, finalmente, la propuesta de un "Laboratorio integrado de Química" recibe 5 votos. Se producen 2 abstenciones. Por tanto, el Departamento de Física deberá elaborar los contenidos de la asignatura obligatoria de "Física II" de 2º o 3º curso.

Se acuerda finalmente que la próxima reunión será el día 23 de octubre, jueves, a las 10:30 h y que deberá contar con la asistencia de empresarios. Se reitera la necesidad de traer a la próxima reunión de la Comisión los contenidos de todas las asignaturas, incluidas las optativas no tratadas en la presente reunión.

### 3º Ruegos y preguntas.

No se producen.

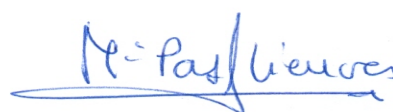
No existiendo más asuntos que tratar y siendo las 14:00 horas, la Sra. Presidenta levanta la sesión, de la cual extendiendo esta acta.

Jaén, 17 de Octubre de 2008

Vº. Bº.



Fdo.: Mª Isabel López Torres



Fdo.: Mª Paz Fernández-Lienres

Presidenta de la Comisión

Secretaria de la Comisión